

182
2 Eje

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
IZTACALA U. N. A. M.



CIRUJANO DENTISTA.

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE
LAS HENDIDURAS LABIALES Y PALATINAS

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a :
RICARDO GRANADOS GONZALEZ

SAN JUAN IZTACALA, MEXICO 1984



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.

INDICE

	Pag.
Prólogo	3
1. Generalidades sobre labio fisurado y paladar hendido	
Etiología.	5
Epidemiología.	10
Incidencia.	11
2. Embriología y Anatomía de labio fisurado y paladar hendido	
Embriología.	
Crecimiento y desarrollo del feto.	14
Desarrollo maxilofacial.	17
Desarrollo del intestino faríngeo.	22
Embriogenesis de labio y paladar hendidos.	24
Anatomía.	
Anatomía del labio en estado normal.	25
Anatomía del paladar en estado normal.	27
Anatomía del labio fisurado.	30
Características musculares y óseas del paladar hendido.	32
3. Clasificación	37
4. Instrumental	
Instrumental utilizado en las intervenciones de labio fisurado.	42
Instrumental utilizado en las intervenciones del paladar hendido.	43
5. Tratamiento quirúrgico del labio fisurado unilateral	
Técnicas quirúrgicas.	45
Técnica de Le Mesurier.	45
Técnica de Tennison.	52
6. Tratamiento quirúrgico del labio fisurado bilateral	55
Técnica de Millard.	55
Técnica de Skoog.	58
Técnica de Verdeja.	60
Técnica de Le Mesurier.	62
7. Tratamiento quirúrgico del paladar hendido	64
Técnica de Veau.	64
Técnica de Wardill.	66
Plastia funcional del velo o modificación de Sanvenero Rose lli.	69

	Pag.
. Técnica del colgajo del vémer.	71
Técnicas quirúrgicas actuales	
Uranoestafilorrafia funcional total.	74
Uranoestafilorrafia funcional mixta.	75
Estafilorrafia funcional sin despegamiento de la fibromuco sa realizada en un tiempo quirúrgico.	76
Estafilorrafia funcional sin despegamiento de la fibromuco sa realizada en dos tiempos quirúrgicos.	77
8. Ventajas, desventajas e indicaciones de las técnicas	79
9. Edad en que debe ser intervenido el labio fisurado y el paladar hendido	84
10. Placas de contención	87
11. Complicaciones y cuidados postoperatorios	90
12. Conclusiones	94

PROLOGO

La cirugía dentro de la Odontología tiene una importancia relevante, debido a que por medio de esta son susceptibles de corregir por procedimientos quirúrgicos las alteraciones que presentan los individuos afectados.

Uno de los factores que me han motivado a la realización del siguiente trabajo, es el de averiguar las inquietudes que tengo acerca de las malformaciones congénitas; en concreto de labio fisurado y paladar hendido. También conocer el procedimiento quirúrgico, las complicaciones que surgen como consecuencia de la intervención quirúrgica. No he tenido ninguna experiencia respecto al tema.

El tratamiento de labio fisurado y paladar hendido es complejo y multidisciplinario. Las especialidades que intervienen directamente en la resolución del problema estético-funcional y la rehabilitación, de los enfermos que sufren estas deformaciones son: Pediatría, Cirugía Maxilofacial, Cirugía Plástica, Foniatria, Psicología, Ortodoncia, Odontopediatría, Prótesis Maxilofacial y otras.

Únicamente me concretaré a la revisión del procedimiento quirúrgico del labio fisurado y paladar hendido.

Con el avance de las ciencias medicas, en la actualidad la cirugía aborda y resuelve un mayor número de malformaciones que hasta hace pocos años se consideraban inaccesibles a tratamiento.

Las malformaciones congénitas de labio fisurado y paladar hendido, son un problema que se puede observar desde que el niño nace. Si se toma en cuenta que los niños forman casi una tercera parte de la población mundial y por lo consiguiente la parte con mayor futuro, es por eso que se -

debe de atender a los enfermos por tales deformaciones congénitas.

Son muchas las técnicas quirúrgicas que existen a la fecha, y han venido sufriendo constantes modificaciones, por lo tanto el cirujano debe elegir la técnica quirúrgica que más se adapte al caso a tratar, ya que - con esto se logra que la intervención quirúrgica tenga resultados óptimos y así se logra reconstruir formas alteradas por defectos congénitos, y - también devolver al paciente la fisiología bucal, la estética, al mismo tiempo se logra integrarlo a la sociedad, y que de ninguna manera interfiera en su desarrollo psicológico y social futuro.

La posición desventajosa en que se encuentra el enfermo, psicológica, social y económicamente puede ser intensa. Es una deformidad que - puede verse, sentirse y oírse y constituye una afección que causa incapacidad. Por lo que las medidas de apoyo para el niño que precisa de una intervención quirúrgica son importantes; una operación brillante, realizada a la perfección puede resultar en un fracaso, si se omiten ciertos tratamientos, y cuidados médicos.

El trabajo del cirujano no termina en la culminación del tratamiento quirúrgico del enfermo, sino que continúa en coordinación con el - foniatra, protesista maxilofacial, ortodontista, psicólogo, odontopediatra etc. para llegar a una total rehabilitación del enfermo.

Las ventajas que me reportará la realización del siguiente trabajo son: conocer el procedimiento quirúrgico aunque sea teóricamente debido a que como mencioné antes, el tema es muy complejo; al mismo tiempo - dejar satisfechas mis inquietudes sobre este tema.

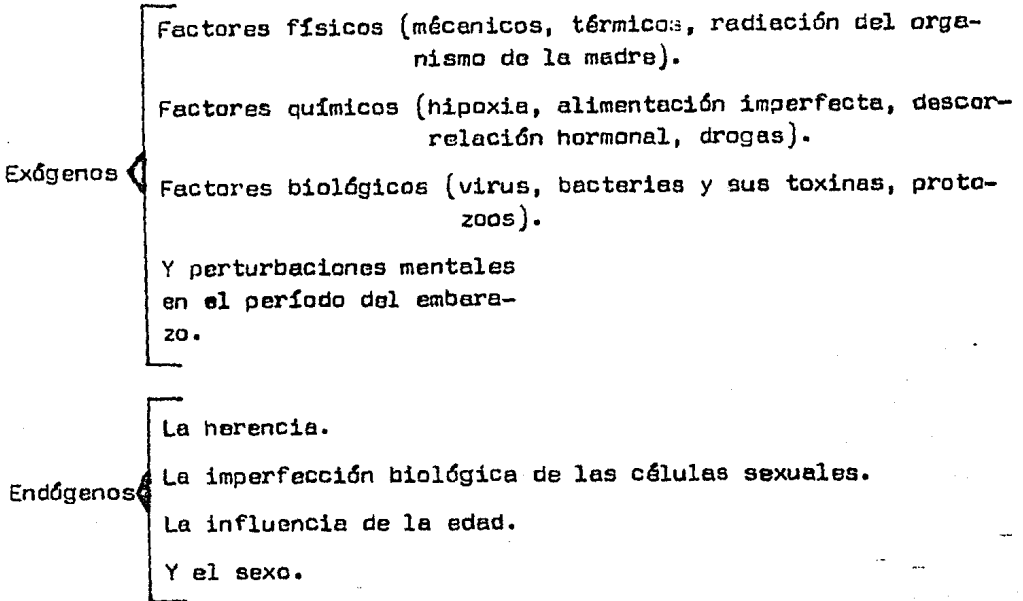
Espero contribuir un poco con la realización de este trabajo bibliográfico.

1. GENERALIDADES SOBRE LABIO FISURADO Y PALADAR HENDIDO

ETIOLOGIA

Los autores presentan diversos factores determinantes de estas enfermedades. La casuística más completa queda expuesta en las obras de Y. V. - Gulkovich V. S. Dmitrieva, G. I. Lasiuk y otros. Estos autores dividen - todos los factores causales en dos grupos:

1) exógenos y 2) endógenos.



Otros autores dividen las causas de la aparición de labio y paladar hendidos en los factores siguientes.

A) Factor hereditario.

La base genética de las hendiduras bucales es importante pero no puede predecirse.

La tendencia hereditaria, manifestada por afección en algún miembro de la familia, se ha observado en 25 a 30 por 100 de las series publicadas - en el mundo.

A pesar de que en un niño con fisura bucal es 20 veces más probable tener otras anomalías congénitas, en comparación con un niño normal, no existe correlación con zonas anatómicas adicionales de afección. Aparte - de la aparición en ciertos síndromes de anomalías congénitas múltiples, las hendiduras bucales guardan relación genética solamente con las

depresiones congénitas del labio, las cuales pueden aparecer como hundimientos en el labio inferior asociados con glándulas salivales accesorias.

La base genética del labio fisurado y el paladar hendido se interpreta como una falta de proliferación mesodérmica a través de las líneas de fusión después que los bordes de las partes componentes se encuentran en contacto. La observación de bandas atróficas de epitelio a través de las hendiduras, y la falta de desarrollo muscular en las zonas de la hendidura son evidencia de hipoplasia mesodérmica.

Parecen ser trastornos genéticos distintos los que causan hendiduras de tipo corriente que afectan labio, paladar o ambos y los que determinan paladar hendido aislado (paladar secundario).

B) Factor cromosómico.

Al cultivar células en un medio artificial y ulteriormente tratarlas con solución de colchicina para detener la mitosis en metafase, pueden contarse fácilmente los cromosomas, que pueden ordenarse en 23 pares. En la mujer normal, los cromosomas sexuales son los X, guardan una semejanza con los autosomas del grupo 6-12; en el varón corresponden a un cromosoma X y a un cromosoma Y mucho menor.

Comprobada la validez del cuadro cromosómico normal, pronto se advirtió que algunos pacientes tenían un número anormal de cromosomas. Algunas anomalías se relacionan con autosomas; por lo regular, con un cromosoma adicional; otras con los cromosomas sexuales, generalmente con el cromosoma X. Si hay un cromosoma adicional o sea en lugar de haber un par hay tres unidades, se dice que el sujeto es trisómico para el cromosoma dado lo cual se llama trisomía. Existen cuatro trisomías comprobadas de esta índole; trisomía 21, trisomía 17-18, trisomía 13-15 y trisomía X. La falta de un cromosoma origina la llamada monosomía, esta anomalía es poco frecuente.

Trisomía 21 (Síndrome de Down).

Durante la meiosis los miembros de los pares cromosómicos se separan, de tal forma que la célula hija recibe la mitad de los cromosomas que presenta la célula madre. Si en lugar de separarse, los miembros del par se desplazan hacia la misma célula (falta de disyunción), la célula poseerá 24 cromosomas en lugar de 23 normales. En la fecundación se añaden 23 cromosomas de gameto normal de lo cual resultan 47 cromosomas, tres de ellos idénticos (trisomía). Dado que la frecuencia de síndrome de Down aumenta según la edad materna, se considera que la falta de disyunción ocurre durante la ovogénesis y no durante la espermatogénesis.

En algunos casos se advierte translocación de cromosomas 21 en el progenitor de un niño con trisomía. El progenitor tiene 45 cromosomas pero es clínicamente normal, ya que posee todo el material cromosómico normal, a estos sujetos se les da el nombre de portadores. El acoplamiento y la separación del cromosoma translocado y de los dos homólogos normales (21 y 13-15) durante la meiosis rigen el complemento cromosómico de las células.

las germinativas. Aunque se considera que muchas de las combinaciones posibles son incompatibles con la vida del embrión, está comprobado que cuando un gameto anormal con combinación cromosómica 13-15 más 21 se une con un cromosoma translocado 13-15-21 más un cromosoma libre 21, resultará trisomía 21, cuadro característico del síndrome de Down.

Los estudios cromosómicos han tenido gran importancia. Si los padres del mongoloide tienen cromosomas normales, la probabilidad de que nazca otro niño con síndrome de Down es de 1 a 2 %. Sin embargo, en caso de que uno de los progenitores sea portador de cromosoma 21 translocado, las probabilidades de un segundo mongoloide aumentan mucho, y se consideran que son de 1:3.

Clinicamente el síndrome de Down se caracteriza por:

- 1.- Retraso mental.
- 2.- Ojos y facies características.
- 3.- Displasia auricular.
- 4.- Macroglosia con prognatismo.
- 5.- Cardiopatías en el 10-12 % de los casos.
- 6.- Fisura labial y paladar hendido en un 4-6 % de casos.

Trisomía 17-18 (síndrome de Edwards).

Los pacientes que presentan esta disposición cromosómica tienen suficientes caracteres que sugieren clínica neta.

Clinicamente este síndrome presenta:

- 1.- Retraso mental.
- 2.- Defectos cardíacos congénitos.
- 3.- Orejas de inserción baja.
- 4.- Flexión de dedos y manos.
- 5.- Micrognatia.
- 6.- Anomalías renales.
- 7.- Sindactilia y malformaciones óseas.
- 8.- Fisura labial en un 15 % de los casos.

Trisomía 13-15 (síndrome de Patau).

Las principales anomalías de este síndrome son;

- 1.- Retraso mental.
- 2.- Defectos cardíacos congénitos.
- 3.- Sordera.
- 4.- Labio y paladar hendidos en un 70-80 %.
- 5.- Defectos oculares totales como: microftalmia y coloboma.
- 6.- Micrognatia.
- 7.- Displasia auricular.
- 8.- Sindactilia y Polidactilia.
- 9.- Anomalías cerebrales.
- 10.- Anomalías urogenitales.

C) Factores ambientales.

Algunos de los factores exógenos más importantes causantes de la deformación de paladar y labio en útero incluyen:

- 1.- Ataques de enfermedades infecciosas virales.
- 2.- Radiación.

- 3.- Deficiencia de oxígeno.
- 4.- Trastornos nutricionales.
- 5.- Ciertas drogas y medicamentos.
- 6.- Edad maternal avanzada.

1.- Ataques de enfermedades infecciosas virales.

En este factor como causante de malformaciones congénitas existen contradicciones respecto a estudios recientes que se han realizado.

Algunas enfermedades sufridas por la madre durante el 1^{er} trimestre de embarazo, tales como la rubéola, podía producir malformaciones congénitas como: malformaciones oculares (cataratas y microftalmia); del oído interno (sordera congénita por destrucción del órgano de Corti); cardíacas - (persistencia del conducto arteriovenoso y defectos de los tabiques interauriculares y ventriculares); dentales (alteraciones de la capa de esmalte); esto fue señalado por Gregg.

La sífilis se considera como causa de malformaciones congénitas, pero no se ha comprobado totalmente. Cuando la sífilis estaba difundida se le atribuía malformaciones congénitas tales como labio fisurado, espina bífida etc. Sin embargo, al disminuir la frecuencia de la enfermedad, también disminuyó la relación que guardaba con estas malformaciones.

Se han descubierto malformaciones consecutivas a infección materna por virus de sarampión, parotiditis, hepatitis, poliomielitis y varicela.

Estudios recientes indican que probablemente ninguno de ellos cause malformaciones.

2.- Radiación.

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

3.- Deficiencia de oxígeno.

4.- Trastornos nutricionales.

Fisuras del paladar experimentales han sido producidas por diversos tipos de condiciones como son las deficiencias de vitamina A, riboflavina, ácido fólico, ácido patoténico y ácido nicotínico. También pueden producirse por un exceso de vitamina A, hipoxia, mostaza nitrogenada, antagonistas del ácido nucleico, corticosteroides.

5.- Ciertas drogas y medicamentos.

Resulta difícil valorar el papel de los fármacos en la producción de anomalías embriológicas, porque la mayor parte de los estudios se hacen con carácter retrospectivo. Entre los muchos medicamentos utilizados durante la gestación, de pocos se han comprobado que sean teratógenos para los hijos.

La talidomida sí se ha comprobado que produce malformaciones del tipo de la melia y focomelia.

La aminopterina antagoniza al ácido fólico. Se utilizaba al principio del embarazo para producir aborto terapéutico. En cuatro casos en los cuales no ocurrió aborto hubo malformaciones en los descendientes; las

cuales consistieron: en anencefalia, meningocela, hidrocefalia, labio y paladar fisurados.

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

6.- Edad maternal avanzada.

Parece que la edad avanzada de la madre contribuye a vulnerabilidad del embrión y producción de hendiduras.

En resumen puede decirse que una complicada concatenación de factores genéticos y exógenos son causantes del labio y paladar hendidos. Los genetistas humanos suponen que existe con frecuencia un sistema multifactorial en pacientes con labio y paladar hendidos. La mayor parte de los factores exógenos y del medio ambiente aún permanecen desconocidos. Por lo tanto, la posibilidad de tomar medidas de prevención durante el embarazo para evitar labio y paladar hendidos es limitada.

EPIDEMIOLOGIA

La enfermedad de labio fisurado y paladar hendido es un problema epidé-
mico, porque al encontrarse cierta cantidad de personas afectadas por -
las enfermedades antes mencionadas es más común que se propaguen dichas
malformaciones; lo anterior se puede comprobar por ejemplo: En estudios
realizados sobre labio y paladar hendidos indican que, en Estados Unidos
cada año nacen 5000 niños con fisura de labio o paladar; por lo que en -
la actualidad en aquel país viven un poco más de 200,000 con fisuras la-
biales, este estudio fue realizado en 1955; y da una idea de que es mú-
cho más fácil que se propague en ese país que en otro en donde exista -
un menor número de personas afectadas por fisuras labiales.

INCIDENCIA

En general, la frecuencia de hendiduras de labio y paladar en los recién nacidos se calcula ser de 1:1000.

Existen interesantes diferencias raciales. En la población total de los Estados Unidos de Norteamérica se presenta una hendidura como promedio en cada 800 a 900 nacimientos vivos, en una evaluación separada de niños de raza negra señala que se presentan hendiduras de 1:2000.

En las razas oriental e indú, las hendiduras son más frecuentes según los registros señalan que casi 3:1000 nacen con una hendidura.

En Francia nace un niño con labio fisurado o paladar hendido por cada 942 nacimientos.

En Alemania, 1 por cada 1000.

En Holanda, 1 por cada 954.

En Suecia, 1 por cada 960.

En Dinamarca, 1 por cada 665.

La American Public Health Association (en 1955) revela que cada año nacen en los Estados Unidos unos 5000 niños con labio fisurado lo cual indica que hoy en día viven en aquel país más de 200,000 personas con fisuras en el labio.

Entre la población negra la frecuencia de presentación es la mitad que entre los blancos.

En los japoneses es el doble que en los europeos.

Estudios más recientes realizados por diferentes investigadores revelan lo siguiente: Según Calnan, se produce una fisura labial por cada 700 nacimientos. Según Neuman (1970) la frecuencia va aumentando calculandose que hoy en día se produce una fisura labial por cada 500 nacimientos.

Fogh Anderson menciona que si uno de los padres presenta fisura del paladar hay 2 % de probabilidades de que su hijo también la presente, el porcentaje aumenta hasta 14 %, si existe ya algún antepasado con alguna fisura de paladar.

Si padres normales tienen un hijo con fisura de paladar, se cree que hay un 4,5 % de probabilidades de que los futuros hijos presenten la misma deformidad.

Los tipos de hendidura aparecen con diferente frecuencia, y suelen estar distribuidos en forma desigual con respecto al sexo. La frecuencia de hendiduras es mayor en los hombres que en las mujeres en relación de 3:2. Sin embargo, las hendiduras del paladar se presentan con mayor frecuencia en mujeres en una relación de 3:2. En hendiduras totales bilaterales, la frecuencia en el hombre es mayor en una relación de 2:1.

La hendidura labial unilateral se observa tres veces con más frecuencia que la hendidura labial bilateral; además, el lado izquierdo suele ser afectado con mayor frecuencia que el lado derecho; este fenómeno carece de explicación.

En la morfología total de las hendiduras, la hendidura unilateral del

labio y paladar se presenta con mayor frecuencia.

Parece ser que las hendiduras se presentan más a menudo hoy que en el - pasado, lo que quizá se debe a la mejor posibilidad de que contraigan ma- trimonio los pacientes afectados por labio y paladar hendidos, debido a - los mejores resultados de los tratamientos, así como porque ha reducido - el índice de mortalidad infantil; también debido a la contaminación am- biental, radiación, drogas, etc.

BIBLIOGRAFIA

- 1).- DOLETSKI S. Y. ISACOV F., Cirugía Infantil, 1974, Edit. Jims.
- 2).- GRABB C. W. SMITH W. J., Cirugía Plástica, 2a Edición 1977, Edit. - Salvat.
- 3).- KRUGER O. GUSTAVO, Tratado de Cirugía Bucal, 4a Edición 1978, Edit.- Interamericana.
- 4).- TRESSERRA LLAURADO LUIS, Tratamiento de Labio Leporino y Fisura Palatina, 1977, Edit. Jims.
- 5).- WAITE E. DANIEL, Cirugía Bucal Práctica, 1978, Edit. C.E.C.S.A.

2. EMBRIOLOGIA Y ANATOMIA DE LABIO FISURADO Y PALADAR HENDIDO

EMBRIOLOGIA

Crecimiento y desarrollo del feto.

El crecimiento y desarrollo del feto, consiste en tres periodos principales: 1.- Periodo preembrionario.

2.- Periodo embrionario.

3.- Periodo fetal.

1.- Periodo preembrionario.

Se extiende desde la fecundación del óvulo hasta la formación del disco embrionario con tres capas germinales, ocurre desde la semana 1 hasta la semana 3.

2.- Periodo embrionario.

A partir de la cuarta semana, el embrión se ha alargado e incurvado sobre sí mismo, con formación de un pliegue cefálico y un pliegue caudal. - Los pliegues corporales laterales están bien desarrollados de tal forma que el embrión no es ya un disco piriforme aplanado, sino tubular. Han aparecido la mayor parte de los sistemas corporales en forma rudimentaria. Ya existe el tubo neural, que formará el cerebro y medula espinal; también han aparecido el surco laringotraqueal y las yemas pulmonares, que se convertirán en sistema respiratorio. También se encuentran en forma rudimentaria ojos, nariz y oídos. El saco vitelino ha entrado casi en su totalidad en el embrión para formar el sistema intestinal, se están diferenciando esófago, estómago, hígado y yemas pancreáticas. Han empezado a desarrollarse tiroides y timo. El corazón late ya, existe un sistema circulatorio primitivo. El corión, con sus vellosidades, se ha desarrollado mucho y ha empezado a formarse la placenta. El embrión mide aproximadamente 5 mm de longitud craneocaudal.

Quinta semana. Se han empezado a formar bazo, paratiroides, rebordes genitales y genitales externos. Está formándose la cara, y las yemas de las extremidades tienen cierta diferenciación en brazo o muslo, antebrazo o pierna y mano o pie. El embrión mide unos 8 mm.

Octava semana. La cabeza ha aumentado mucho de tamaño, es casi tan grande como el resto del cuerpo. Se ha diferenciado ya la región cervical. El sistema nervioso central experimenta crecimiento rápido con desarrollo del ángulo cervical, mecefálico. El cuerpo está cubierto por una piel delgada. La epidermis existe ya.

Las características faciales son más notables, los ojos están dirigidos

más hacia el frente, en vez de hacia los lados; la nariz es más clara. Es tán apareciendo centros de osificación en los huesos. El embrión mide unos 23 mm de longitud craneocaudal y pesa 1 g aproximadamente.

3.- Periodo fetal.

Este periodo se caracteriza por crecimiento rápido del cuerpo con diferenciación mínima subsecuente de los tejidos.

Duodécima semana. El feto crece con rapidez y duplica casi su longitud. La cabeza se conserva relativamente grande y constituye la tercera parte de la longitud craneocaudal, como resultado del ensanchamiento de la cara los ojos miran de manera directa hacia delante. El oído externo, que se encontraba muy bajo a un lado de la cara, ahora está colocado muy por encima del maxilar inferior. Los ojos tienen párpados, que se fusionan ahora y no se abren de nuevo hasta el séptimo mes. En frente y región de las cejas aparece pelo fino llamado lanugo. Existen uñas en la superficie dorsal de la punta de los dedos. El intestino medio ha entrado de nuevo en abdomen desde el celoma extraembrionario del cordón umbilical. Los riñones han empezado a secretar orina. La membrana bucofaríngea se ha roto durante la tercera semana y el feto empieza a deglutir líquido amniótico. Los genitales externos están desarrollados de manera suficiente para identificar el sexo. El feto mide 56 mm.

Decimosexta semana. Aumento rápido de tamaño, el feto ahora tiene un aspecto humano definido. La cabeza sigue proporcionalmente grande, los ojos están muy separados. Los párpados se conservan fusionados. El maxilar inferior se ha desarrollado. Las orejas suben ahora a nivel más alto a los lados de la cabeza, el feto mide 112 mm de longitud y pesa 105 g.

Vigésima semana. El lanugo cubre todo el cuerpo, las glándulas sebáceas secretan sebo en forma activa. Este sebo se mezcla con el epitelio superficial para formar una substancia grasosa y de tipo caseoso denominada vernix caseosa, que cubre la piel hasta el nacimiento. Aparece pelo en la cabeza, movimientos fetales de intensidad suficiente para que la madre los note. Se puede escuchar el latido del corazón fetal a través de un estetoscopio colocado sobre el abdomen de la madre. El feto mide 160 mm de longitud y pesa 310 g.

La piel está muy arrugada y rojiza, este fenómeno es resultado probable del crecimiento rápido de la piel y de la falta de grasa subcutánea. La miohemoglobina roja del músculo se transparenta a través de la piel translúcida. La cabeza sigue siendo de gran tamaño, existen pestañas y cejas. El feto mide unos 203 mm de longitud y pesa 644 g.

Vigésima octava semana. El feto sigue viéndose como viejo arrugado, ha empezado a depositarse grasa subcutánea, de modo que los contornos fetales se redondearán. Pelo de la cabeza más largo. El feto mide unos 240 mm de longitud y pesa 1080 g.

Trigesima segunda semana. Ha desaparecido el lanugo de la cara, el pelo de la cabeza es más largo. El vernix caseosa ahora es grueso y cubre la piel y la protege probablemente de la maceración por el líquido amnió-

tico. Las uñas de los dedos de las manos alcanzan los extremos de dichos dedos, pero las de los dedos de los pies no. El feto mide unos 280 mm de longitud y pesa 1670 g. Si nace en esta época, tiene probabilidades de su pervivencia si recibe atención cuidadosa.

Trigésima sexta semana. La grasa subcutánea es mucho más gruesa, el feto pierde su aspecto arrugado se ve con aumento de peso. El testículo izquierdo suele haber descendido hacia escroto. El feto mide 310 mm de longitud y pesa 2400 g. Si nace en esta época, tiene probabilidades excelentes de supervivencia.

Desarrollo maxilofacial.

a) Cara.

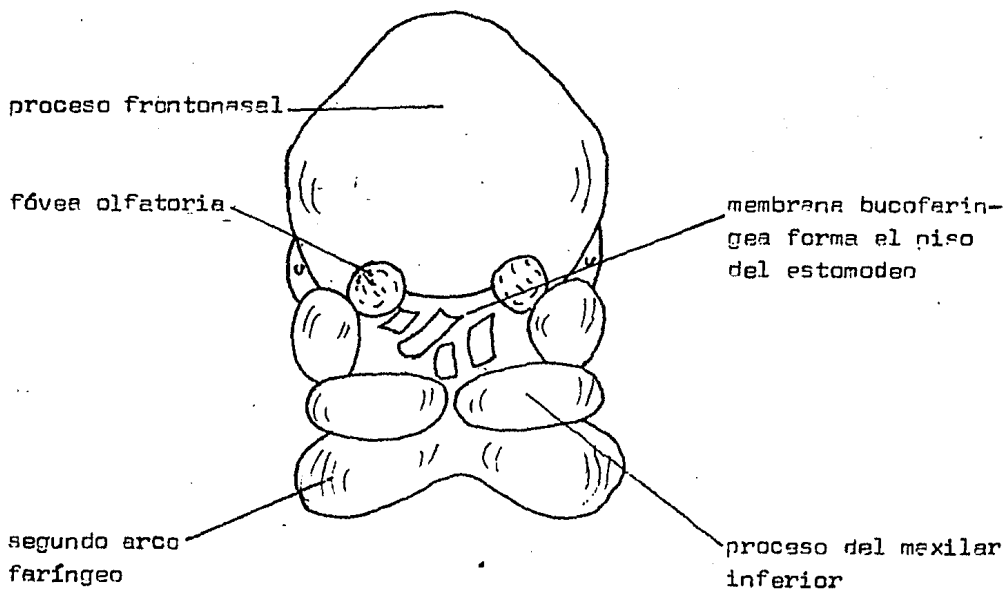
En una etapa inicial, el centro de las estructuras faciales en desarrollo es una depresión del ectodermo denominada estomodeo.

Hacia la cuarta semana, la membrana bucofaríngea se abre de modo que el estomodeo se comunica con el intestino anterior.

El desarrollo subsecuente de la cara depende de que se unan y fusionen los procesos frontonasales, procesos maxilares superiores y procesos maxilares inferiores.

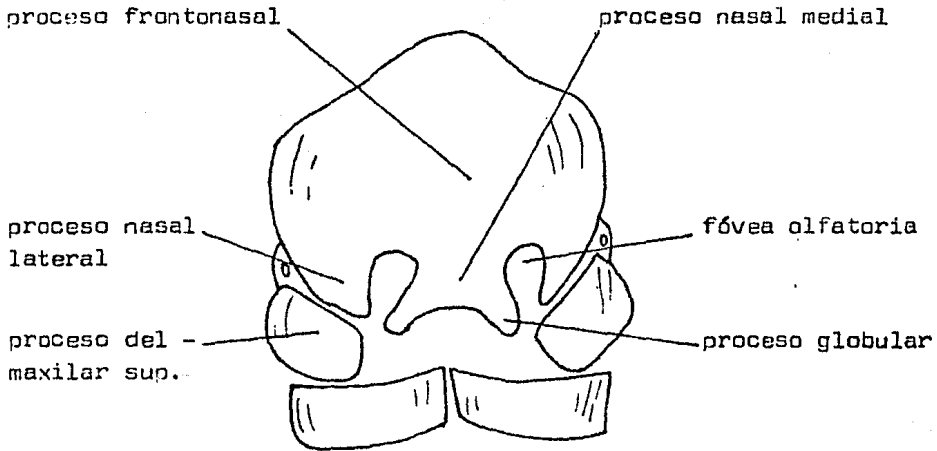
El proceso frontonasal empieza como proliferación de mesénquima en la superficie ventral del cerebro en desarrollo, que crece hacia el estomodeo. Entretanto el proceso maxilar superior crece desde el extremo superior de cada primer arco y pasa en sentido medial, y forma el borde inferior de la órbita en desarrollo. Los procesos maxilares inferiores de los primeros arcos se acercan ahora entre sí en la línea media por debajo del estomodeo, y se fusionan para formar el maxilar inferior y el labio inferior.

Las fóveas olfatorias aparecen como depresiones en el borde inferior del proceso frontonasal que avanza, y lo dividen en un proceso nasal medio y dos procesos nasales laterales. (Fig. 2-1 A, B, C, D).



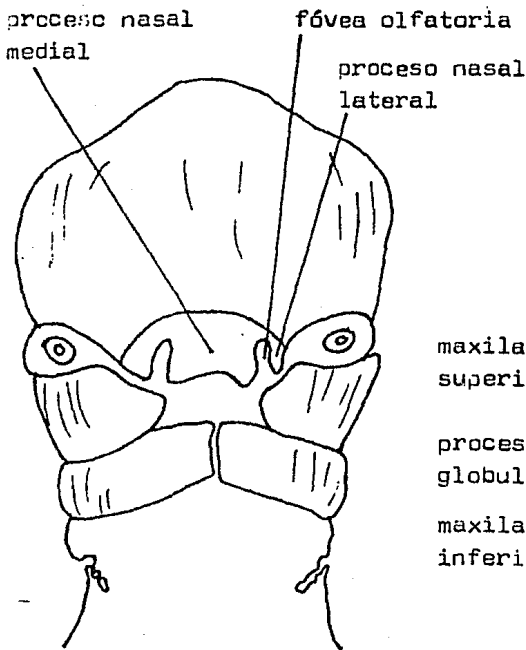
5 semanas

Fig. 2-1 A. Una de las etapas del desarrollo facial.



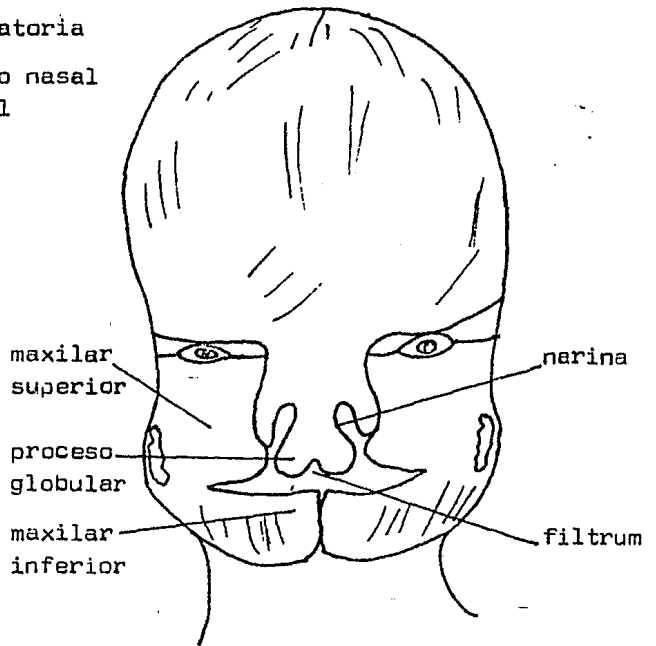
5 1/2 semanas

Fig. 2-1 B. Otra de las etapas del desarrollo facial.



6 1/2 semanas

Fig. 2-1 C.
Etapas diferentes del desarrollo facial.



8 semanas

Fig. 2-1 D.

Los ángulos laterales redondeados del proceso nasal medial se denominan procesos globulares. En desarrollo subsecuente, los procesos maxilares superiores crecen en sentido medial y se fusionan con los procesos nasales laterales y con el proceso nasal medial. Los diversos procesos que forman la cara se unen durante el segundo mes.

b) Labios.

El labio superior se forma por crecimiento medial de los procesos maxilares superiores del primer arco faríngeo de cada lado. Su unión se realiza en la línea media con los procesos globulares y el proceso nasal medio. Las partes del labio superior, se forman a partir de los procesos maxilares, y la parte media, o filtrum, a partir del proceso nasal medio, con ayuda de los procesos maxilares superiores. (Fig. 2-1 a 2-4).

El labio inferior se forma a partir del proceso maxilar inferior del primer arco faríngeo de cada lado.

c) Paladar.

Al principio de la vida fetal, las cavidades nasal bucal están en comunicación, pero más adelante quedan separadas por el desarrollo del paladar (Figs. 2-5 y 2-6). Los premaxilares, que llevan los dientes incisivos, se forman por fusión de los procesos globulares del proceso nasal medio. Por detrás de cada premaxilar, el proceso superior de cada lado envía en sentido medial una placa horizontal denominada proceso palatino. - Ambas placas se unen con los premaxilares y el tabique nasal, la fusión se realiza de anterior a posterior.

Posteriormente crecen dos pliegues hacia atrás, desde el borde posterior de los procesos palatinos, para formar el paladar blando, de tal modo que la úvula es el último tejido en formarse. La unión de los dos pliegues del paladar blando ocurre durante la octava semana.

d) Nariz.

El techo de la nariz es formado por los procesos nasales laterales. Las paredes laterales se forman también a partir de los procesos nasales laterales con ayuda de los procesos maxilares superiores.

El piso de la nariz es al principio muy corto, y está constituido por la parte anterior del proceso maxilar superior de cada lado y los procesos globulares fusionados del proceso nasal medio, en este momento, los pisos de las foveas olfatorias se rompen, de modo que las cavidades nasales se comunican con la boca en desarrollo. Entretanto el tabique nasal se forma como crecimiento hacia abajo desde el proceso nasal medio. Posteriormente los procesos palatinos de los maxilares superiores crecen en sentido medial y se fusionan entre sí y con el tabique nasal, lo que determina el piso de la nariz.

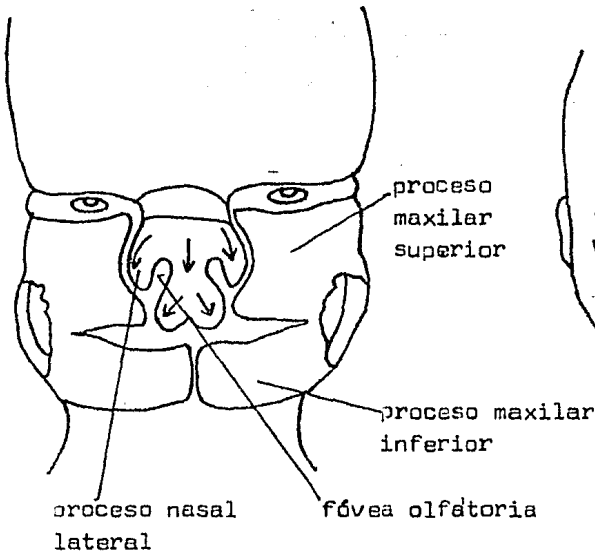


Fig. 2-2. Formación de nariz y narinas.

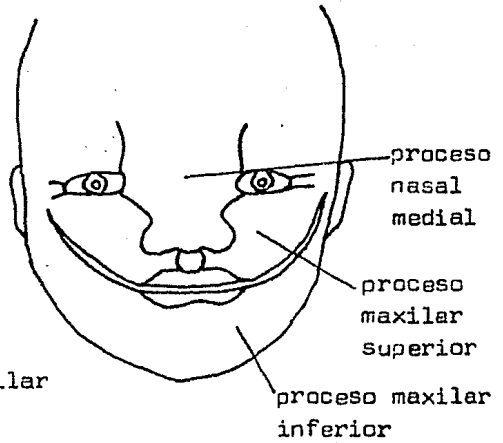


Fig. 2-3. Formación de labios y nariz.

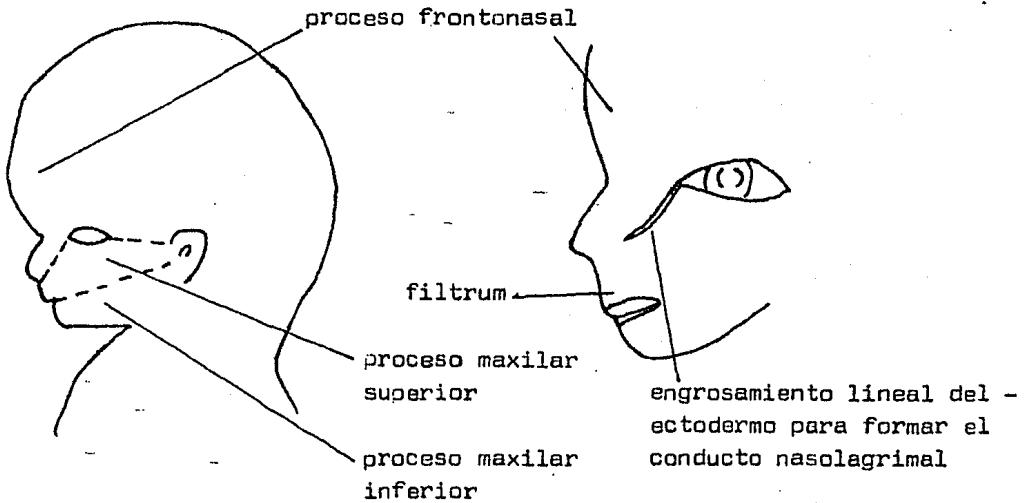


Fig. 2-4. Desarrollo de la cara , visto de lado.

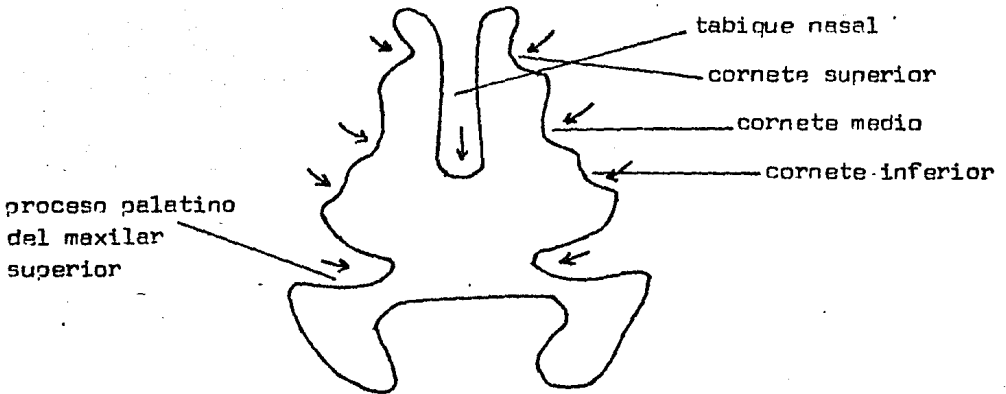


Fig. 2-5. Formación de paladar y tabique nasal.

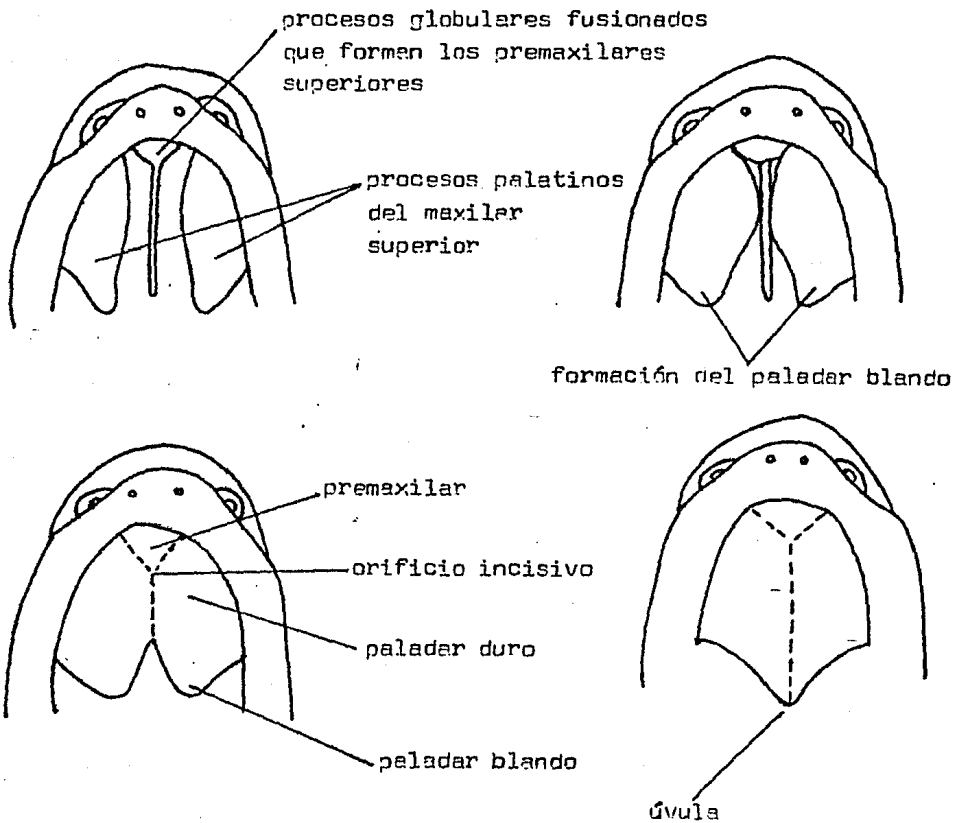


Fig. 2-6. Diferentes etapas en la formación del paladar.

Desarrollo del intestino faríngeo.

En su desarrollo cefálico, el intestino faríngeo o faringe está en contacto directo con el ectodermo del suelo del estomodeo y la membrana del endodermo y ectodermo formada de esta manera se llama membrana bucofaríngea. Hacia el final de la tercera semana intrauterina la membrana se rompe y el intestino y el estomodeo se comunican ampliamente.

Durante la cuarta y quinta semanas de desarrollo, la faringe origina - cierto número de evaginaciones, las bolsas faríngeas. Aparecen a lo largo de las paredes laterales y poco a poco se introducen en el mesénquima adyacente. Para el final de la quinta semana la desembocadura de las bolsas faríngeas en la faringe tienen el aspecto de surcos.

Simultáneamente con la formación de las bolsas se advierten cuatro surcos en la superficie del embrión, reciben el nombre de hendiduras branquiales y se introducen en el mesénquima subyacente; aunque las hendiduras se acercan mucho a las bolsas faríngeas, rara vez comunican entre sí a manera de branquias abiertas.

Al formarse las hendiduras ectodérmicas y las evaginaciones endodérmicas, el tejido mesodérmico que rodea al intestino faríngeo es desplazado y aparecen algunas barras mesodérmicas, los arcos branquiales o faríngeos. El embrión humano posee seis.

Los arcos branquiales, separados por hendiduras profundas, contribuyen en gran medida a dar su aspecto característico al embrión de cuatro a cinco semanas. Al continuar el desarrollo cada arco forma sus componentes - cartilagosos y musculares propios y posee una arteria y un nervio también propios. Algunas porciones cartilagosas, por último desaparecen, - pero otras persisten toda la vida en forma de estructuras óseas o cartilagosas. Los músculos de los distintos arcos no siempre están unidos a los componentes óseos o cartilagosos del arco correspondiente, pues en ocasiones emigran a regiones adyacentes. Sin embargo siempre puede deducirse su origen, pues la inervación corresponde a la de los arcos originales.

Primer arco faríngeo.

El mesénquima que forma el primer arco faríngeo se divide en dos procesos, un proceso maxilar superior, corto, y un proceso maxilar inferior - largo

El proceso maxilar superior de cada lado crece hacia adelante y en sentido medial por debajo del ojo, existen cinco zonas de formación intramembranosa de hueso que dan origen a: premaxilares, maxilar superior, arco cigomático, hueso palatino y escama del temporal. El núcleo mesenquimatoso del proceso maxilar inferior se transforma en una barra cartilaginosa llamada cartilago de Meckel, del cual su extremo dorsal se separa en dos fragmentos que después se osifican y forman los huesecillos del oído martillo y estribo. La parte intermedia del cartilago entra en regresión y - se condensa para formar el ligamento anterior del martillo y el ligamento esfenomaxilar inferior.

Segundo arco faríngeo.

El núcleo mesenquimatoso de este arco se condensa para formar una barra cartilaginosa, de la cual su parte dorsal formará por último, el estribo y la apófisis estiloides del hueso temporal. La porción intermedia formará el ligamento estilo-hioideo, su parte superior formará el hueso - hioides.

Tercer arco faríngeo.

Su núcleo mesenquimatoso formará una barra cartilaginosa que pierde su conexión con el cráneo.

La porción ventral persiste como cuerno menor del hueso hioides y parte inferior del cuerpo del hueso hioides.

Cuarto, quinto y sexto arcos faríngeos.

Al igual que con los arcos anteriores, el núcleo mesenquimatoso se transforma en parte en cartilago. Cartilago de los arcos cuarto y quinto en cartilago tiroides y el del sexto formará los cartilagos cricoides, a ritenoides y los anillos traqueales. (Fig. 2-7).

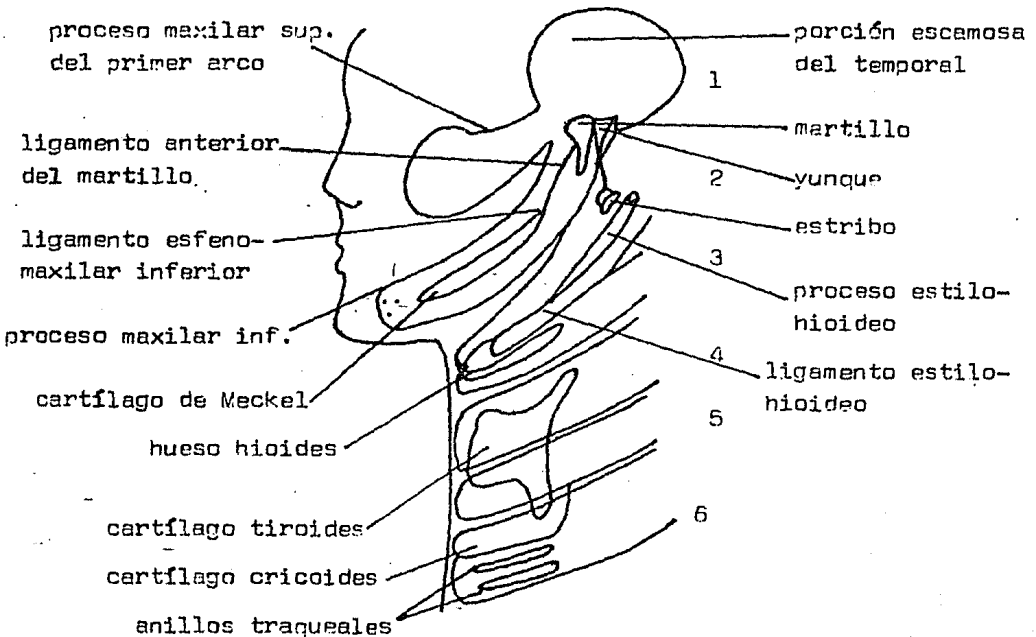


Fig. 2-7. Cabeza y cuello vistos de lado, se ilustra el destino de los cartilagos y de los arcos faríngeos.

EMBRIOGENESIS DE LABIO Y PALADAR HENDIDOS.

La manifestación de labio y paladar hendidos se presenta durante las primeras semanas de la vida embrionaria.

Los trastornos en la formación de la nariz y el paladar primitivos que provocan las hendiduras son distintas embriológicamente y aparecen en diferente momento. Esto explica por qué puede formarse únicamente el defecto en el labio o en el paladar. Una combinación de fallas en el desarrollo embrionario normal puede conducir a la formación de una hendidura completa del labio superior, el borde alveolar y el paladar duro y blando.

El problema del labio fisurado se presenta entre la sexta y décima semanas de vida fetal.(Toendury) examinó embriones en esta etapa crítica del desarrollo, y afirma que existen dos medios posibles para la formación de una hendidura:

- 1.- No se realiza la unión entre las yemas nasales media y lateral. En este caso, el muro epitelial no se desarrolla lo que da por resultado la formación de una hendidura completa del labio y del hueso alveolar. Además las yemas pueden unirse sólo en forma parcial, lo que provoca una hendidura incompleta que aparece como una escotadura en el labio.
- 2.- Cuando sí se desarrolla el muro epitelial, pero no es penetrado por el mesodermo. Esto da como resultado inestabilidad, ya que el mesodermo siempre debe separar dos capas epiteliales si es que éstas deben permanecer como estructuras permanentes.

El mecanismo para la formación de una hendidura palatina es el siguiente.

Aproximadamente durante la sexta u octava semana de la vida embrionaria, la boca y la nariz forman una sola cavidad.

Las yemas o procesos palatinos crecen hacia la línea media y la lengua desciende. En seguida el tabique también baja de la porción superior de la nariz y al comienzo del tercer mes de la vida fetal, las yemas palatinas y el tabique de la nariz se unen en la línea media. Esta fusión se realiza de adelante hacia atrás, lo que permite que se formen hendiduras únicamente en el paladar blando, aunque nunca existen aisladas en el paladar duro.

ANATOMIA

ANATOMIA DEL LABIO EN ESTADO NORMAL

Los labios son dos pliegues que rodean el orificio de la boca y se hallan cubiertos exteriormente por la piel e interiormente por la mucosa. Hay partes relacionadas con el labio superior que es preciso mencionar; en estado normal la nariz posee una columela recta de tamaño adecuado, que se apoya en un tabique recto también. Los arcos alares reposan en los cartílagos de la nariz y se sostienen sobre la base. El suelo de la nariz esta limitado por las ventanas nasales.

El labio superior, cuando se encuentra en estado normal, con integridad del músculo orbicular, posee un filtro con dos pares de columnas, que forman una prominencia y limitan una escavación. El arco de Cupido, delicadamente curvado y que tiene en el centro el tubérculo bermellón esta situado ligeramente por encima del interior, en sentido frontal, y posee una línea más blanca que marca el límite entre piel y mucosa. (Fig. 2-8 A y - B).

Límites de los labios.

Por arriba, la extremidad posterior del subtabique, el borde posterior de las ventanas de la nariz, la extremidad posterior del ala de la nariz y finalmente el surco nasogeniano.

Por abajo el surco mentolabial prolongado a derecha e izquierda hasta la línea vertical que limita por dentro de la región geniana y que pasa a 10 ó 6 milímetros por fuera de la comisura de los labios.

Forma exterior y exploración.

Labio superior e inferior. Los labios se unen por fuera para formar la comisura y circunscribir la abertura bucal; el labio superior presenta el surco subnasal; el labio inferior a su vez posee una fosita.

Planos constitutivos.

Los labios comprenden cinco capas superpuestas.

a) Piel. Gruesa, resistente, adhiere íntimamente a las fibras musculares subyacentes; abundante en folículos pilosos y, por consiguiente, en glándulas sebáceas.

b) Tejido celular subcutáneo. Solo existen en las partes laterales de la región.

c) Capa muscular. Formada en gran parte por el orbicular de los labios cuyas fibras se insertan en las comisuras, parcialmente en la piel, parcialmente en la mucosa. Al orbicular se juntan numerosas fibras accesorias: mirtiforme, elevador común del ala de la nariz y del labio superior elevador propio del labio superior, canino, cigomático mayor y menor, risorio, buccinador, triangular de los labios y cuadrado de la barba. Todos estos músculos son dilatadores. Solamente el orbicular es constrictor (derrame de saliva en los casos de parálisis facial).

d) Capa glandular. Formada por una multitud de glándulas salivales, glándulas labiales, que forman una capa casi continua (pueden dar lugar -

o quistes o tumores mixtos.

e) Mucosa labial. Tapiza regularmente toda la región, se continúa; del lado del borde libre, con la piel; del lado del borde adherente, con la mucosa de las encías, formando el surco gingivolabial.

En la línea media forma un pequeño repliegue triangular, el frenillo del labio.

Vasos y nervios. Las arterias están representadas por un círculo arterial resultante de la anastomosis de las dos coronarias de los labios; se encuentra situado muy cerca del borde libre, entre la capa muscular y la capa glandular. Además de las coronarias los labios reciben algunas ramillas de la suborbitaria, de la bucal y de la transversal de la cara.

Las venas, la mayor parte subcutáneas, son independientes de las arterias. Terminan algunas en la facial, otras en la submental. Los linfáticos se dirigen: los del labio superior, hacia la comisura, y de aquí a los ganglios submaxilares; los del labio inferior, a los ganglios submaxilares (los laterales) y a los ganglios suprahioides (los medianos). Los nervios se distinguen en motores y sensitivos (para la piel y las glándulas) provienen del suborbitario para el labio superior.

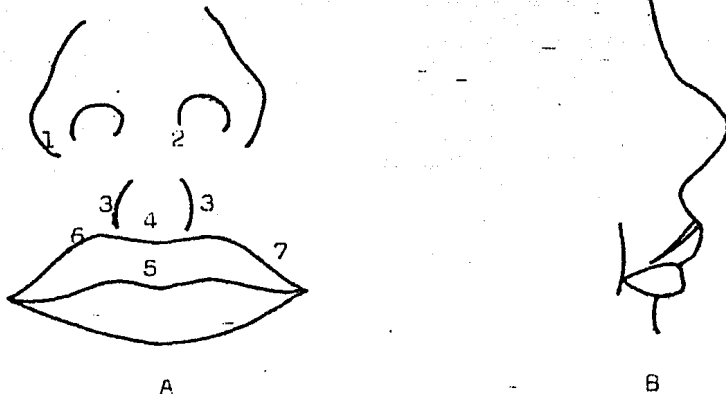


Fig. 2-8. A, B. Anatomía del labio normal. A) Anatomía del labio en estado normal visto de frente; 1, base del ala de la nariz; 2, orificio nasal; 3, columna del filtro; 4, depresión del filtro; 5, tubérculo bermellón; 6, arco de Cupido; 7, unión mucocutánea; en B) Labio en estado normal visto de perfil.

ANATOMIA DEL PALADAR EN ESTADO NORMAL

El paladar está compuesto por el duro u óseo en la parte anterior y el blando en la parte posterior. Los alveolos bordean el paladar duro, que - esta compuesto por el hueso premaxilar en su parte anterior y central, en el que se implantarán los incisivos, y que se extiende posteriormente des de los agujeros incisivos. (Fig. 2-9).

La región palatina, constituye la pared superior y posterior de la cavidad bucal, comprende a la vez la bóveda palatina y al velo del paladar.

Situación y límites.

Situada entre las fosas nasales y la cavidad bucal, limitada: por delante y por los lados, por las arcadas dentales superiores; por detrás por - el borde libre del velo del paladar (que forma con la base de la lengua - el istmo de las fauces).

Disposición general y dimensiones.

Tiene forma de una bóveda, cóncava a la vez en sentido anteroposterior y en sentido transversal. Mide de 8 a 9 centímetros de largo (de los cuales 4 ó 5 para el velo) por 4 centímetros de ancho. Existen variaciones - individuales numerosas: velos largos, medianos y cortos; variaciones de - altura y de forma en relación con las deformidades nasales.

Forma exterior. Parte anterior (bóveda palatina), la región es resistente y presenta un rafe medio con crestas mucosas oblicuas o transversales a la izquierda y a la derecha de este rafe. En su parte posterior es blanda y depresible y ofrece la forma de un velo (velo del paladar); este es movable y contráctil, desempeña un papel en la succión, deglución y fonación; su borde libre posee; la úvula (de forma y longitud variables) los pilares del velo del paladar (dos a cada lado, anterior y posterior).

Exploración. Se practica por la cavidad bucal, por las fosas nasales, - por la rinofaringe (rinoscopia posterior).

Planos constitutivos.

Bóveda palatina. Cuatro capas superpuestas, que son de abajo arriba:

Capa mucosa inferior (mucosa palatina). Color blanco rosado; muy gruesa sobre todo a los lados, muy resistente, íntimamente fusionada con el periostio.

Capa glandular. Pequeñas glándulas arracimadas (glándulas palatinas), - situadas en el mismo espesor de la mucosa formando casi una capa continua. Son el punto de partida de los tumores mixtos del paladar.

Capa ósea. Esta constituida por las apófisis horizontales del maxilar superior y de los palatinos. Aloja, a veces en su espesor, una prolongación del seno maxilar. Asiento de elección de las manifestaciones de la - sífilis terciaria.

Capa mucosa superior (mucosa nasal).

Velos del paladar. Lo forman cinco capas superpuestas, las cuales son de abajo arriba:

Capa mucosa inferior y capa glandular. Son parecidas a las de la bóveda

palatina. Se nota la presencia, a nivel de la úvula y de los pilares una especie de submucosa laxa.

Aponeurosis. Es continuación de la bóveda ósea. Claramente diferenciada por delante, se pierde poco a poco por detrás en medio de las fibras musculares. Hay que tener en cuenta que está siempre perfectamente tensa de donde se origina la dificultad de encontrar por el tacto el borde posterior de la bóveda palatina.

Capa muscular. Formada por diez músculos, cinco a cada lado: el palatoestafilino, que va de la espina nasal al vértice de la úvula; el periestafilino interno, que va del peñasco a la aponeurosis palatina; el periestafilino externo, que va desde la fosita escafoidea a la cara inferior de la aponeurosis palatina; el faringoestafilino y el glosostafilino, que forma una armazón de los pilares posterior y anterior del velo del paladar. Todos estos músculos son motores del velo del paladar.

La musculatura más importante consiste en dos músculos: el elevador del paladar, que empuja la parte ósea hacia arriba y hacia atrás, y los tensores del paladar, que pasan alrededor del esfenoides y tienen múltiples funciones.

Otros pares de músculos que contribuyen a la articulación de la palabra y a la ingestión comprenden el palatogloso, el palatofaríngeo, el estilofaríngeo y los constrictores faríngeos superiores.

Capa mucosa superior. Desigual de coloración roja, delgada, es continua de la mucosa nasal. A nivel del borde libre del velo se une con la capa mucosa anterior.

Vasos y nervios.

Las arterias provienen de la esfenopalatina, de la faríngea inferior, de la palatina inferior, de la palatina superior (es la más importante, hay que conservarla en la operación de la uranoplastia).

Las venas terminan en el plexo pterigoideo, en las venas de la mucosa nasal, de la lengua y de la amígdala. Los linfáticos se dirigen a los ganglios profundos del cuello, en particular a los que están situados a los lados de la membrana tirohioidea.

Los nervios son sensitivos y motores: los ramos sensitivos para la mucosa, provienen del ganglio esfenopalatino; los ramos motores, para los músculos, emanan en parte del trigémino (porción motriz o nervio masticador), en parte del neumoespinal.

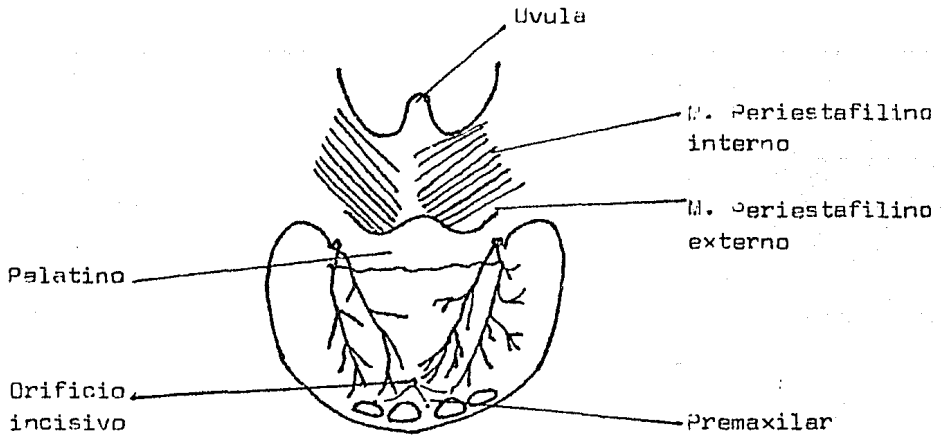


Fig. 2-9. Estructuras del paladar en estado normal.

ANATOMIA DEL LABIO FISURADO

En el labio fisurado existen todos los elementos anatómicos del labio normal, aunque éstos estén desplazados y muchas veces se encuentra presente cierta hipoplasia, la cual nunca se debe de olvidar desde el punto de vista del tratamiento quirúrgico a elegir.

a) Características del labio fisurado unilateral total.

La fisura está situada por fuera de la cresta filtral. Todos los elementos de la parte media del labio forman parte del borde interno de la fisura (Fig. 2-10).

El arco de Cupido y el *filtrum* tienen una diferencia evidente. La cresta filtral del labio hendido es algo más corta y más oblicua que la de la mitad opuesta del labio, también sobresale menos. Esto es consecuencia de la gran hipoplasia regional. El labio fisurado está falto de altura, de tal manera que la línea cutaneomucosa y la mucosa del labio están desviadas en dirección al suelo de la nariz.

Hay un desarrollo insuficiente de las partes proximas a la fisura labial. Este insuficiente desarrollo es más marcado sobre la parte mucosa del labio. La mucosa es delgada y seca, se descama con facilidad por defecto de desarrollo de las glándulas subyacentes. El músculo subyacente está mal desarrollado.

El borde externo de la fisura parece mejor conformado. La mucosa es abundante y de conformación normal. El músculo orbicular de los labios está mejor conformado, aún así presenta una retracción muscular; esto es debido a que le falta su punto de unión con la parte opuesta.

La separación de los dos bordes de la fisura labial en su parte más baja aumenta cuando el niño ríe. Esto puede aparentar a simple vista una hipoplasia grave del labio en longitud. Afortunadamente esta hipoplasia en longitud del labio no existe. La gran separación que se crea al reír el niño es consecuencia de la retracción muscular.

Nariz. La aleta del lado afecto está aplanada e hipertrofiada.

Los cartílagos alares no confluyen en la punta de la nariz, como es normal, sino que queda el cartílago alar afecto separado del opuesto por la interposición del tejido adiposo.

La porción externa de la aleta nasal tiene una implantación más baja que la aleta sana. Esto es debido a la retracción muscular que ejerce sobre ella la musculatura de la porción externa del labio, y al defecto óseo a nivel de la fisura maxilar, que coincide con la zona de implantación de la aleta nasal.

La base de la columela está desviada hacia el lado sano.

La punta de la nariz es más ancha y presenta en su centro una muesca, creada por la separación de los cartílagos alares.

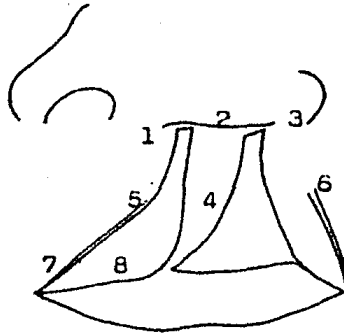


Fig. 2-10. Anatomía de la fisura del labio. Fisura unilateral total, o completa: 1, cartilago alar dislocado; 2, ala deformada; 3, base alar; 4, alveolo; 5, componente no fisurado, comprende 2/3 del arco de Cupido y la fosa del filtro; 6, componente lateral de la fisura del labio; 7, línea de unión de piel y mucosa; 8, mucosa del bermellón.

b) Características del labio fisurado bilateral total.

El centro del labio, el prolabio, está separado, a veces completamente, de las dos partes laterales. (Fig. 2-11). El prolabio se encuentra con altura disminuida tanto en la parte cutánea como en la parte mucosa. Su desarrollo es muy insuficiente. El arco de Cupido no es reconocible. No hay cresta cutánea por encima de la línea cutaneomucosa. El filtrum y crestas filtrales no están claramente desarrolladas. La parte media del músculo orbicular no está desarrollado.

En el labio fisurado bilateral la hipoplasia se extiende a la parte inferior de la nariz, la columela es corta y a veces casi inexistente. Las aletas nasales presentan las mismas características que en el labio unilateral.

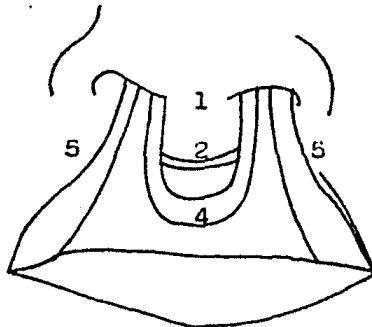


Fig. 2-11. Fisura del labio bilateral total: 1, pequeña columela; 2, prolabio; 3, mucosa del prolabio; 4, premaxilar; 5, elementos laterales del labio.

CARACTERISTICAS MUSCULARES Y OSEAS DEL PALADAR HENDIDO

Normalmente los músculos que vienen de la región posterior se mezclan - en la línea media y forman una cincha tirada fuertemente hacia atrás por el periestafilino interno y el faringoestafilino. Esta cincha tiende a - alejarse de las láminas palatinas óseas. La aponeurosis tiende a llenar - el espacio que queda así descubierto.

En el paladar hendido los músculos se desarrollan normalmente, pero no llegan a la línea media y la cincha no se forma. (Fig. 2-12). Si los músculos separados no pueden tirar del velo, la aponeurosis no tiene razón - de ser. Si el velo no tiene la longitud normal, no es porque esté atrofiado, sino porque como no se ha formado la cincha, los músculos no tiran, - el velo no se alarga y la aponeurosis, que es consecuencia de esta tensión, no se forma. La ausencia de ésta es la consecuencia y no la causa de la cortedad del velo. El paladar hendido es, pues insuficiente tanto - en el sentido transversal como longitudinal.

Músculos del niño con paladar hendido.

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

Se ha hablado mucho de la atrofia de los músculos del velo. Si existe, es debido a una atrofia fisiológica secundaria al estado anatómico. En el recién nacido los músculos tienen su volumen normal.

En el adulto los músculos inútiles están atrofiados, los músculos compensadores están hipertrofiados.

La atrofia muscular llega a su máximo en los velos no operados. Más que una atrofia es una esclerosis.

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

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

El músculo periestafilino interno tiene una coloración más roja que destaca sobre el rosa más pálido de los otros músculos del paladar. Su cuerpo está envuelto por una capa conjuntiva fácil de disecar. Esta situado - encima del velo por debajo del orificio de la trompa. Forma un fascículo de 5 a 7 mm. de largo y 2 ó 3 mm. de espesor. Las fibras descienden paralelas y compactas, casi horizontales hacia abajo y adelante. La mayoría - de sus fibras, mezcladas con las del músculo faringoestafilino, se pierden en la mucosa del borde libre. Las más anteriores se dirigen hacia el músculo que bordea la fisura. Las fibras más posteriores se dirigen hacia la úvula.

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

El músculo palatoestafilino, es un músculo propio de la úvula, en la - hendidura palatina, constituye un músculo teórico, pues no puede ser ais-

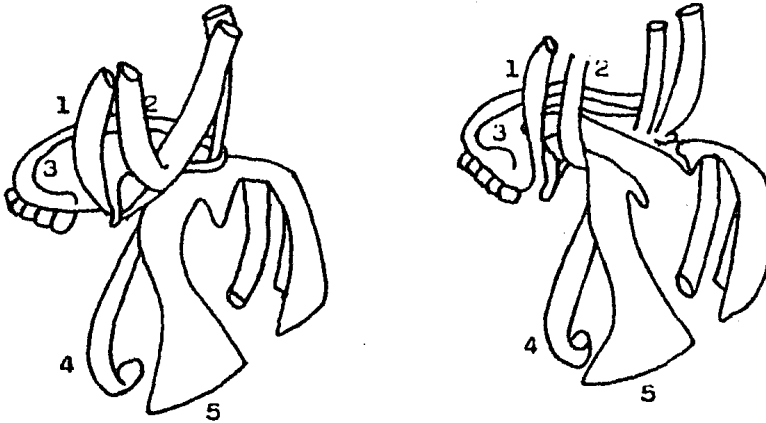


Fig. 2-12. En la que se observa la disposición muscular en forma comparativa; a la izq. los músculos dispuestos en un paladar normal, a la der. la disposición de los músculos en el paladar hendido. 1, músculo periestafilino externo; 2, músculo periestafilino interno; 3, paladar óseo; 4, músculo glosopafilino; 5, músculo faringopafilino.

lado debido al entrecruzamiento del músculo periestafilino interno con el faringopafilino.

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

Músculos del adulto con paladar hendido.

El músculo faringopafilino ha cambiado de disposición. La porción palatina verdadera está atrofiada; la porción faríngea está hipertrofiada considerablemente. Las fibras que se insertan en el borde posterior de la lámina palatina forman una lámina compacta que se inserta por un tendón corto.

Características óseas del fisurado.

En el caso del labio fisurado unilateral total con fisura palatina.

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

Por delante se inclina hacia afuera y divide la arcada dentaria en la -

región del incisivo lateral. Los dos fragmentos del maxilar superior solamente se unen entre sí en su parte anterior por su fijación al esqueleto nasal, y en su parte craneal y posterior por su fijación a la base del - cráneo por medio del hueso esfenoides.

Estas conexiones son insuficientes para dar al maxilar superior una solidez que le permita oponerse a los efectos de la acción de los músculos o a las retracciones de cicatrices operatorias. Resultando de todo esto - unas deformaciones cuyas características son bastante constantes.

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

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

Este fragmento tiene la forma de una pirámide cuya base posterior está constituida por la tuberosidad maxilar, el borde posterior del vómer y la coana correspondiente. El vértice de la pirámide anterior correspondiente a la sutura incisiva.

La base está relativamente fija. El vértice es desplazado hacia delante y afuera. Las caras laterales acompañan al vértice de la pirámide en su - desplazamiento. Los desplazamientos que se ocasionan en el gran fragmento son el resultado de las tracciones musculares que tienen lugar sobre un - paladar y un labio hendidos. Como consecuencia se ejerce una presión hacia delante y una tracción desde el exterior. (Fig. 2-13).

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

La tracción que se ejerce desde fuera es debida a la tonicidad de los - músculos del labio. El músculo orbicular de los labios presenta un punto de apoyo importante en la espina nasal anterior.

Esto hace que la espina nasal anterior esté desplazada hacia afuera por la tensión del músculo orbicular de los labios.

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

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

La rama ascendente del maxilar, los huesos propios y los cartilagos de la nariz se colocan transversalmente.

De esto resulta un aplastamiento de la nariz, una desviación del subtabique, con desplazamiento de la punta de la nariz hacia la hendidura. La deformación de la nariz es consecuencia de las deformaciones óseas. La separación que existe normalmente entre la apófisis pterigoides y la tuberosidad posterior del maxilar está aumentada. Es consecuencia del desequilibrio muscular que crea la división del velo. La acción de los músculos - pterigoideos no está contrarrestada por los músculos periestafilinos.

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

bordes de la fisura.

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

La cresta alveolar, en su parte anterior está hipoplásica en sentido vertical. Esto crea una desviación hacia arriba, atrás y adentro del borde libre. Esta hipoplasia alveolar no se presenta en el borde interno de la hendidura, que puede estar incluso hipertrofiado.

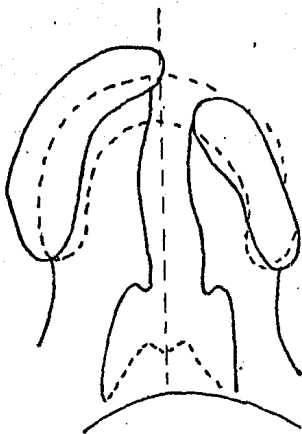


Fig. 2-13. Se observan las deformaciones óseas, en el labio fisurado unilateral total con fisura palatina. - Las líneas discontinuas muestran un paladar normal.

BIBLIOGRAFIA

- 1).- GRABB C. W. SMITH W. J., Cirugía Plástica, 2a Edición 1977, Edit. - Salvat.
- 2).- GRAY CH. GOOS, Anatomía, 1976, Edit. Salvat.
- 3).- KRUGER D. GUSTAVO, Tratado de Cirugía Bucal, 4a Edición 1978, Edit. Interamericana.
- 4).- SNELL S. RICHARD, Embriología clínica 1978, Edit. Interamericana.
- 5).- TRESSERRA LLAURADO LUIS, Tratamiento de Labio Leporino y Fisura Palatina, 1977, Edit. Jims.
- 6).- WAITE E. DANIEL, Cirugía Bucal Práctica, 1978, Edit. C.E.C.S.A.

3. CLASIFICACION

La clasificación de hendiduras del labio y paladar se complica por el hecho de que todos los tipos de hendiduras totales o subtotales, así como unilaterales o bilaterales pueden presentarse combinadas de diferente forma.

Existen varias clasificaciones de hendiduras del labio y paladar. Algunas de las clasificaciones resultan complicadas, otras son de fácil comprensión.

De los sistemas de clasificación complicados se hará mención únicamente de uno de ellos.

Clasificación de la American Cleft Palate Association; esta asociación clasifica las hendiduras y las divide en dos grupos:

- 1.- Prepaladar.
 - a) Labio
 - b) Proceso alveolar
- 2.- Paladar.
 - a) Paladar duro
 - b) Paladar blando

También es necesario determinar lo siguiente para cada caso:

La localización, extensión y anchura de la hendidura. Y cualquier otra modificación específica de la deformación.

Otra de las clasificaciones es la que dió Victor Veau, es una clasificación que se considera completa y de fácil comprensión.

Labio fisurado cicatrizal.

El cual consiste en una ligera depresión del borde mucoso asociada a un surco vertical en el labio cutáneo.

Labio fisurado simple.

Se encuentra una muesca más o menos profunda en el labio superior, abarca el bermellón y se extiende hacia el labio cutáneo.

La muesca puede comprender todo el labio cutáneo o sólo parte de él. - Existe continuidad de la arcada alveolar, el suelo de la nariz está conservado, aunque casi siempre algo ensanchado. Los dientes son frecuentemente anómalos o están desviados. El labio fisurado simple puede ser unilateral, o bilateral.

Labio fisurado total.

Afecta la totalidad del labio y del paladar primario, limitado por detrás por el agujero palatino anterior.

La arcada alveolar está dividida. La nariz está ensanchada por alargamiento e hipertrofia de la aleta nasal. También puede ser unilateral o -

bilateral.

Formas asimétricas.

Las formas del labio fisurado bilateral pueden ser muy variadas; simple de un lado y total del otro. En estos casos se catalogan como formas asimétricas. Pueden asimismo estar asociadas a una división palatina simple o total, unilateral o bilateral.

Labio fisurado central.

Es una fisura que abarca la totalidad del labio, tanto en el lado derecho como en el izquierdo, con agenesia total del prolabio y premaxila.

Labio fisurado inferior.

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

Fisura palatina alveolar.

Está fisurado únicamente el reborde alveolar.

Fisura palatina simple.

El paladar está fisurado, pero el reborde alveolar está intacto. La deformación puede limitarse al paladar blando, o estar afectado también el paladar óseo hasta el agujero palatino anterior.

La forma más leve es la fisura submucosa en la que estando conservada la mucosa, la fisura se limita a la zona muscular del paladar blando. Esta siempre asociada a úvula bifida. La fisura puede comprender $1/3$, $2/3$ o los $3/3$ del paladar blando, denominándose división palatina simple esta-filosquisis, o también afectar $1/3$, $2/3$ ó $3/3$ del paladar óseo, denominándose división palatina simple uranoestafilosquisis.

Fisura palatina total.

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

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

Fisura palatina central.

Va asociada siempre a un labio fisurado central. Presenta una agenesia total de las apófisis palatinas de los maxilares superiores, de las láminas horizontales del palatino y del paladar blando.

Labio fisurado y división palatina.

Lo más frecuente es que una fisura palatina total esté asociada a un labio fisurado también total, ya sea unilateral o bilateral.

Puente cutáneo.

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

La clasificación anterior queda en forma de cuadro, de la siguiente forma.

CLASIFICACION DE LA FISURA DEL LABIO

- | | |
|-------------------------------|------------|
| 1.- Labio fisurado cicatrizal | unilateral |
| 2.- Labio fisurado simple | bilateral |
| | unilateral |
| 3.- Labio fisurado total | bilateral |
| 4.- Formas asimétricas | |
| 5.- Labio fisurado central | |

CLASIFICACION DE LAS FISURAS PALATINAS

- 1.- División palatina submucosa
- 2.- División palatina simple estafilosquisis
- 3.- División palatina simple uranoestafilosquisis
- 4.- División palatina unilateral total
- 5.- División palatina bilateral total
- 6.- División palatina alveolar
- 7.- División palatina central

Otra de las clasificaciones de labio fisurado y paladar hendido.

Clasificación de labio fisurado.

Fisura 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 con alteración de la columela
 Fisuras medias

Clasificación del paladar hendido.

El agujero incisivo ha sido descrito como el punto que divide las fisuras prepalatinas (del paladar primitivo) de las fisuras palatinas (del paladar secundario).

Las fisuras prepalatinas comprenden el paladar anterior, los alveolos, el labio, el suelo del orificio nasal y el ala de la nariz. Son unilaterales o bilaterales, aunque raramente inciden en la línea media. También se hace otra división según sean completas o incompletas (totales o subtotales), según las estructuras se hallen completa o incompletamente separadas. En una forma más explícita, las fisuras se describen como completas de 1/3, 2/3 ó 3/3, añadiendo detalles concernientes a la rotación protrusión y la distancia que separa los bordes.

Las fisuras palatinas se clasifican también en completas o incompletas (totales o subtotales), según se extiendan por toda la extensión del paladar blando y del duro o sólo en parte de ellos, según afecten a 1/3, 2/3, o 3/3 del paladar duro. Las fisuras palatinas se consideran como de la línea media, pero en los enfermos con afectación del paladar duro conviene añadir descripciones sobre la implicación del vómer o de los maxilares parte derecha o izquierda.

BIBLIOGRAFIA

- 1).- ALLGOWER MARTIN, Manual de Cirugía General y Especial, 3a Edición - 1976, Edit. Científico Médica.
- 2).- GRABB C. W. SMITH W. J., Cirugía Plástica, 2a Edición 1977, Edit. - Salvat.
- 3).- TRESSERRA LLAURADO LUIS, Tratamiento de Labio Leporino y Fisura Palatina, 1977, Edit. Jims.
- 4).- WAITE E. DANIEL, Cirugía Bucal Práctica, 1978, Edit. C.E.C.S.A.

4. INSTRUMENTAL

INSTRUMENTAL UTILIZADO EN LAS INTERVENCIONES DE LABIO FISURADO

En la cirugía de labio fisurado es preciso aparte de instrumentos de -
cirugía general, instrumental especializado; la siguiente descripción -
muestra dicho instrumental necesario para la intervención quirúrgica.

- 1.- Pinza de disección con dientes de Gillis (18 cm).
- 2.- Depresor de lengua de Tobold.
- 3.- Hilo no reabsorbible 6/0 utilizado para la sutura de piel y bermellón húmedo.
- 4.- Portaagujas Webster (12 cm).
- 5.- Hilo reabsorbible 4/0 utilizado para la sutura muscular.
- 6.- Clamps de Blalock (6 cm). Con ellos se pinza el labio, con fines hemostáticos, antes de iniciar el corte.
- 7.- Terminal de aspirador tipo Magil.
- 8.- Torunda montada en pinza Pean (14 cm).
- 9.- Hojas N^o 15 y N^o 11 montadas en mangos de bisturi tipo Bard Parker - N^o 3.
- 10.- Tijera punta aguda-aguda (11 cm).
- 11.- Tijera Metzenbaum recta (14 cm).
- 12.- Tijera Metzenbaum curva (14 cm).
- 13.- Pinzas Adson con dientes.
- 14.- Pinzas hemostáticas Mosquito curvas sin dientes.
- 15.- Plumilla reversible de Mapping. Con ella previamente cargada con tinta quirúrgica, se marca el dibujo de las incisiones sobre el labio.
- 16.- Compás de acero inoxidable.
- 17.- Raspador recto de fisura palatina.
- 18.- Reglilla metálica.
- 19.- Separadores de Senn- Miller.
- 20.- Separadores de Farabeuf.

INSTRUMENTAL UTILIZADO EN LAS INTERVENCIONES DEL PALADAR HENDIDO

Gran parte del instrumental es común con el del labio fisurado.

Los instrumentos quirúrgicos deben comprender varios bisturíes de diferentes tipos.

- 1.- Hoja N^o 15 montada en mango de bisturí tipo Bard- Parker N^o 3.
- 2.- Hoja del N^o 11 montada en mango de bisturí tipo Bard-Parker N^o 3.
- 3.- Hoja del N^o 12 montada en mango de bisturí tipo Bard-Parker N^o 3.
- 4.- Bisturí de mango largo.
- 5.- Bisturí acodado a la derecha de Cronin.
- 6.- Bisturí de tabique.
- 7.- Tijera de Mayo recta (14 cm).
- 8.- Tijera de Metzenbaum recta (14 cm).
- 9.- Pinzas de Petit con y sin dientes.
- 10.- Pinzas hemostáticas Mosquito curvas sin dientes.
- 11.- Pinzas dentadas del tipo de las de Brown y de Brown-Addison.
- 12.- Pinzas de anillo durales.
- 13.- Raspadores de fisura palatina (acodado a la derecha, recto y acodado a la izquierda).
- 14.- Seda atraumática 5/0 utilizada para la sutura de la zona de la úvula.
- 15.- Aguja de Brown-Randall perforada que permite la sutura correcta de la faringe posterior.
- 16.- Portaagujas Cril-Wood (15 cm), con seda 3/0 utilizada para la sutura de los planos mucosos nasal y bucal, montada en aguja cilíndrica semicircular (12 cm).
- 17.- Abrebocas de Dott con muelle de Kilner.
- 18.- Depresores de lengua N^o 1 y N^o 2 (infantiles).
- 19.- Separadores de Farabeuf.
- 20.- Jeringa de plástico desmontable tipo Genia.
- 21.- Torunda montada en pinza Pean (14 cm).
- 22.- Elevador para tabique de Freer.
- 23.- Elevador nasal de Joseph.
- 24.- Elevador de paladar blando.
- 25.- Elevador de paladar derecho.
- 26.- Elevador de paladar en L.
- 27.- Terminal de aspirador tipo Magill.
- 28.- Espátula doble.
- 29.- Disector de Macdonald.

BIBLIOGRAFIA

- 1).- GRABB C. W. SMITH W. J., Cirugia Plástica, 2a Edición 1977, Edit. - Salvat.
- 2).- TRESSERRA LLAURADO LUIS, Tratamiento de Labio Leporino y Fisura Palatina, 1977, Edit. Jims.

5. TRATAMIENTO QUIRURGICO DEL LABIO FISURADO UNILATERAL

TECNICAS QUIRURGICAS.

Muchas son las soluciones que se han propuesto para resolver este difícil problema, pero el primero que estableció una base sólida y científica fue Victor Veau, que aunque actualmente no se siga su método ha dejado una serie de principios la mayor parte de los cuales son todavía respetados por los cirujanos.

Entre los principios señalados por Victor Veau se encuentran los que siguen:

La reconstrucción de la cincha muscular debe ser el primer objetivo del cirujano.

Toda la piel del labio es útil.

El arco de Cupido se obtiene conservando un segmento de la línea cutaneomucosa del labio interno.

De las diferentes técnicas que existen para la solución del problema del labio fisurado, se han hecho grupos según el tipo de colgajo que utilizan, de la siguiente manera:

Técnicas a colgajos cuadrangulares cuyo autor es Le Mesurier.

Técnicas a colgajos triangulares cuyo autor es Tennison.

Técnicas de rotación-avance de las cuales el autor es Millard.

TECNICA DE LE MESURIER

Le Mesurier popularizó el colgajo cuadrangular de Hagedorn. Con esta técnica de colgajos cuadrangulares se crea un arco de Cupido artificial al desviar el colgajo a través del borde del labio. Los estudios realizados tiempo después de las intervenciones muestran los buenos resultados que da esta técnica en el tratamiento de la fisura del labio, pero indica también que no resuelven 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. (Fig. - 5-1).

Descripción de la técnica.

Marcaje de los puntos, estos puntos se dividen en constantes y variables.

Puntos constantes son: 2, 3, 5, 6, 7, 8 y 9.

Puntos variables son: 1, 10, 11 y 12.

Puntos constantes.

- Punto 2. Equidistante entre la implantación del ala de la nariz y columela en el lado sano y en el mismo límite del labio y vestibulo-nasal.
- Punto 3. Punto más prominente del bermellón en el lado sano. Corresponde en el lado normal al vértice del arco de Cupido.
- Punto 5. Situado igual que el punto 2 en el mismo límite del labio y vestibulo nasal, pero en este caso en el labio hendido y a una distancia de la columela igual a la que haya de la columela al punto 2 en el lado sano.
- Punto 6. En el mismo sitio que el 5, pero a una distancia del ala de la nariz igual a la que haya del ala de la nariz al punto 2 en el lado sano.
- Punto 7. En la comisura labial del lado sano.
- Punto 8. En la comisura labial del lado hendido.
- Punto 9. Situado en el lado externo de la fisura. Punto de la línea cutaneomucosa donde el bermellón pierde su grosor normal y se adelgaza. Al mismo tiempo al marcar este punto, se procura que la distancia 7-3 sea igual a la 8-9. ($7-3=8-9$). El punto 9 se sitúa siempre en zona cutánea, a unos 2 mm de la línea cutaneomucosa.

Una vez marcados los puntos, se calcula la altura del lado sano a la cual se llama h . Esta altura está dada por la distancia 2-3 ($2-3=$ altura del lado sano).

La altura h se descompone en tres partes iguales. Se toma $2/3$ de esta medida que corresponde a h' o altura del lado fisurado. El $1/3$ restante corresponde a X o sea a la altura del colgajo cuadrangular.

Ahora se marcan los puntos variables.

- Punto 1. El segmento h' se lleva a partir del punto 5 sobre la línea cutaneomucosa y se delimita el punto 1. Este punto 1, como el 9 se sitúa siempre en zona cutánea a unos 2 mm de la línea cutaneomucosa.
- Punto 10. Con centro en uno y radio en X se marca un arco sobre el cual se encontrará el punto 10. Este punto se sitúa de tal forma que el ángulo formado por 5-1-10 sea un poco menor que un recto, para que al rotar se transforme en un recto y alargue el labio en su parte media. Esto sirve para las grandes fisuras. En las medianas y pequeñas fisuras el ángulo será tanto más agudo cuanto más pequeña sea la fisura.
- Punto 11. Con centro en 6 y radio h' se traza un arco. El punto de este arco que equidista en X del borde rojo del labio externo será el punto 11; el cual puede también estar situado a menor distancia que X del borde rojo, a fin de que el punto 12, que forzadamente ha de estar situado a una distancia X del punto 9, caiga sobre la línea formada por la distancia 6-11.

Punto 12. Situado en la línea que une 6 con 11, ha de equidistar X de 11 y de 9, es decir: $11-12=X$ y $12-9=X$.

Una vez marcados los 12 puntos mediante la plumilla y tinta quirúrgica se procede, al marcaje definitivo de los mismos, por medio de una aguja hipodérmica. Se moja dicha aguja en tinta quirúrgica y se introduce por todos los puntos explicados a excepción del 2, del 3, del 7 y del 8. Con la aguja se atraviesa todo el espesor del labio perpendicularmente. antes de retirar la aguja cuando esté elevada en un punto se pone en la punta otra gotita de tinta, la cual al retirar la aguja marcará el punto en los tres planos del labio: mucosa, músculo y piel.

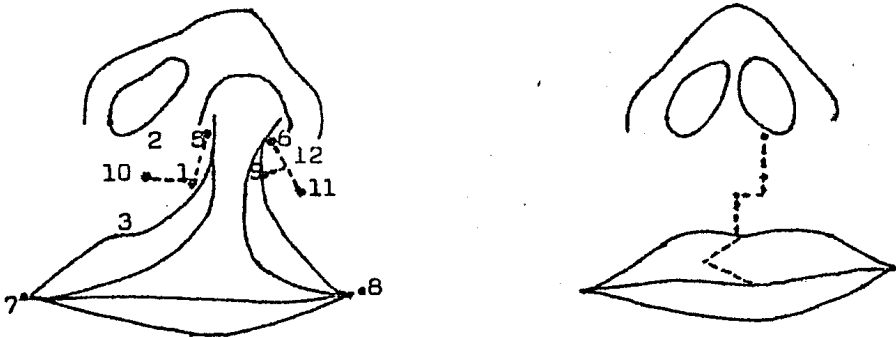


Fig. 5-1. Técnica de Le Mesurier, o técnica a colgajos cuadrangulares.

Unión de los puntos.

La unión de los puntos mediante líneas rectas se realiza con plumilla y tinta quirúrgica. Se unen:

- a) Lado interno: 5 con 1
1 con 10
- b) Lado externo: 6 con 11 (pasando por 12)
9 con 12

Estas líneas marcan el trazado de las incisiones cutáneas.

Dentro de los límites posibles de cada caso, se ha de dar normas para el diseño de las incisiones en el lado externo.

1.- La línea 9-12 se ha de procurar que sea perpendicular a la línea del bermellón.

2.- La línea 12-11 se ha de procurar que sea casi paralela a la línea del bermellón, aunque para lograrlo se tenga que dar cierta curvatura al

conjunto de la línea 6-11.

Trazado de las incisiones cutáneas.

Lado interno o lado sano.

Con bisturí y hoja N^o 15 se resiguen las líneas de incisión sin profundizar, incidiendo solo piel, yendo de 1 a 5 y de 10 a 1.

A continuación con bisturí de hoja N^o 11 se reseguirá las incisiones en todo el espesor del labio atravesando piel, músculo y mucosa. Se va de 5 a 1 y de 10 a 1.

El trazado de la incisión en el bermellón no se marca con tinta. Al progresar con el bisturí número 11 en la incisión cutánea que va de 10 a 1, cuando se llega al punto 1 no se detiene sino que se sigue incidiendo 1 ó 2 mm en línea recta metidos ya en bermellón. A partir de este momento se sigue con una incisión curva, de tal forma que la convexidad de esta curva mire hacia la nariz.

Lado externo o lado fisurado.

Se incide siguiendo los mismos pasos expuestos en el lado interno. Con bisturí número 15 se incide perpendicularmente de 11 a 6 y de 12 a 9, y con bisturí hoja N^o 11 se va incidiendo en toda la profundidad del labio yendo de 6 a 11 y de 12 a 9. --

El trazado de la incisión en el bermellón, como en el lado interno, tampoco se marca con tinta. Se siguen los mismos pasos expuestos para el lado interno. En el lado externo, se hace la incisión a partir de 1 ó 2 mm del punto 9, ya metidos en el bermellón, se dirige hacia la fosa nasal, paralelos a la línea cutaneomucosa.

Dissección del labio, aislando sus tres planos.

Se inicia la separación mediante el bisturí con hoja N^o 11. Después con tijeras finas, rectas y con punta se marca un poco más la separación de los planos y por último con dissección roma se logra la individualización de los tres planos (piel, músculo y mucosa). La dissección debe ser lo más amplia posible. Cuanto más y mejor se diseque más liberado y menos tenso quedará el labio en el momento de la sutura.

Incisiones mucosas.

Lado interno.

Incisión 1 que recorre el fondo del vestíbulo por encima de los rodetes gingivales. Se sigue con la incisión dada sobre la mucosa del vomer.

La incisión 1 comprende únicamente la mucosa, respetando el periostio, pues si no se hiciese así se produciría alteraciones en el posterior desarrollo óseo. (Fig. 5-2).

Con periostotomo o espátula cualquiera de los dos se despega la mucosa del fondo del vestíbulo en dirección a la nariz, cuidando de no llegar hasta donde se encuentra el agujero infraorbitario.

En el sitio en que la incisión 1 llega a nivel de la columela, con espátulas o despegadores pequeños se despega hasta la altura de la espina nasal anterior (porción del lado interno).

Para visualizar bien dicha espina nasal se tiene que ir iniciando el -despegue de la mucosa vomeriana, a expensas de la incisión 2, con esa mucosa se ha de lograr formar el colgajo a y rotarlo de tal manera que llegue, junto con el colgajo b que se formará a expensas de la mucosa del -ala de la nariz, a formar el suelo de la nariz.

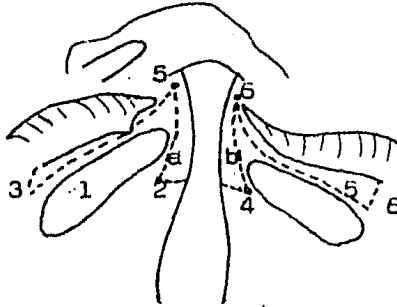


Fig. 5-2. En líneas discontinuas están representadas las incisiones mucosas, estas incisiones son comunes a todas las técnicas.

La incisión 3 se efectúa en caso de que se quiera realizar la maniobra de Schuchardt la cual consiste en suturar la mucosa vestibular adelantándola respecto a como estaba originalmente. Con esta maniobra se consigue llevar la mucosa yugal y el conjunto del labio hacia la línea media, ayudando a quitar tensión en la sutura final del labio.

Lado externo.

Incisión 4 tiene su origen en el punto 6 y se dirige, hacia atrás, incidiendo la mucosa nasal, en dirección a la mucosa nasal palatina. El -despegue de la mucosa nasal de esta incisión formará el colgajo b que es un colgajo de mucosa que corresponde al ala de la nariz. Logrando que este colgajo b llegue ampliamente a contactar con el colgajo correspondiente al lado interno. Con la finalidad de poderlos suturar sin que queden en tensión.

La incisión 5 es igual a la 1 del lado interno.

Maniobra para rotar el ala de la nariz.

Se emplea la técnica de Mirault-Brown Mc Dowell consistente en separar la piel del cartílago hasta la punta de la nariz, también la mucosa del cartílago, lo cual facilita la rotación de la aleta nasal. Para lograrlo se introduce por la incisión del vestíbulo o sea por la 5, una tijera -curva roma y se buscan los planos antes descritos y se despegue hasta la punta de la nariz.

Suturas.

Plano nasal o suelo de la nariz.

Se hace con seda de 3/0. El suelo de la nariz se formará a expensas de

los colgajos a y b, previamente rotados.

El punto 1 es el más posterior y se anuda hacia palatino. Los otros - puntos son progresivamente anteriores, y se anudan hacia nasal (puntos - invertidos), y se cortan.

El vértice vestibular lado externo de la parte más anterior del fondo del vestíbulo, se unira mediante uno o dos puntos a la porción de mucosa vomeriana no movilizada.

Se suturan las dos mucosas vestibulares: la del lado interno con la - del lado externo, por medio de puntos anudados hacia el vestíbulo bucal. Con esto se tiene ya formado el plano nasal y cerrado el fondo del vestí bulo a nivel de la fisura.

Plano muscular.

Por medio de tres o cuatro puntos de sutura reabsorbible de 4/0 anuda- dos hacia bucal. Estos puntos han de ser suficientes para que los puntos cutáneos pueden suturarse sin tensión y se deben de afrontar correctamen- te para no producir distorsiones.

Sutura cutánea.

Con sutura atraumática de 6/0 se unen los puntos siguientes:

5 con 6	10 con 12
1 con 11	1 con 9

El punto de unión de 1 con 9 representa la unión cutaneomucosa. Se ha de procurar que ambos bordes queden a la misma altura, ya que cualquier pequeño defecto producirá posteriormente un notable escalón que obligará a practicar una segunda intervención de retoque.

En seguida, con la misma seda, se dan los puntos intermedios que se - vean necesarios para lograr el cierre cutáneo.

Sutura mucosa.

Con seda 6/0 a partir del punto de unión cutaneo-mucosa que ha unido 1 con 9 se sutura hacia abajo mediante puntos simples.

En todos los casos con el fin de evitar la aparición de una muesca que sería antiestética, a nivel del bermellón, después de afrontar los pun- tos que formarán el vértice fisurado del arco de Cupido, se extirpa el - exceso de labio rojo y se incide a este nivel en forma de Z. La sutura - de bermellón seco se realizará entrecruzando los colgajos mucosos obtenidos. (Fig. 5-3).

Quando se ha logrado confrontar y unir los dos lados correspondientes de mucosa labial se sutura dicha mucosa a la de la encia incluidas las - incisiones 1 y 5 que recorrían todo el fondo de vestíbulo, dadas con el fin de elevar el labio y adelantarlo hacia la línea media. La sutura de las incisiones vestibulares se hace de forma adelantada o sea presutura.

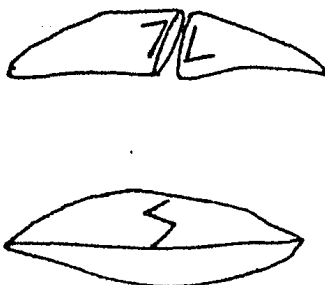


Fig. 5-3. Z plastia realizada a nivel del bermellón seco, teniendo como fin el evitar muescas o irregularidades a este nivel.

TECNICA DE TENNISON

En los casos más difíciles de hendiduras incompletas y para muchas de las hendiduras completas, la operación más conocida hoy es la que une la parte media de la hendidura al colgajo triangular de la zona lateral del labio.

Desde que en 1953 Tennison hizo una breve publicación sobre su técnica de colgajos triangulares, está fue rápidamente difundida, la difusión se debe a la clara exposición matemática hecha por Randall.

Para la descripción de esta técnica se va hacer referencia al labio fisurado total unilateral.

Conociendo h o altura del labio sano y h' o altura del labio fisurado (distancia entre el suelo de la nariz del labio fisurado y el vértice externo del arco de Cupido), la longitud final del labio una vez rotados - los colgajos dependerá de la base X del triángulo formado en el lado externo.

Para determinar la longitud X de la que dependerá la longitud final - del labio se han propuesto varios procedimientos:

Tennison trazaba con la ayuda de un alambre una Z con tres ramas iguales a $1/3$ de h , no daba ninguna precisión sobre los ángulos que formaban las líneas de dicha Z .

Brauer da a X como valor la diferencia entre h y h' .

Randall propone que las incisiones deben hacerse de tal forma que la distancia 5-10 más la distancia 8-11 sea igual a 4-2, es decir h .

El marcaje de los puntos, incisiones y demás procedimientos quirúrgicos se realiza similar al empleado en la técnica anterior. (Fig. 5-4).

En sí la técnica de Tennison consiste en una Z plastia. En principio - se preserva el arco de Cupido por la interdigitación en el tercio inferior del labio. Lo cual deja en posición al arco de Cupido, pero interrumpe la curva de la columna del filtro, desvía la tensión hacia la parte inferior del labio, altera la fosa y fuerza la escisión de tejidos que impiden corregir el amplio defecto nasal. Se obtienen buenos resultados se se extrema el cuidado al tomar las medidas y son perfectas las cicatrices.

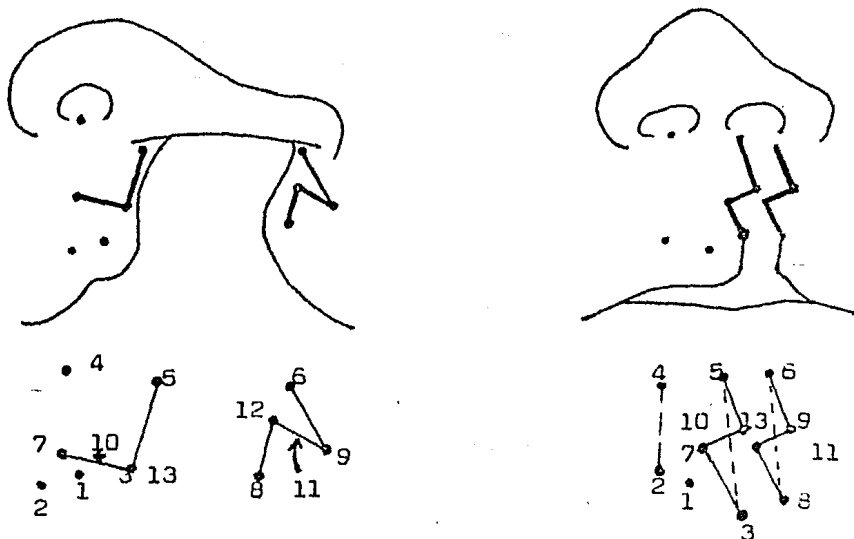


Fig. 5-4. La cual muestra el esquema matemático usado en el método de Tennison-Randall. 1, punto medio de la unión mucocutánea; 2, parte más elevada del arco de Cupido en el lado no fisurado; 3, parte más elevada del arco de Cupido en el lado fisurado; 4, base de la columela en el lado no fisurado; 5, base de la columela en el lado fisurado; 6, este punto tiene la misma relación con el ala en el lado fisurado que el punto 4 con el ala en el lado no fisurado. La línea 3-7 forma un ángulo recto con la 5-3; 8, punto que 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 $8-11$; 9, tómesese 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; y si fuese necesario, correr los puntos 9, 12 ó 7; 10, es el punto medio de 3-7.

BIBLIOGRAFIA

- 1).- ARCHER W. HARRY, Cirugía Bucal, 1978, Tomo II Edit. Mundi.
- 2).- GRABB C. W. SMITH W. J., Cirugía Plástica, 2a Edición 1977, Edit. - Salvat.
- 3).- TRESSERRA LLAURADO LUIS, Tratamiento de Labio Leporino y Fisura Palatina, 1977, Edit. Jims.

6. TRATAMIENTO QUIRURGICO DEL LABIO FISURADO BILATERAL

Todavía no se ha encontrado la solución perfecta para la fisura bilateral del labio. De los muchos intentos quirúrgicos destinados a vencer las múltiples dificultades que ofrece, sólo unos pocos pueden ser comentados con cierto detalle.

Las fisuras labiales bilaterales, en particular las completas o totales plantean tres problemas los cuales no suelen encontrarse en las incompletas.

- a) Que existe un premaxilar en protrusión.
- b) La columela está ausente o es insuficiente.
- c) Que la única vía sanguínea discurre por el prolabio, a través de la columela y premaxilar.

TECNICA DE MILLARD

Utilización de la técnica de Millard o de rotación deslizamiento, en 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. En ocasiones suele usarse varios colgajos de piel tomados de la parte lateral del labio, los cuales se llevan juntos bajo el borde labial inferior del prolabio con el propósito de elevarlo.

Si la columela es de tamaño normal, el prolabio puede ser mantenido, en su totalidad, en el labio como un filtro; la mitad del borde libre del tubérculo bermellón se desliza hacia abajo en el arco de Cupido. (Fig. 6-1).

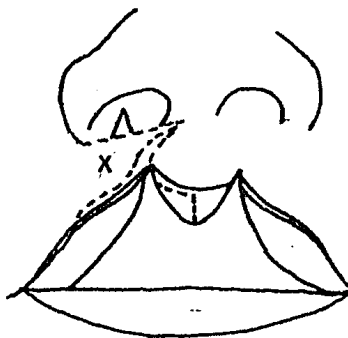


Fig. 6-1. Primer tiempo de la colocación del colgajo lateral (X) entre la columela y el prolabio.

El colgajo que se desliza se toma de la parte lateral del labio del sitio afectado se recurva también hacia abajo para darle el espesor adecuado. El colgajo lateral denominado X se desliza en sentido rotatorio, y el colgajo del tubérculo se usa para contornear el prolabio y formar así en el arco de Cupido.

Se talla un colgajo del suelo de la nariz, (Fig. 6-2).



Fig. 6-2. La mucosa y el músculo del elemento lateral del labio se colocan debajo del prolabio.

Otro tanto se hace en el lado contrario, un mes después. (Fig. 6-3 A y B).

Tras la sencilla descripción de esta técnica, se han expuesto numerosas modificaciones.

El deslizamiento de los colgajos laterales hasta interponerlos entre la base de la columela y el prolabio puede producir, un labio demasiado alto en sentido vertical. Suele ser mejor en la mayor parte de los casos, que dichos colgajos estén a 1 mm de distancia entre sí, con lo cual se preserva el surco que da origen al prolabio de la columela; lo que proporciona un resultado más natural y atractivo. Entendiéndose que si el prolabio es pequeño, puede estar indicada la sutura de los colgajos entre sí.

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

Un mes después se realiza una 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 pueden emplear 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.

Es mejor siempre que sea posible, preservar la zona blanca cutaneomucosa, si se halla presente.

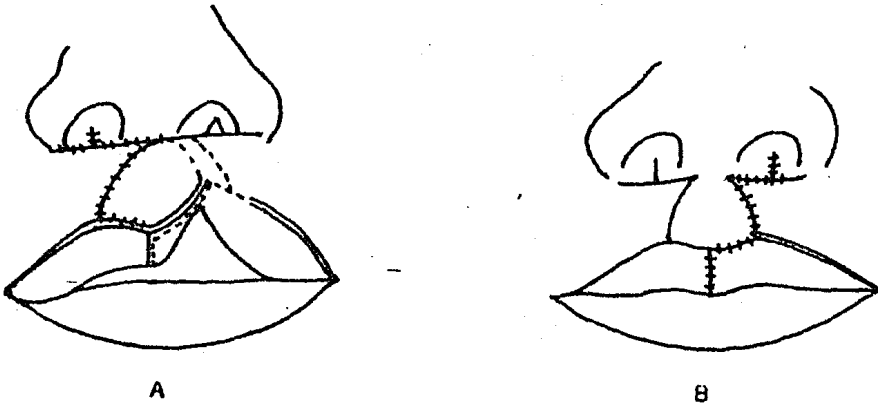


Fig. 6-3. A , B. A) el colgajo del bermellón lateral cubre el colgajo vuelto del bermellón del prolabio para formar una mitad del arco de Cupido. El segundo tiempo está marcado en el lado opuesto. B) En la que se ve la operación completa en el otro lado.

TECNICA DE SKOOG

En el acortamiento o ausencia de la columela en los enfermos de fisura labial bilateral completa.

En las fisuras completas bilaterales, el prolabio puede estar acortado o no, pero la discrepancia en el diámetro vertical frontonasal 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.

Skoog ha adaptado una técnica de dos tiempos para las fisuras bilaterales. En principio combina el método de rotación deslizamiento en el labio superior con el del colgajo triangular en el inferior para las fisuras unilaterales.

En las fisuras bilaterales añade un colgajo transversal, traspuesto desde el prolabio lateral, que se inserta en la base de la columela. (Figs. 6-4 A y B, 6-5, A y B).

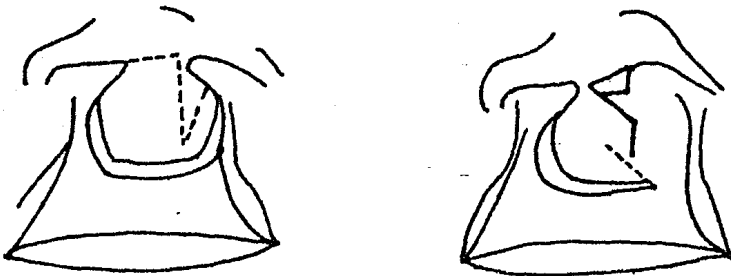


Fig. Técnica de Skoog. Diagramas que muestran la reconstrucción de la columela utilizando tejidos del prolabio.

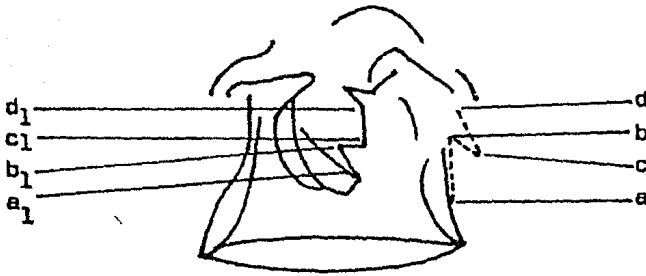


Fig. 6-5. El punto a será suturado al a₁, el b, al b₁, y así sucesivamente.

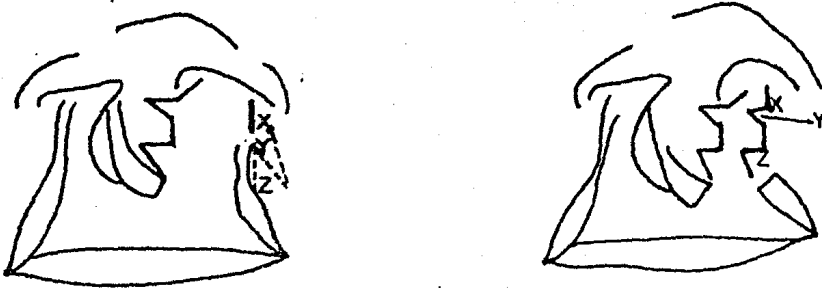


Fig. 6-6. Técnica de Skoog. Los diagramas muestran cómo los colgajos Y y Z, tomados del borde lateral de la fisura, se emplean para la elongación del labio y para modelar y reponer la base del ala.

TECNICA DE VERDEJA

Cuando el labio fisurado bilateral no presenta gran hipoplasia, la columela tiene una adecuada longitud y la punta nasal está en buena posición, se puede intervenir en un solo tiempo quirúrgico, utilizando la técnica de Verdeja.

Marcaje de los puntos.

Los puntos A, B, C se sitúan en la línea media; el punto A corresponde al centro de la base de la columela, B a la línea cutaneomucosa y C al punto de unión del bermellón húmedo con el bermellón seco.

Punto 1. Se sitúa de tal forma que quede lo más anterior, al mismo tiempo lo más externamente posible en la línea cutaneomucosa del prolabio.

Punto 1'. Es simétrico del anterior; se marca llevando la distancia B-1 a partir de B en sentido contrario. La distancia B-1 será aproximadamente de 3 mm. Por tanto la longitud 1-1' será de unos 6 mm y determinará el arco de Cupido.

Punto 2. A partir de 1 se traza una línea a 45° con respecto a 1-1' y se establece el punto 2, de manera que la distancia 2-2' sea igual a 1-2 y a 1'-2.

Punto 3. A partir del punto 2 y en sentido externo se traza una línea paralela a 1-1'. El punto 3 quedará determinado por la intercepción de esta línea con la línea cutaneomucosa. El punto 3' es el correspondiente al 3, del lado contrario.

Punto 4. Situado donde se inserta la pared lateral de la columela en el prolabio.

Punto 5. A partir de la comisura labial, a lo largo de la línea cutaneomucosa, se lleva dos veces la distancia 1-1' y se determina el punto 5. Este punto debe coincidir con el sitio de la línea cutaneomucosa, donde el bermellón subyacente se adelgaza perdiendo la mitad de su grosor.

Punto 6. A partir del punto 5 se traza una línea a 45° con respecto a la línea cutaneomucosa y sobre ella se lleva la distancia 1-2 obteniendo de este modo el punto 6.

Punto 7. A partir de 6, y en sentido externo, se traza una línea con ángulo de 60° con respecto a 5-6 y sobre ella se lleva la distancia 2-3, obteniendo el punto 7.

Punto 8. A partir de 7 se lleva la distancia 3-4 en dirección a la fisura labial y donde esta distancia intercepte la línea cutaneomucosa se situó el punto 8.

Se unen los puntos 1, 2, 3, 4, así como los puntos 5, 6, 7 y 8 obteniendo líneas quebradas que se relacionan correctamente, ya que sus lados son iguales. (Fig. 6-7).

Los puntos 4', 5', 6', 7', y 8' son los simétricos a los 4, 5, 6, 7 y 8, del lado contrario de la fisura labial. Se unen los puntos anteriores de la misma forma.

Es de destacar que el ángulo formado por 1-2-3 es de 45° en cambio el ángulo formado por 5-6-7 de 60° . Como el triangulo 5-6-7 va a entrar en

el espacio triangular 1-2-3, aumentará necesariamente este espacio con -
lo que se gana altura en el prolabio.

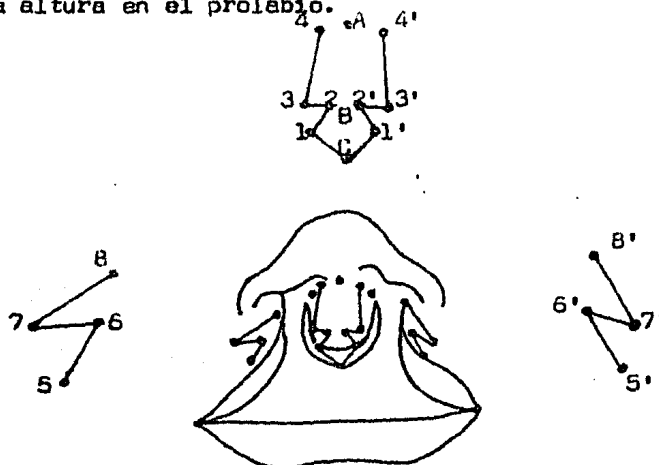


Fig. 6-7. Trazado de puntos e incisiones en la técnica de Verdeja.

Las líneas 3-4, 7-8 y 3'-4', 7'-8, coincidirán respectivamente al momento de suturar. (Fig. 6-8).

El barmellón se aproxima en ambos lados por medio de una Z plastia, en la que se coloca un triángulo barmellón externo en un espacio de barmellón interno, con lo cual se gana también grosor a nivel del barmellón, que corresponde al tubérculo medio labial.

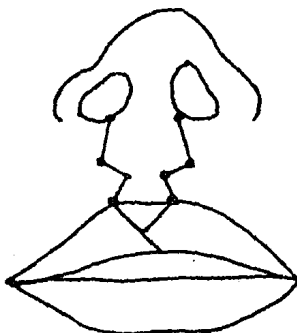


Fig. 6-8. Afrontamiento de los colgajos al finalizar la intervención en la técnica de Verdeja.

TECNICA DE LE MESURIER

Como se mencionó en la técnica de Skoog la reconstrucción del labio - fisurado bilateral total será realizada en dos tiempos o fases quirúrgicas. Si se opera en un tiempo y se reconstruye el suelo nasal de ambos - lados el despegamiento simultáneo de la mucosa del tabique determinará - alteraciones en la vascularización con atrofia secundaria del premaxi- lar.

En la fisura bilateral total se puede encontrar el premaxilar en pro- trusión por tal motivo, previa a la intervención quirúrgica se instaure un tratamiento ortopedico con el fin de retroceder la premaxila a su - posición normal respecto a las bases óseas craneales.

La aparatología que se ha encontrado más idónea para conseguir el re- troceso del premaxilar, consta de una placa palatina que no incluye por- ción de la premaxila, con anclaje extraoral y un gorro.

La placa puede estar o no dividida y llevar tornillo o no, según se - tenga o no que hacer expansión de los fragmentos laterales.

Con esta terapéutica se obtienen buenos resultados. Su única limita- ción es que no debe de comenzarse más allá de los dos meses de edad del niño. Ya que pasada esta edad la osificación del premaxilar impedirá su buen retroceso.

Lo unico que se conseguirá es una inclinación hacia abajo, todavía de peor pronóstico que la protrusión.

Recientemente en estas formas de mediana protrusión, se ha adoptado un método quirúrgico que tiene como fin retruir el premaxilar y evitar que siga protruyendose durante los 6 meses que se tarda en reconstruir el - labio.

En realidad el principio de la técnica consiste en transformar desde - las primeras horas de vida del niño el labio bilateral total en bilate- ral simple. Durante esta fase el premaxilar retrocede progresivamente. - El cierre de la parte alta del labio, de las aletas nasales y del suelo de la nariz, conseguido en esta primera fase, Ejercen una presión sobre la base del premaxilar que determinará su retroceso.

Después de unos 6 meses de la primera intervención se procede al cie- rre definitivo del labio, que puede hacerse utilizando las técnicas de - cierre bilateral en un tiempo, descritas para el tratamiento del labio - fisurado bilateral total.

BIBLIOGRAFIA

- 1).- GRABB C. W. SMITH W. J., Cirugía Plástica, 2a Edición 1977, Edit. - Salvat.
- 2).- TRESERRA LLAURADO LUIS, Tratamiento de Labio Leporino y Fisura Palatina, 1977, Edit. Jims.

7. TRATAMIENTO QUIRURGICO DEL PALADAR HENDIDO

Es importante conocer la fisiología del paladar; dicho funcionamiento con la interacción de sus músculos para poder tratar adecuadamente el paladar hendido.

El velo palatino separa la parte posterior de la cavidad bucal de la faringe. Su movilidad, elevación, extensión y contracción; modifica la longitud, forma y profundidad del tercio posterior del paladar. Desempeña un papel activo en la succión, deglución y fonación.

En la succión, desciende tomando contacto con la parte posterior de la lengua.

En la deglución se eleva, extendiéndose el techo palatino hacia la faringe, evitando el refluo de los alimentos.

La fonación no puede atribuirse a un órgano exclusivo. La laringe por medio de las cuerdas vocales produce los sonidos. Estos sufren una serie de modificaciones en gran parte ocasionadas por el paladar para transformarse en voz.

La voz, gracias a los labios, lengua y a la cavidad bucal es articulada para producir el lenguaje.

Es lógico que la hendidura palatina y el labio fisurado sean capaces de producir trastornos fonológicos.

La reconstrucción de la hendidura palatina debe ir encaminada a conseguir un paladar anatómico y funcional.

Los primeros intentos quirúrgicos para cerrar paladares hendidos fallaron por mala evaluación de la irrigación sanguínea necesaria para la nutrición de los tejidos, y de la relajación de los colgajos necesaria para la cicatrización.

TECNICA DE VEAU

Veau hizo en 1922 contribuciones importantes respecto a la cirugía de paladar hendido, al reconocer el efecto contraproducente de la cicatriz que cubre la superficie nasal no tapizada del colgajo. Poniendo en práctica principios básicos de técnica quirúrgica, tomó colgajos de mucosa nasal adyacente y del vómer para cubrir la superficie no tapizada, rugosa, superior de los colgajos palatinos, reduciendo de esta manera el acortamiento durante la cicatrización. Sin embargo observó, que las reconstrucciones quedaban demasiado cortas para permitir el cierre tipo esfintérico de la pared faríngea posterior. (Fig. 7-1).

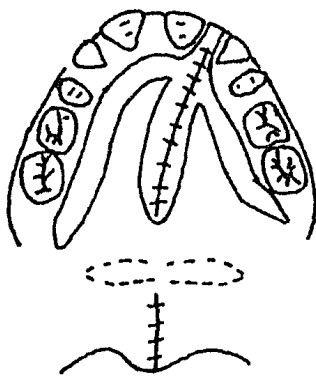


Fig. 7-1. Cierre del paladar hendido según Veau. El piso nasal ha sido cerrado y los colgajos palatinos se encuentran separados del paladar duro; sin embargo, los vasos palatinos permanecen intactos. —

TECNICA DE WARDILL

Wardill en 1928 describió la técnica del cierre mediante colgajos mucos perióísticos en V o Y que producen alargamiento suficiente. En un esfuerzo por obtener un cierre velopalatino eficiente, realizó un estrechamiento quirúrgico de las paredes laterales de la faringe, para producir una prominencia para una acción hacia adelante exagerada de la cincha de Passavant. La operación de Wardill cumple con casi todos los requisitos básicos necesarios para el tratamiento quirúrgico del paladar hendido.

Descripción de la técnica.

La primera incisión se hace por el borde interno de la fisura, se atraviesa la hemióvula abriéndola en dos laminas y se llega hasta el inicio del pilar posterior del paladar. Utilizando un bisturí del No. 11.

La segunda incisión se hace por la parte externa; comenzando por encima de la apófisis pterigoides, sigue por el espacio retromolar y se continúa por la parte interna de la arcada dentaria, prolongándose hasta su unión con la incisión interna. Esta incisión se realiza con bisturí del No. 15.

Quando las incisiones caen sobre el paladar óseo se profundiza el corte hasta el plano óseo.

Se comienza el levantamiento del colgajo de la fibromucosa palatina por medio de un despegador recto de paladar. En la porción interna del colgajo se utiliza un despegador curvo que sirve para disecar el plano nasal. En el vértice del colgajo se da un punto de tracción de seda No. 3/0.

Se sigue la disección con despegador recto hasta descubrir la arteria palatina anterior, en su confluencia con el conducto palatino posterior, la cual se libera de todas sus adherencias. Por la porción externa y sobre el gancho de la apófisis pterigoides se localiza y disecciona el músculo periestafilino externo. Después con un bisturí del No. 11, se secciona el tendón del tensor, liberándole de su inserción en la cara interna del gancho pterigoideo. Con lo que este músculo pierde su acción de tensor, sin que se haya tenido que romper ni luxar el gancho de la apófisis pterigoidea.

Este punto es muy importante ya que está demostrado que muchas de las otitis e hipoacusias que se observan en niños intervenidos de paladar pueden ser devidas a la fractura o luxación se produce un traumatismo de la trompa de Eustaquio, responsable de los trastornos óticos.

Una vez desinsertado el tensor del paladar, siguiendo la cara interna del ala de la apófisis pterigoides, se disecciona en profundidad hasta la base del cráneo por medio de una espátula larga y roma.

Por la parte interna se continúa la disección con despegador curvo, sin separarse del reborde óseo del paladar duro. Se libera bien la mucosa nasal.

La disección se continúa en profundidad.

La hemióvula se abre totalmente en dos porciones por medio de bisturí del No. 11, asimismo, se inside en un espesor de medio centímetro la

musculatura propia del paladar teniendo en cuenta no dislacerar el plano muscular.

La mucosa nasal se libera bien del borde posterior del paladar óseo - por medio de una espátula, continuando esta disección hasta el gancho de la apófisis pterigoides. La disección siempre se realizará con el borde de la espátula rascando el plano óseo. Esto evitará la posible perforación o desgarró de la mucosa nasal. Terminada la disección de un lado, - se realizan los mismos tiempos quirúrgicos en el lado opuesto.

Terminada la disección, se reconstruyen los tres planos anatómicos del paladar.

Sutura.

Se sutura primero el plano nasal. Por medio de puntos invertidos de - seda 3/0 con aguja cilíndrica curva de 10 mm. de tal modo que el nudo - quede hacia la luz nasal. Se comienza por la porción más anterior del - paladar óseo, y se avanza suturando hacia la úvula. Estos puntos todavía no se anudan sino que se introducen sus dos cabos en el muelle selector de hilos del abrebocas. Una vez dados todos los puntos se anudan, realizando esta operación en sentido opuesto, o sea, desde la úvula hacia la parte más anterior del paladar.

Terminando de suturar el plano nasal, se reconstruye el plano muscular aproximándolo entre sí por medio de un punto reabsorbible de 4/0.

La sutura del plano bucal se realiza de atrás hacia adelante. Se comienza por la úvula con seda atraumática 5/0. Terminada la sutura de la úvula se continúan aproximando ambos planos por medio de puntos simples, alternados con puntos en U o puntos dobles con seda de 3/0, igual que en el plano nasal con lo cual queda terminada la intervención quirúrgica. - (Fig. 7-2).

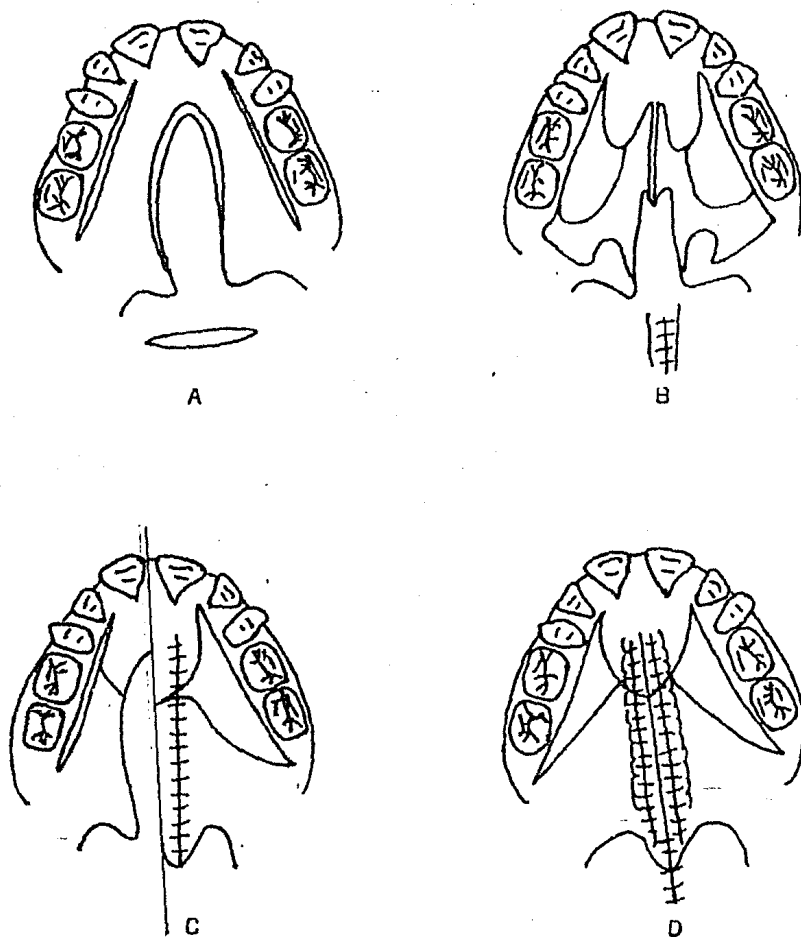


Fig. 7-2. Técnica de Wardill. A, límites de la incisión y moviliza-
ción de los colgajos mucoperiosticos. Incisión transver-
sal realizada en la pared faríngea posterior, que se
cierra verticalmente. B, elevación de los colgajos dise-
cados, sección de los vasos y cierre de la mucosa nasal
para cubrir el paladar anterior. C, muestra el aumento
de longitud alcanzado en el cierre de la mitad derecha,
comparado con las incisiones originales en el lado iz-
quierdo. D, cierre completo con aumento de longitud del
paladar y gran prominencia de la cincha de Passavant en
la pared faríngea posterior.

PLASTIA FUNCIONAL DEL VELO, O MODIFICACION DE SANVENERO ROSELLI

Esta técnica consiste en prolongar las incisiones posteriores medias más allá de la úvula siguiendo el pilar posterior amigdalino. (Fig. 7-3) A través de la incisión retroalveolar y por detrás del gancho de la apófisis pterigoides, se introduce verticalmente una tijera de Metzenbaum, con la cual y por dirección roma se tuneliza en profundidad haciendo real el espacio de Ernst, hasta llegar a la eponeuosis prevertebral. Introduciendo una torunda montada en una pinza Pean por el túnel creado con las tijeras de disección se realiza un movimiento de atrás adelante y de afuera a dentro, con objeto de movilizar todo el músculo constrictor de la faringe con lo que se eleva también la pared posterior de la misma. Esta disección se comunicará con la que se realice en el lado opuesto.

En seguida se aproximan sin tensión los dos pilares posteriores amigdalinos, ambos se suturan entre si por medio de seda 3/0.

Los cirujanos que han utilizado esta técnica dan como dato general, que no se retiran los puntos de seda del paladar. Se dejan que espontáneamente y con el tiempo caigan.

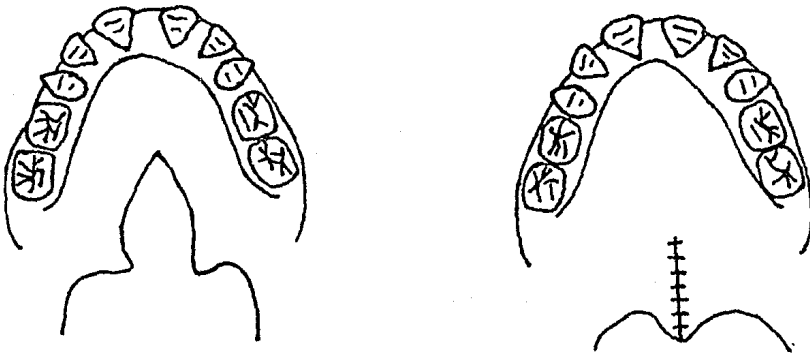


Fig. 7-3. Plastia funcional del velo propuesta por Sanvenero Roselli. Para algunos cirujanos es el punto básico de las demás técnicas. Con esta modificación se logra cerrar el cavum aproximando y suturando entre sí los pilares amigdalinos.

También mencionan los cirujanos que, retirar los puntos del paladar en un niño afectado de paladar hendido implica una anestesia general. Utilizando el tipo de sutura descrito han observado como en todos sus pacientes los puntos caen solos en un periodo de 15 a 30 días, sin que en ningún caso se haya tenido complicaciones por este motivo. La seda utilizada en la sutura, con la humedad de la cavidad bucal se deshace y cae espontáneamente.

TECNICA DEL COLGAJO DEL VOMER

Si la fisura se extiende a través de los alveolos, el paladar se cierra en dos tiempos. La fisura del alveolo y paladar duro se cierra en un primer tiempo, y en un segundo tiempo se cierra el paladar blando y a la vez se alarga.

Cuando la fisura del paladar duro y los alveolos se cierran antes que el paladar blando, el procedimiento se lleva a cabo usando un colgajo de vómer en el paladar duro y un 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 diluida de adrenalina de la forma siguiente 1 % de Xylocaina con adrenalina al 1:100,000. Se emplean solamente de 1 a 3 ml. de la solución, de tal forma que se alteren lo menos posible los tejidos. Para lograr una hemostasia satisfactoria hay que esperar por lo menos 7 minutos después de inyectar esta solución.

Incisión.

La incisión del vómer se dirige hacia abajo en el cartílago y el hueso (Fig. 7-4), y se continúa por disección roma con un elevador. La incisión lateral se hace en el sitio de la fisura a través de la nariz para proporcionar una cantidad de tejido suplementario, el cual también se desprende con un elevador.

Los dos colgajos se invierten y se suturan con catgut crómico 5/0.

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 del vómer. Los pilares de este colgajo bucal se suturan a los tomados de la fisura alveolar.

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

Si la fisura es excesivamente profunda, puede resultar difícil operar en un campo tan pequeño, de darse este caso, debe aplasarse 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 haciendo una incisión en la unión gingivopalatal, que ayudará al cierre.

Posteriormente o en una segunda fase se realice el cierre veloplastia y alargamiento del paladar blando.

Se han producido fistulas tardías al cerrar el paladar duro en un tiempo, y el blando, en un segundo tiempo; son preferibles los procedimientos de cierre simultáneo.

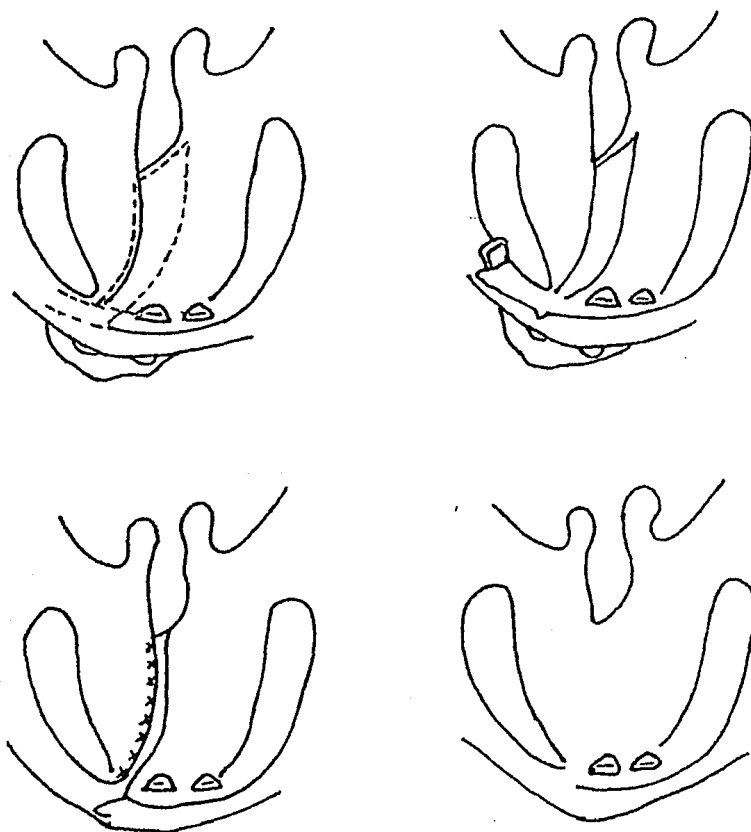


Fig. 7-4. Cierre de la fisura del paladar duro y de la alveolar, por medio de un colgajo tomado de la mucosa del vómer y de otro tomado del surco bucal. La cara oral del vómer debe granular y epitelizarse. La operación se practica en un tiempo, anterior al cierre del paladar blando.

Injertos óseos.

Cuando ya a prendido el injerto del vómer, si se desea puede practicarse un injerto óseo. 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. Se puede usar 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 de la forma adecuada en la región de los orificios nasales.

Existen muchas otras técnicas que proporcionan colgajos de mucosa, al mismo tiempo que se practica el injerto óseo. Estos colgajos pueden ser iguales a los que se describieron en la técnica del colgajo del vómer, o

también consistir en un colgajo grande de mucosa del vómer, cuya base se coloca en posición anterior; se dispone de tal forma que su base constituye la línea coanal y el techo la línea oral.

Skooq ha preferido un injerto óseo sin hueso, el cual consiste en un gran colgajo pediculado de periostio maxilar, que se rota hacia la fístula alveolar y su sutura se realiza alrededor de un vendaje de Surgical.

TECNICAS QUIRURGICAS ACTUALES

URANOESTAFILORRAFIA FUNCIONAL TOTAL

Para la descripción de esta técnica son válidos los principios quirúrgicos que se han mencionado en las técnicas de Veau, y Wardill.

Se realizan las incisiones como en la técnica de Veau, o como en la técnica de Wardill con despegamiento de los dos colgajos de fibromucosa palatina. Se identifican y disecan ambas arterias palatinas anteriores - donde emergen por el agujero palatino posterior. Se secciona bilateralmente el tendón de inserción del músculo tensor del paladar (músculo - periestafilino externo). Se continúa en la parte del velo con la modificación de Sanvenero Roselli o plastia funcional del velo.

La sutura se realiza en dos planos independientes; nasal y bucal, (Fig 7-5).

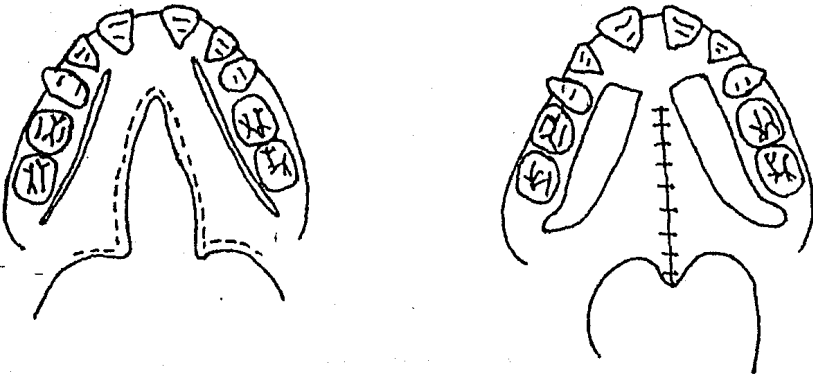


Fig. 7-5. Muestra la técnica Uranoestafilorrafia funcional total.

URANOESTAFILORRAFIA FUNCIONAL MIXTA

Se ha propuesto una variante de la técnica anterior que se denomina - uranoestafilorrafia funcional mixta. La cual consiste en despegar únicamente la fibromucosa palatina del lado interno de la fisura, suturándola a la mucosa nasal y bucal del lado externo. (Fig. 7-6). El lado externo, debe de ser incidido con anterioridad con el fin de transformar sus bordes en superficie cruenta.

El resto de la técnica es igual a la anterior.

Esta variante técnica permite al cirujano no levantar la fibromucosa - del lado más hipoplásico (lado externo), evitando así en gran parte los defectos secundarios producidos por trastornos de irrigación.

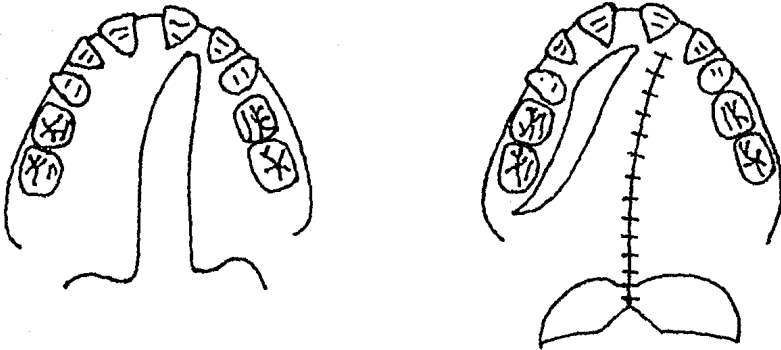


Fig. 7-6. La cual muestra la técnica uranoestafilorrafia funcional mixta.

ESTAFILORRAFIA FUNCIONAL SIN DESPEGAMIENTO DE LA FIBROMUCOSA REALIZADA EN UN TIEMPO QUIRURGICO

En esta técnica se realizan incisiones medias siguiendo los bordes de la hendidura, sin entrar en paladar óseo ni despegar la fibromucosa.

También se hacen incisiones laterales de descarga de un centímetro de longitud. Estas incisiones se realizan en el espacio retromolar, por dentro del ligamento pterigomaxilar y del hamulus de la apófisis pterigoideas. A través de esta incisión se realiza la sección del tendón del músculo tensor del paladar y la disección del espacio de Ernst. (Fig. 7-7).

Se realiza la plastia funcional palatina con la que se termina la intervención quirúrgica.

La sutura se realiza en dos planos independientes: nasal y bucal.

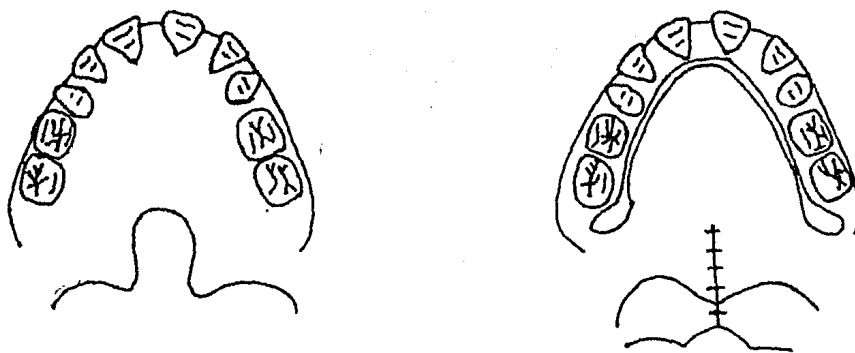


Fig. 7-7. Estafilorrafia funcional sin despegamiento, realizada en un tiempo quirúrgico.

ESTAFILORRAFIA FUNCIONAL SIN DESPEGAMIENTO DE LA FIBROMUCOSA REALIZADA EN DOS TIEMPOS QUIRURGICOS

Se realiza incisión media en el borde de la hendidura, que comienza en los límites entre el paladar óseo y blando. Desde aquí se dirige la incisión hacia la úvula y pilar posterior, dividiendo ambos en dos planos. - La incisión externa se realiza igualmente en el espacio retromolar y por dentro del ligamento pterigomaxilar y del gancho de la apófisis pterigoides.

De igual forma que en la técnica anterior, se completa con la sección del músculo tensor del paladar y con la disección del espacio látero retrofaríngeo.

La fibromucosa palatina no se despega. Se cierra en dos planos la totalidad del velo palatino dejando para un segundo tiempo el cierre de la parte fisurada del paladar óseo. Respecto a la fisura del paladar óseo, que antes de la intervención tenía forma de herradura y después de la misma toma una forma de orificio ovalado, se ha constatado que con el tiempo va disminuyendo progresivamente de tamaño sin que se produzca colapso óseo. Con ello se facilita cada vez más el segundo tiempo quirúrgico que consiste en el cierre de este orificio residual.

La uranorrafia o cierre del paladar óseo fisurado (segundo tiempo operatorio), se realiza entre los cuatro y los seis años de edad. A esta edad, el maxilar presenta ya una estructura ósea más estable y por tanto aunque en este momento se tenga que desperiostizar el paladar, levantando la fibromucosa palatina, el riesgo de que se produzcan trastornos de crecimiento son muy inferiores a los que con seguridad se producirían en el caso de que esta desperiostización se hubiera realizado a los 18 meses de edad.

A los 4-6 años de edad ya se dispone del apoyo dentario suficiente como para iniciar el tratamiento ortopédico inmediatamente después del cierre del paladar óseo.

BIBLIOGRAFIA

- 1).- ARCHER W. HARRY, Cirugía Bucal, 1978, Tomo II Edit. Mundi.
- 2).- GRABB C. W. SMITH W. J., Cirugía Plástica, 2a Edición 1977, Edit. - Salvat.
- 3).- KRUGER O. GUSTAVO, Tratado de Cirugía Bucal, 4a Edición 1978, Edit. Interamericana.
- 4).- TRESSEIRA LLAUJADO LUIS, Tratamiento de Labio Leporino y Fisura Palatina, 1977, Edit. Jims.

8. VENTAJAS, DESVENTAJAS E INDICACIONES DE LAS TÉCNICAS

EN EL TRATAMIENTO QUIRURGICO DEL LABIO FISURADO UNILATERAL.

Técnica de LE MESURIER.

Ventajas:

- 1.- El manejar colgajos cuadrangulares quizá sea más fácil, - desde el punto de vista técnico, que el manejo de colgajos triangulares.
- 2.- El riesgo de necrosis es siempre menor en los colgajos - cuadrangulares por su irrigación.
- 3.- En las grandes hendiduras las tensiones que pueden quedar a nivel de la sutura son mejor soportadas por colgajos cuadrangulares.
- 4.- En las hendiduras amplias, cuando la rotación que se imprime al colgajo externo es de 90° , el calculo de la altura del labio fisurado se desarrolla por un procedimiento exacto (suma de longitudes).
- 5.- La cicatriz al ser en Z no queda retráctil.

Desventajas:

- 1.- Líneas de incisión transversales en la mitad del labio, - cortando el filtrum.
- 2.- En las hendiduras pequeñas cuando no se rota el colgajo - cuadrangular 90° la altura del lado fisurado no se puede precisar tan exactamente como en las hendiduras amplias - en las cuales la rotación que se imprime al colgajo cuadrangular es de 90° .
- 3.- No conserva bien el arco de Cupido, ya que frecuentemente la línea de incisión correspondiente a la altura del labio fisurado penetra en el arco de Cupido, dando como resultado un arco de Cupido de insuficiente anchura.
- 4.- Pérdida de mucho tejido que repercute en la anchura del - labio.
- 5.- No se resuelve la deformación nasal. -

Indicaciones:

La técnica de Le Mesurier o de colgajos cuadrangulares está - indicada en las formas más graves de labio fisurado, o sea, - en las formas más anchas e hipoplásicas en las que dicho arco de Cupido es inexistente.

También esta técnica esta indicada para la reconstrucción - de un labio cuando ya han sido destruidos los limites anató-

micos en una operación anterior, ya que en ese caso es cuando está indicada la construcción de un arco de Cupido artificial.

Técnica de TENNISON.

Ventajas:

- 1.- Produce buen relleno labial.
- 2.- Una cicatriz regulada.
- 3.- Particularmente conserva el borde de la parte media del bermellón, lo cual da contorno normal al arco de Cupido del labio.

Desventajas:

- 1.- Interrumpe la armoniosa curva de la columna del filtro.
- 2.- Desvía la tensión hacia la parte inferior del labio.
- 3.- Altera la fosa y fuerza la escisión de tejidos que impiden corregir el amplio defecto nasal.

Técnica de MILLARD.

Ventajas:

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

Desventajas:

- 1.- El cálculo de los colgajos para conseguir la altura adecuada del labio es subjetivo y sometido por tanto a error.
- 2.- En las hendiduras grandes la incisión interna hay que prolongarla mucho, sobrepasando la línea media. La incisión externa, en los casos muy hipoplásicos, debe llevarse muy hacia fuera. Se sacrifica entonces demasiado tejido en la unión cutaneomucosa.
- 3.- La cicatriz vertical a veces crea retracción y ligero acortamiento del labio.
- 4.- Deformidades de la ventana nasal por retracción de su base.
- 5.- No abre el extremo del borde externo del labio en ocasiones engrosado y redondeado.

Indicaciones:

El procedimiento de millard está indicado en el tratamiento quirúrgico del labio fisurado simple, sin gran atrofia del mesénquima ni separación de las vertientes, pero no debe ser -

utilizado como método único.

También está indicado este método en lo que se llama reparaciones secundarias o secuelas de labio fisurado, como son las cicatrices retráctiles, defectos de la línea cutaneomucosa, - etc.

EN EL TRATAMIENTO QUIRURGICO DEL LABIO FISURADO BILATERAL.

Técnica de MILLARD.

Desventajas:

- 1.- Esta técnica determina un labio demaciado largo en sentido vertical y adelgazado en sentido horizontal, con cicatrices cruzadas en la parte media, que alteran el resultado estético.

Técnica de SKOOG.

Ventajas:

- 1.- El usar el prolabio completo como columela no causa alteraciones en la punta de la nariz.

Desventajas:

- 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.

Técnica de VERDEJA.

Ventajas:

- 1.- Se aprovecha ampliamente la dimensión transversal del prolabio.
- 2.- Las fibras del músculo orbicular de los labios, que anormalmente se dirigen hacia arriba en los procesos labiales laterales quedan incluidos dentro de los triangulos allí obtenidos siendo incluidas en el prolabio con una dirección horizontal, que es la adecuada para establecer la función normal del labio.
- 3.- Como el diseño se elabora a partir de la línea media en el prolabio y a partir de las comisuras en las partes laterales se puede obtener una buena simetría aunque las deformidades de ambos lados sean desiguales.
- 4.- Como el diseño de la línea del lado externo se elabora de abajo arriba las variaciones de exceso de altura del labio externo con respecto al prolabio pueden ser corregidas.
- 5.- Por medio de modificaciones en la amplitud de los triangulos resecaados en la parte media se tiene la oportunidad de aumentar la dimensión vertical del prolabio en caso necesario.

- 6.- No queda cicatriz retráctil que ocasione acortamiento posterior de la altura del labio.

EN EL TRATAMIENTO DEL PALADAR HENDIDO.

Técnica de VEAU.

Ventajas:

- 1.- Conservación de los componentes del aporte sanguíneo.

Desventajas:

- 1.- Se provoca tensión en el bordo del paladar blando, lo que puede causar aberturas residuales en la zona intervenida.

Técnica de WARDILL.

Ventajas:

- 1.- Con la aplicación de esta técnica se logra el cierre velofaríngeo, al mismo tiempo es mejorado considerablemente el habla normal.

Técnica plastia funcional del velo o modificación de SAN VENERO ROSELLI.

Ventajas:

- 1.- La plastia funcional del velo consigue, además de alargar el paladar blando, cerrar el cavum, con lo que la dicción de los pacientes enfermos se ve considerablemente mejorada.
- 2.- Permite aproximar sin tensión los dos pilares posteriores amigdalinos.

Técnica DEL COLGAJO DEL VOMER.

Ventajas:

- 1.- El cierre del colgajo del vómer es fácil, rápido y exige muy poco deslizamiento del tejido.

Desventajas:

- 1.- Se han producido fistulas tardías al cerrar el paladar duro en un tiempo, y el blando, en una operación posterior.

BIBLIOGRAFIA

- 1).- ARCHER W. HARRY, Cirugía Bucal, 1978, Tomo II Edit. Mundi.
- 2).- GRABB C. W. SMITH W. J., Cirugía Plástica, 2a Edición 1977, Edit. -
Selvat.
- 3).- TRESSEHRA LLAURADO LUIS, Tratamiento de Labio Leporino y Fisura -
Palatina; 1977, Edit. Jims.
- 4).- WAITE E. DANIEL, Cirugía Bucal Práctica, 1978, Edit. C.E.C.S.A.

9. EDAD EN QUE DEBE SER INTERVENIDO EL LABIO FISURADO Y EL PALADAR HENDIDO

EDAD EN QUE DEBE SER INTERVENIDO EL LABIO FISURADO.

Algunos autores mencionan que, la reconstrucción del labio fisurado - puede llevarse a cabo con relativa seguridad en las primeras 48 hrs. posteriores al nacimiento aprovechando la resistencia posnatal al shock y - al traumatismo. Al mismo tiempo evita a los padres principalmente a la - madre la pena de ver a su hijo con la deformidad.

Para otros autores el mejor momento para la reparación del labio, es - después de que pasen varios días del día del nacimiento ya que psicoló- gicamente es mejor que la madre acepte así al enfermo, cuidándolo en su hogar por un período corto de tiempo, antes de la operación. De esta for- ma los padres toman contacto inteligente con el problema, y después agradecen profundamente el resultado del tratamiento quirúrgico, una vez realizado ofreciendo posteriormente al niño el cariño y cuidado que necesi- ta. Si la madre no ha visto el defecto del recién nacido, se puede que- jar más tarde de la cicatriz resultante o de la deformidad nasal, y no - desarrollará los mécanismos psicológicos necesarios para amar a este de- licado niño.

En consecuencia, los 3 meses de edad parece ser el momento ideal para la cirugía del labio, cuando el niño pesa más de 4,5 kg. y su hemoglobi- na supera los 10 g. este momento no solamente reúne las mejores condicio- nes para el acto quirúrgico, sino que también los tejidos de la nariz y del labio han aumentado de tamaño, facilitando así una cirugía de preci- sión.

Otro aspecto importante que debe de tomarse en cuenta al elegir el - momento en que debe intervenir el labio fisurado es; las condiciones del soporte óseo. Si hay asociada una fisura de los paladares blando y - duro, con distorsión de los componentes maxilares, está indicada la orto doncia como estímulo del crecimiento y para proporcionar un alineamiento mejor. También en el uso de injertos óseos. En los casos en que estén indicados la ortodondia y el injerto óseo, la cirugía del labio debe ser - practicada ulteriormente. Si se prefiere un cierre en dos etapas para un labio hendido bilateral, el cierre en la segunda hendidura se realizá - seis u ocho semanas después.

EDAD EN QUE DEBE SER INTERVENIDO EL PALADAR HENDIDO.

La edad en que debe intentarse el cierre del paladar hendido es un tema de controversia, porque se sabe que la intervención quirúrgica demasiado oportuna puede afectar el crecimiento del maxilar en forma negativa. Las opiniones de los cirujanos varían considerablemente.

El cierre del paladar se ha realizado a diferentes edades desde los 6 meses a los 12 años.

Sin embargo en los últimos años el cierre del paladar óseo y de la fisura alveolar se ha realizado en cualquier momento a la edad de 4 a 5 años de edad.

El paladar blando se cierra quirúrgicamente a los 24 meses de edad. En general se prefiere la edad de 12 a 18 meses y recientemente se han operado enfermos entre los 3 y 6 meses de edad. Según han señalado algunos autores en el tema, 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. Esto parece ocurrir en estos enfermos, pero los resultados a largo plazo por lo que concierne a las otopatías y la posible mejoría del lenguaje tendrán que esperar una ulterior valoración.

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

BIBLIOGRAFIA

- 1).- ALLGOWER MARTIN, Manual de Cirugía General y Especial, 3a, Edición 1976, Edit. Científico Médica.
- 2).- ARCHER W. HARRY, Cirugía Bucal, 1978, Tomo II Edit. Mundi.
- 3).- DOLETSKI S. Y. ISACOV F., Cirugía Infantil, 1974, Edit. Jims.
- 4).- GRABB C. W. SMITH W. J., Cirugía Plástica, 2a Edición 1977, Edit. - Salvat.
- 5).- KRUGER O. GUSTAVO, Tratado de Cirugía Bucal, 4a Edición 1978, Edit. Interamericana.
- 6).- TRESSERRA LLAURADO LUIS, Tratamiento de Labio Leporino y Fisura - Palatina, 1977, Edit. Jims.
- 7).- WAITE E. DANIEL, Cirugía Bucal Práctica, 1978, Edit. C.E.C.S.A.

10. PLACAS DE CONTENCIÓN

Una serie de alteraciones morfológicas llamadas postoperatorias no se detienen, sino que van evolucionando a lo largo de todo el crecimiento, agravándose cada vez más el proceso.

Esta evolución deformática y progresiva hay que tenerla muy en cuenta para no olvidar un tratamiento ortopédico y ortodóncico adecuado.

La ortopedia de los maxilares esta definida como el movimiento de los mismos. Cuyas finalidades son las siguientes. Regularizar la arcada maxilar, evitando y corrigiendo:

Las deformidades óseas.

Las anomalías de erupción dentaria.

Los trastornos de crecimiento.

El tratamiento ortopédico de los fisurados se lleva a cabo por medio de placas, a las que se les llama placas de contención (Fig. 10-1); la colocación de las mismas es la principal arma terapéutica de que se dispone para evitar y corregir las deformidades óseas postoperatorias.

A las 48 horas después de la intervención labial, en los casos en que va acompañada de injerto óseo primario, se coloca una placa rígida de acrílico llamada placa de contención, la que se mantendrá puesta durante cinco meses.

Cuando la estabilidad de la arcada maxilar no esté asegurada con la colocación del injerto óseo significa que después de un período de contención de unos seis meses (total consolidación del injerto, se debe continuar con aparatología de expansión y estímulo de crecimiento del maxilar superior hasta el final del desarrollo, en cuyo momento será la prótesis (preferiblemente prótesis fija) la que asegurará la contención, evitando las recidivas.

En los casos en los cuales se realiza la osteotomía para retroceder la premaxila también se lleva a cabo un tratamiento ortopédico que tenga por finalidad mantener la premaxila en posición correcta y centrada, estimulando al mismo tiempo su crecimiento y el crecimiento de todo el maxilar. Para ello se utilizan placas que incluyen el fragmento de la premaxila osteotomizado. Estas placas deben mantenerse a lo largo de todo el desarrollo 14-16 años.

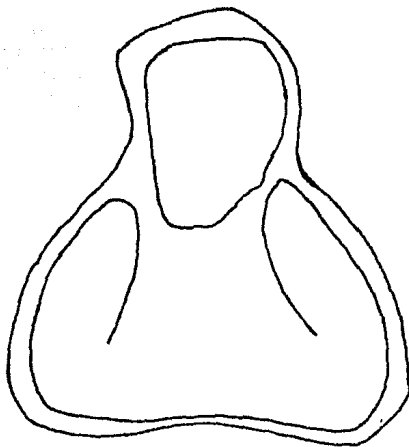


Fig. 10-1. Placa de contención, la que consiste en una placa - rígida de acrílico; y es utilizada para mantener la premaxila en una posición correcta después de la intervención quirúrgica.

BIBLIOGRAFIA

- 1).- GRABB C. W. SMITH W. J., Cirugía Plástica, 2a Edición 1977, Edit. - Salvat.
- 2).- MAYORAL JOSE, MAYORAL GUILLERMO, Técnica Ortodoncica con fuerzas - ligeras, 1976, Edit. Labor.
- 3).- TRESSERRA LLAURADO LUIS, Tratamiento de Labio Leporino y Fisura - Palatina, 1977, Edit. Jims.

11. COMPLICACIONES Y CUIDADOS POSTOPERATORIOS

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS.

La intervención quirúrgica del labio fisurado no trae complicaciones - si se elige y realiza la técnica adecuada para su cierre.

En el tratamiento del paladar hendido las complicaciones se pueden dividir en dos grupos: generales y locales. Las generales (neumonía, hipertermia, síntomas asfícticos) no influyen directamente sobre los resultados de la operación, pero pueden ser elementos que predispongan a las - recidivas de la malformación palatina.

Las complicaciones locales: hemorragia, inflamación de los colgajos palatinos, necrosis total o parcial de los colgajos mucoperiosticos, supuración de las incisiones laterales conducen, a la disyunción de las suturas y a la formación de defectos del paladar. Estas complicaciones son - raras y más frecuentemente los defectos se presentan como resultado de - errores técnicos de la intervención quirúrgica. La localización habitual de los defectos aparece en el límite entre el paladar duro y blando, lo que es resultado de una mala movilización de los colgajos palatinos con insuficiente liberación de los paquetes vasculares. La sutura con tensión de los colgajos palatinos se efectúa cuando son anchas las fisuras del paladar.

En algunos casos, durante la operación quedan defectos de la parte anterior del paladar como consecuencia de escasez de tejido en dicha porción para una retrotransposición máxima. Los defectos del paladar blando son consecuencia de errores técnicos de la intervención operatoria y se deben a incorrecta colocación de la sutura.

En un 8 a 20 por ciento de los casos surgen disyunciones parciales de las suturas y formación de defectos. Las separaciones totales son raras con los procedimientos modernos de plastia del paladar y constituyen un 1-2 por ciento. Ordinariamente son resultado de considerables errores - técnicos o por presentarse en el período postoperatorio enfermedades infecciosas graves.

CUIDADOS POSTOPERATORIOS.

En el tratamiento de la fisura del labio

Inmediatamente después de la intervención quirúrgica, se aplica pródigamente una pomada de antibiótico en todas las suturas de la piel, 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.

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 se mantienen durante dos semanas. La alimentación se administra con cuchara, - vaso o jeringa 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.

En la intervención quirúrgica del paladar hendido.

En relación al paladar duro, en las 24 a 48 hrs. del postoperatorio, - se administran 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 los cuales está la leche natillas, jaleas, helados, etc. No se administran 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 tres semanas. La alimentación se hace mediante un vaso si se emplea una cuchara, debe ser manejada por un adulto.

Referente al paladar blando los cuidados postoperatorios son los siguientes:

La misma norma que se usa en la reconstrucción del paladar duro se debe emplear en la reconstrucción del paladar blando excepto el tiempo de permanencia en el hospital que es de 5 a 7 días. Raramente se emplean - antibióticos.

Después de tres semanas de la intervención es preciso exponer ampliamente el campo operatorio para comprobar si han desaparecido por completo las suturas de catgut, en caso de que ya hallan desaparecido el paciente debe reintegrarse a su actividad normal y sin limitaciones en su - dieta. 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. Los padres deben empezar inmediatamente a entablar conversación con el niño y estimular su sentido del discurso - con libros infantiles y revistas. Los ejercicios descritos de succión y soplido empleando pitos, armónicas, haciendo pompas de jabon y masticando chicle deben practicarse varias veces al día. En esta época no debe - hacerse intento alguno para corregir los errores de pronunciación, sino más bien todos los esfuerzos deben dirigirse a que pueda adquirir un vo-

cabulario suficiente y además una personalidad libre de complejos, que - será de gran ayuda si posteriormente precisa un tratamiento de logopedia.

BIBLIOGRAFIA

- 1).- DOLETSKI S. Y. ISACOV F., Cirugía Infantil, 1974, Edit. Jims.
- 2).- GRABB C. W. SMITH W. J., Cirugía Plástica, 2a Edición 1977, Edit. - Salvat.
- 3).- SMITH MARSHALL, Pediatría Clínica, 1974, Edit. Interamericana.

12. CONCLUSIONES

Etiología.

Referente a la etiología de labio y paladar hendidos, puede decirse - que para su aparición es necesario un encadenamiento de factores genéticos y exógenos. Aún cuando existe cierta predisposición hereditaria para que se presente la malformación este factor no se toma o no es considerado como factor determinante para su aparición; ya que personas sin - antecedentes de la enfermedad pueden procrear un niño con fisura labial, o palatina; por tal motivo el factor hereditario no puede prevenirse.

Epidemiología.

La epidemiología de estas enfermedades es un problema grave de salud - pública, ya que al encontrarse mayor número de personas afectadas por - labio fisurado y paladar hendido es mucho más fácil que se difunda la enfermedad.

Incidencia.

En la actualidad se presentan las malformaciones congénitas de labio y paladar hendidos con mayor frecuencia que en el pasado; en general se - presenta 1:1000 nacimientos, probablemente porque hoy en día logran contraer matrimonio los enfermos debido a la obtención de mejores resultados en los tratamientos quirúrgicos; y también porque ha reducido el índice de mortalidad infantil.

Los de raza negra son afectados por las fisuras labiales y palatinas - en menor proporción que los de raza blanca, y en las razas oriental e - hindú son más frecuentes las fisuras que en la raza blanca.

Si padres normales procrean un hijo con fisura de paladar, se cree que hay cierta probabilidad de que los siguientes hijos nazcan con la deformidad. Si uno de los padres presenta fisura hay una probabilidad del 2% de que su hijo también la presente, las probabilidades aumentan bastante si existe un antepasado con similar problema, aún así no puede predecirse si un niño va a nacer con una fisura labial o palatina, por tal motivo la prevención para su aparición no se puede lograr.

Los tipos de fisura aparecen con diferente frecuencia. Al sexo que más afectan las fisuras es al sexo masculino en relación de 3:2. En cuanto - al tipo de fisura, las hendiduras de paladar afectan más a las mujeres - que a los hombres.

La hendidura labial unilateral se presenta tres veces más frecuente -

que la hendidura labial bilateral. El lado izquierdo es más afectado por las hendiduras que el lado derecho, este hecho carece de explicación.

Embriología y Anatomía.

El problema de labio fisurado se presenta entre la sexta y décima semanas de vida fetal.

Existen dos formas posibles para que se forme una hendidura.

La primera es que no se realiza la unión entre las yemas nasales media y lateral, el muro epitelial no se desarrolla, trayendo como consecuencia la formación de una hendidura completa de labio y de hueso alveolar. También las yemas nasales pueden unirse en forma parcial, provocando una hendidura incompleta.

La segunda, el muro epitelial si se desarrolla pero el mesodermo no logra penetrar en el, lo que impide la separación del muro epitelial en dos capas.

Formación de la hendidura palatina.

Durante la sexta u octava semanas de vida embrionaria, la boca y la nariz forman una sola cavidad. Las yemas o procesos palatinos crecen hacia la línea media; a principios del tercer mes de vida fetal, las yemas palatinas y el tabique de la nariz se unen en la línea media. La unión se realiza de adelante hacia atrás, ocasionando formación de hendiduras únicamente en el paladar blando, aunque nunca existen aisladas en el paladar duro.

En el labio con fisura existen todos los elementos anatómicos del labio normal, aunque estos estén desplazados, y en varias ocasiones hay una hipoplasia.

La musculatura en el paladar hendido se desarrolla normalmente, lo que sucede es que no llegan estos músculos a la línea media y su función no se realiza normalmente.

Técnicas quirúrgicas.

Hay técnicas quirúrgicas que en la actualidad ya no se usan entre ellas se encuentra la de Victor Veau, pero sus principios que señaló para una intervención quirúrgica todavía se siguen tomando como base para un buen tratamiento.

Victor Veau mencionó que, la reconstrucción de la cincha muscular debe ser el primer objetivo del cirujano. Que toda la piel del labio es útil. El arco de Cupido se obtiene conservando un segmento de la línea cutáneo mucosa del labio interno.

La técnica de Le Mesurier o de colgajos cuadrangulares logra crear un arco de Cupido artificial; tiempo después de la intervención se observa buen resultado, pero no resuelve la malformación nasal. Según se nota que manejar colgajos cuadrangulares es mucho más sencillo. Hay menos riesgo de necrosis debido a su irrigación. Los inconvenientes de esta técnica son: que se realizan líneas de incisión transversales en la mitad del labio cortando el filtrum; Pérdida de mucho tejido que repercute

en la anchura del labio, y otras.

Es una técnica que está indicada en los casos más graves de labio fisurado, en las formas más hipoplásicas.

La técnica de Tennison o de colgajos triangulares tiene la ventaja de producir buen relleno labial; tiene la desventaja de que desvía la tensión hacia la parte inferior del labio. Esta indicada en los casos más - difíciles de hendiduras incompletas y también de las completas.

Técnica de Millard o de rotación avance, enrolla bien la aleta nasal; pero el cálculo para conseguir la altura adecuada del labio es subjetivo y sometido a error. Esta indicada en el tratamiento quirúrgico de labio fisurado simple, en un tratamiento secundario.

Técnica de Skoog, usa el prolabio completo como columela y no causa alteraciones en la punta de la nariz. Tiene el inconveniente de que el doble aumento del prolabio puede terminar en un labio superior excesivamente aumentado en sentido vertical.

Técnica de Verdeja, con esta técnica las fibras del músculo orbicular de los labios quedan incluidas dentro de los triángulos obtenidos, y se establece la función normal del labio.

En la intervención quirúrgica del paladar hendido.

Técnica de Veau. Esta técnica conserva los componentes del aporte sanguíneo, pero se provoca tensión en el borde del paladar blando.

Técnica de Wardill, con la aplicación de esta técnica se mejora el habla normal.

Técnica plastia funcional del velo o modificación de San Venero Roselli, además de alargar el paladar blando esta técnica, logra cerrar el - cavum lo que mejora la dicción de los enfermos.

Técnica del colgajo de vomer, requiere de muy poco deslizamiento del - tejido; se han observado fistulas tardías.

Las técnicas uranoestafilorrafia funcional total, funcional mixta y - demás técnicas quirúrgicas actuales se han creado para resolver el tratamiento quirúrgico de labio y paladar hendidos en una forma más óptima.

Por todo lo mencionado anteriormente se puede observar que existen ventajas que hacen que sobresalga una técnica de otra; pero esto no debe - ser motivo para decidir que técnica se debe de emplear en determinada - intervención de fisura labial o palatina.

Para realizar la intervención quirúrgica del fisurado se debe de seleccionar la técnica que más se adapte a el caso a tratar, ya que en algunos casos estará indicada cierta técnica pero para otros casos similares no será la conveniente

Además de seleccionar la técnica adecuada, es necesario que dicha técnica se realice procurando no incurrir en errores, de esta forma se logrará devolver la función, la estética y la rehabilitación del enfermo a la sociedad; para lograr estos objetivos es necesario el trabajo en conjunto del cirujano maxilofacial, pediatra, cirujano plástico, foniatra, psicólogo, ortodoncista, odontopediatra, protesista maxilofacial.

Edad de intervención quirúrgica del labio y paladar hendidos.

La edad ideal para la intervención quirúrgica del labio fisurado es a los 3 meses de edad.

El cierre del paladar hendido se realiza por lo general, a la edad de 4 a 5 años de edad, esto es referente al paladar duro. El paladar blando en general se cierra a la edad de 12 a 18 meses, más recientemente a los 3 y 6 meses de edad.

Placas de contención.

Terminada la intervención quirúrgica se instaure un tratamiento ortopédico, utilizando placas rígidas de acrílico, colocadas después de haber transcurrido 48 hrs. posteriores a la intervención quirúrgica; que se mantendrán puestas durante 5 meses. Para evitar y corregir las deformaciones postoperatorias.

Complicaciones y cuidados postoperatorios.

Complicaciones postoperatorias del labio fisurado, no existe ninguna complicación si se utilizó la técnica adecuada, y si existen complicaciones es consecuencia de errores en el manejo de la técnica.

Complicaciones postoperatorias del paladar hendido, se presentan dos tipos; generales como neumonía, hipertermia, síntomas asfícticos; pero no influyen o no son resultado de la intervención, pueden predisponer a recidivas. Locales, como hemorragia, inflamación de los colgajos, necrosis total o parcial de los colgajos mucoperiosticos; estas complicaciones son resultado de la técnica manejada incorrectamente.