

101
2ej.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

TRATAMIENTO INTEGRAL EN PACIENTES CON
LABIO Y/O PALADAR HENDIDO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
IVONNE GOMEZ ANAYA

MEXICO, D. F.

1992

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

101
2ej.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

TRATAMIENTO INTEGRAL EN PACIENTES CON
LABIO Y/O PALADAR HENDIDO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
I V O N N E G O M E Z A N A Y A

MEXICO, D. F.

1992

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

I N D I C E.

| | PAG. |
|--|-------|
| INTRODUCCION | |
| CAPITULO I | |
| EMBRIOLOGIA | 1 |
| 1.1 Período embrionario | 1 |
| 1.2 Período fetal | 2 |
| 1.3 Desarrollo maxilofacial | 2,3 |
| 1.4 Arcos branquiales | 4 |
| 1.5 Primer arco branquial | 4 |
| 1.6 Segundo arco branquial | 4 |
| 1.7 Tercer arco branquial | 5 |
| 1.8 Lengua | 5 |
| 1.9 Embriogénesis del labio hendido | 5 |
| | |
| CAPITULO II. | |
| HISTOLOGIA | 7 |
| 2.1 Labio | 7 |
| 2.2 Paladar | 8 |
| 2.3 Velo del paladar | 9 |
| | |
| CAPITULO III. | |
| ANATOMIA Y FISIOLOGIA | 10 |
| 3.1 Labio superior | 10 |
| 3.2 Nariz | 10 |
| 3.3 Paladar duro | 11 |
| 3.4 Paladar blando | 11,12 |
| 3.5 Características clínicas del labio normal | 13,14 |
| 3.6 Características clínicas del labio hendido | 15 |

| | PAG. |
|--|-------|
| a) Labio unilateral | 15 |
| b) Nariz | 16 |
| c) Labio hendido bilateral | 16 |
| 3.7 Fisiología | 17 |
| 3.8 Importancia del paladar en la deglución | 17 |
| 3.9 Mecanismo fisiológico de la palabra | 17 |
| 3.10 Los labios | 18 |
| 3.11 Los dientes | 18 |
| 3.12 La lengua | 18 |
| 3.13 El paladar duro | 19 |
| 3.14 El paladar blando | 19 |
| | |
| CAPITULO IV | |
| ETIOLOGIA | 20 |
| 4.1 Componente hereditario | 21 |
| 4.2 Componente cromosómico | 21 |
| 4.3 Factores ambientales | 22 |
| 4.4 Agentes infecciosos | 23 |
| 4.5 Radicación | 23 |
| 4.6 Agentes químicos | 23 |
| 4.7 Hormonas | 23 |
| 4.8 Avitaminosis | 23 |
| | |
| CAPITULO V | |
| CLASIFICACION DE FISURAS LABIALES Y PALATINAS | 24 |
| 5.1 Clasificación de la Confederación Internacional de Cirugía Plástica y Reconstructiva. | 24 |
| 5.2 Clasificación de Davis y Ritchie | 25 |
| 5.3 Clasificación de Victor Veau | 25,26 |
| 5.4 Clasificación de Kernahan y Stark | 27 |

| | |
|--|-------|
| 5.5 Clasificación de la Asociación de paladar hendido Americana | 28,29 |
|--|-------|

CAPITULO VI

TECNICA DE ANESTESIA

| | |
|--|-------|
| | 30 |
| 6.1 Preparación del paciente | 30 |
| 6.2 Exploración y exámenes preoperatorios | 31 |
| 6.3 Premedicación | 31 |
| 6.4 Inducción anestésica | 31 |
| 6.5 Intubación endotraqueal | 32 |
| 6.6 Intubación en la fisura palatina y labio hendido | 32,33 |
| 6.7 Laringoscopios | 33 |
| 6.8 Protección ocular | 34 |
| 6.9 Mantenimiento de la anestesia | 34 |
| 6.10 Colocación del paciente | 34 |
| 6.11 Mantenimiento de la temperatura | 34 |
| 6.12 Mantenimiento de la volemia y perfusión | 35 |
| 6.13 Cuidados postoperatorios inmediatos | 35 |
| 6.14 Complicaciones | 36 |

CAPITULO VII

TRATAMIENTO

| | |
|--|-------------|
| 7.1 Tratamiento ortopédico y ortodóntico | 37 |
| 7.1.1 Tratamiento ortopédico prequirúrgico | 37,38,39 |
| 7.1.2 Tratamiento ortodóntico temprano de bebés con labio y/o paladar hendido | 39,40,41,42 |
| 7.1.3 Ortopedia pura | 43,44,45,46 |
| 7.1.4 Mixta u ortodontopedica | 46 |
| 7.1.5 Ortodoncia pura | 46,47 |
| 7.2 Tratamiento quirúrgico | 48 |
| 7.2.1 Edad en que debe ser intervenido el labio hendido | 48 |

| | PAG. |
|---|----------|
| 7.2.2 Deformidades básicas del labio hendido (unilateral) | 49 |
| 7.2.3 Técnica a colgajos cuadrangulares de Lemesurier | 50,51,52 |
| 7.2.4 Técnica de colgajo triangular de Tennison-Randall | 53,54 |
| 7.2.5 Técnica de avance por rotación de Millard | 55,56 |
| 7.2.6 Reparación del labio hendido bilateral | 57 |
| 7.2.7 Principios terapéuticos de la hendidura bilateral del labio | 57,58 |
| 7.2.8 Objetivos del tratamiento | 59 |
| 7.2.9 Deformidades básicas del labio hendido bilateral | 59 |
| 7.2.10 Reparación de la hendidura bilateral del labio | |
| Método de Bardach | 60,61 |
| 7.2.11 Técnica de colgajo triangular | 62,63,64 |
| 7.2.12 Técnica de Bardach | 65,66 |
| 7.2.13 Recesión premaxilar | 67,68 |
| 7.2.14 Técnica de recesión premaxilar | 69 |
| 7.2.15 Reparación de la hendidura labio-nariz bilateral | |
| Método de Salyer | 70,71,72 |
| 7.2.16 Técnica de Salyer | 72,73 |
| 7.2.17 Reparación de la fisura palatina | 74 |
| 7.2.18 Reparación del paladar fisurado completo | |
| Técnica de Langenbeck | 75,76 |
| 7.2.19 Reparación de fisura incompleta del paladar secundario | |
| Técnica de Veau, Wardill, Kliner y Peet | 77 |
| 7.2.20 Reparación del paladar fisurado unilateral completo | |
| Técnica de Veau y Langenbeck | 78,79 |
| 7.2.21 Colgajo faríngeo para la reparación de paladar fisurado | |
| Técnica de Stark y Dehann | 80 |
| 7.3 Tratamiento Odontológico | 81,82,83 |

| | PAG. |
|---|-----------------|
| CAPITULO VIII | |
| REHABILITACION FONIATRICA | 85 |
| 8.1 Alteraciones de la voz, habla y lenguaje. | 85 |
| 8.2 Alteraciones del timbre de voz | 85 |
| 8.3 Métodos de exploración del velo del paladar que no precisan instrumentos especiales | 86 |
| 8.4 Métodos de registro que precisan de instrumentación especializada | 86 |
| 8.5 Métodos usados en clínica | 86 |
| 8.6 Exámen de la voz | 87 |
| 8.7 Alteraciones del habla | 87 |
| 8.8 Estudio del lenguaje de los fisurados | 88 |
| 8.9 Síndrome evolutivo del lenguaje | 89 |
| 8.10 Planteamiento de la rehabilitación | 90 |
| 8.11 Ejercicios de la reeducación del habla | 91,92,95 |
| CAPITULO IX | |
| PREPARACION PSICOLOGICA | 94,95 |
| 9.1 Atención de los padres | 96,97 |
| 9.2 Etapas de desarrollo infantil | 98,99 |
| CONCLUSIONES | 100,101 |
| BIBLIOGRAFIA | 102,103,104,105 |

INTRODUCCION .

El labio hendido es una malformación congénita que origina problemas morfológicos y fisiológicos importantes en el individuo que la sufre.

El labio y/o paladar hendido son de las malformaciones que más alteraciones sicosomáticas pueden causar a una persona; pues aparte de las complicaciones inherentes a las mismas, traen como consecuencias inadaptabilidad de los individuos que padecen estas malformaciones teratógenas.

En tiempos pasados estas malformaciones se consideraban como un estigma, y las personas que las padecían estaban condenadas a tener una vida llena de sufrimientos.

Por mucho tiempo se creía que este padecimiento era causado por la sífilis, pero este concepto se deshechó debido al conocimiento de los factores etiológicos que producían dicha malformación; todo esto ha aclarado definitivamente la patogenia del padecimiento.

La intervención del odontólogo en la corrección de este padecimiento bucodental es importante en la corrección del labio y /o paladar hendido, así como también el protésista, el cirujano maxilofacial, el ortodoncista, el otorrinolaringólogo y el foniatra; pues de todos ellos depende la eficacia del tratamiento integral en cada paciente.

En nuestros días gracias a las técnicas de la Cirugía y de la Protésis es posible corregir estas malformaciones, muchas veces totalmente, y si no, por lo menos casi en su totalidad.

El tratamiento Ortopédico es con el que se inicia la rehabilitación, y por lo tanto debe continuarse con la técnica quirúrgica del cirujano maxilofacial, odontólogos, foniatras, psicólogos, etc. Lograr que todo este personal trabaje en equipo debe ser la finalidad principal en la rehabilitación del paciente.

El cierre quirúrgico del labio y/o paladar hendido está encaminado a independizar las cavidades nasal y oral, lograr una longitud y movilidad del paladar que condicionen un lenguaje normal, así como contribuir a que los pacientes tengan una deglución y oclusión dentaria normales.

El presente trabajo procura analizar las causas que originan la malformación congénita, así como los métodos más usados y efectivos que se conocen para lograr el tratamiento integral del paciente, ya que el éxito de este tratamiento le permite vivir en una sociedad como un ser normal y sin problemas de adaptación.

CAPITULO I .

EMBRIOLOGIA .

En biología y medicina se entiende por crecimiento, el aumento de tamaño de un ser vivo. Este fenómeno va acompañado de una diferenciación morfológica y funcional progresiva de las células, tejidos y órganos que a su vez, tiene por consecuencia una inhibición progresiva del crecimiento.

La suma de todos los procesos de crecimiento y la diferenciación que conduce a la forma definitiva del organismo y sus partes se califica de desarrollo.

Se distinguen dos grados de desarrollo:

- 1) Desarrollo prenatal, desde la fecundación hasta el nacimiento.
- 2) Desarrollo postnatal, son las etapas posteriores del desarrollo corporal.

El desarrollo prenatal comprende dos fases:

- a) Período embrionario, hasta el tercer mes del embarazo.
- b) Período fetal, desde el tercer mes hasta el nacimiento.

PERIODO EMBRIONARIO.

A los tres días aproximadamente de la fecundación llega el huevo al útero días después tiene lugar la implantación en el endometrio, donde se produce la segmentación y la diferenciación en embrioblastos con membrana trofoblástica. En las semanas siguientes se desprende el embrión del saco vitelino, esto sucede al final del primer mes, en donde ya existen los esbozos de todos los sistemas orgánicos.

En el segundo mes desaparecen las branquias y las prolongación caudal; se reconocen los órganos sensoriales externos y aparecen los segmentos de las extremidades.

PERIODO FETAL.

Durante el tercer mes termina la organogénesis, las formas corporales externas se hacen cada vez más *humanas* los ojos se sitúan en la superficie central de la cara y las orejas están situadas cerca de su posición definitiva.

En el curso del cuarto mes el feto aumenta de longitud rápidamente. Los genitales se han diferenciado, tanto que puede reconocerse el sexo correspondiente. Aparecen los primeros movimientos activos del feto.

En el quinto mes se perciben los tonos cardíacos, la piel empieza a segregar sebo (vernix caseosa).

En el sexto mes se inicia el desarrollo del pánfculo adiposo.

Durante los meses siguientes, la piel de un rojo oscuro y arrugada se torna más pálida y lisa. Las formas corporales se redondean, las uñas se cornifican. En los niños penetran los testículos en el escroto y en las niñas los grandes labios cubren a los pequeños.

DESARROLLO MAXILOFACIAL.

En la etapa inicial, en el centro de las estructuras faciales en desarrollo es una depresión ectodérmica llamada estomodeo. En el embrión de cuatro semanas y media de edad, el estomodeo está constituido por una serie de elevaciones formadas por proliferación del mesénquima. Los procesos o apófisis mandibulares se advierten caudalmente al estomodeo, los procesos maxilares lateralmente, y la prominencia frontal, elevación algo redondeada en dirección craneal. A cada lado de la prominencia e inmediatamente por arriba del estomodeo se advierte un engrosamiento local del ectodermo superficial de la plácoda nasal.

Durante la quinta semana aparecen los pliegues de crecimiento rápido. Los procesos nasolaterales y nasomedianos que rodean a la plácoda nasal, la cual forma el suelo de la fosita nasal. Los procesos nasolaterales formarán las alas de la nariz y los procesos nasomedianos originarán las porciones medias de

nariz, labio superior, maxilar y todo el paladar primario. (FIG.1).

En las dos semanas siguientes, los procesos maxilares siguen creciendo en dirección interna y comprimen los procesos nasomedianos hacia la línea media. Estos procesos se fusionan entre sí, esto es: el surco que los separa es borrado por la migración del mesodermo de los procesos adyacentes, que también se unen con los procesos maxilares hacia los lados. Por lo que el labio superior es formado por los procesos nasomedianos y los dos procesos maxilares, que también estos se fusionan en un breve trecho con los procesos del arco mandibular, que forma carrillos y rige el tamaño definitivo de la boca.

En etapa inicial los procesos maxilares con los procesos nasolaterales están separados por el surco nasolagrimal. La presión de estos procesos ocurre - cuando este surco ha sido cerrado y forma parte del conducto nasolagrimal.

El segmento intermaxilar es formado por los procesos nasomedianos, los cuales se fusionan en la superficie y a nivel profundo. Este segmento consiste en: 1) región central del labio superior, llamado filtrum; 2) hueso premaxilar, que lleva los cuatro incisivos y 3) componente palatino, que forma el paladar primario en forma triangular.

La porción principal del paladar definitivo es formada por las excrescencias laminares de la porción profunda de los procesos maxilares; estas elevaciones o crestas palatinas aparecen a las seis semanas de vida embrionaria y descienden oblicuamente hacia ambos lados de la lengua. En la séptima semana la lengua se desplaza hacia abajo y las crestas palatinas ascienden y se hacen horizontales. (FIG.2).

Durante la octava semana, las prolongaciones palatinas se acercan entre sí en la línea media, se fusionan y forman el paladar secundario. Hacia adelante las crestas experimentan fusión con el paladar primario triangular y el agujero incisivo puede considerarse el detalle mediano de separación entre los paladares primario y secundario.

Durante la sexta semana de desarrollo las fositas nasales se profundizan bastante, en la etapa inicial, estas fosas están separadas de la cavidad bucal primitiva por la membrana buconasal, pero después que está se ha roto, las ca-

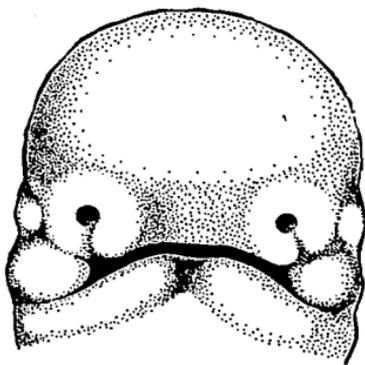


FIG. 1. Embrión de
5 semanas.



FIG. 2. Vista ventral
de las crestas o pro-
longaciones palatinas
después de quitar el
maxilar inf. y la len-
gua.

vidades nasales primitivas desembocan en la cavidad bucal por medio de los orificios neoformados, las coanas primitivas, las cuales estan situadas a cada lado de la línea media y por detrás del paladar primario. En etapa ulterior, al formarse el paladar secundario y continuar el desarrollo de las cavidades nasales primitivas, las coanas definitivas se sitúan en la unión de la cavidad nasal con la faringe.

ARCOS BRANQUIALES.

Describiremos exclusivamente los tres primeros arcos branquiales por ser los únicos que contribuyen a formar el macizo facial y la musculatura lingual.

PRIMER ARCO BRANQUIAL.

El cartilago del primer arco, o arco mandibular consiste en una porción - pequeña dorsal, llamada proceso maxilar, que se extiende hacia delante debajo de la región del ojo, y una porción ventral mucho mayor, el proceso mandibular o cartilago de Meckel. Al continuar el desarrollo, estos procesos experimentan regresión y desaparecen, excepto dos porciones pequeñas en los extremos distales que persisten y forman así, el yunque y el martillo. El maxilar inferior se forma secundariamente por osificación intramembranosa del tejido mesodérmico que rodea al cartilago de Meckel; el cual experimenta transformación fibrosa y origina el ligamento esfenomaxilar.

SEGUNDO ARCO BRANQUIAL.

El cartilago del segundo arco branquial o arco hioideo se llama cartilago de Reichert. Y da origen a las siguientes estructuras: estribo, apófisis estiloides del hueso temporal, ligamento estilohioideo y en su parte ventral, asta menor y porción superior del cuerpo hioides.

El nervio facial es componente del segundo arco y da inervación a los - músculos del arco hioideo, vientre posterior del digástrico, músculos de la - expresión facial y músculo del estribo.

TERCER ARCO BRANQUIAL.

El cartilago de este arco origina la porción inferior del cuerpo y el asta mayor del hioides. La musculatura de este arco se circunscribe al músculo - estilofaríngeo, inervado por el nervio glossofaríngeo, que es el componente - nervioso del arco. Dado que partes de la lengua también provienen del tercer arco, la inervación sensorial de este órgano es proporcionada en parte por el glossofaríngeo.

LENGUA.

En el embrión de cuatro semanas, la lengua se presenta como dos protuberancias linguales laterales y un abultamiento mediano, el tubérculo impar. Estos tres abultamientos resultan de proliferación del mesodermo de la porción central del arco mandibular.

EMBRIOGENESIS DEL LABIO HENDIDO.

Dos teorías pueden explicar el labio hendido, el defecto de coalescencia de las membranas faciales y la ausencia de mesodermización del muro epitelial.

Clásicamente, sobre el abultamiento cefálico, cinco mamelones esbozarán la cara: uno es medio y superior, el mamelón frontal, los otros, laterales y simétricos, son los mamelones maxilares superiores e inferiores. El mamelón frontal descende verticalmente entre los dos mamelones maxilares superiores y lleva él mismo cuatro mamelones. Los dos internos se fusionan para formar el tubérculo incisivo y los extremos forman el ala de la nariz.

Para Goethe y Kolliker la hendidura del labio hendido pasa entre el mamelón nasal interno y el mamelón maxilar superior. Para Albrecht y Broca, pasa entre el mamelón maxilar superior.

Según Fleischman, la teoría de los mamelones de la cara y el esquema de His no son exactos y Victor Veau y Politzer admiten que la hendidura del labio hendido no es primitiva sino secundaria.

Un engrosamiento del ectodermo, el muro epitelial, crece progresivamente en espesor, esbozando así detrás de él la cavidad de las fosas nasales. El mesodermo debe adoptar vasos y nervios al muro epitelial. Si no penetra este muro se produce una reabsorción y, por consiguiente, una hendidura que constituye el labio hendido.

La división palatina se explica fácilmente. Los mamelones maxilares superiores emiten por su cara profunda dos láminas horizontales que se reúnen para constituir el paladar y el velo. Veau estima que este proceso apenas está esbozado para el paladar primario y que la malformación sobreviene en la fase del paladar secundario, ya que los repliegues palatinos no realizan su unión en la parte media.

CAPITULO III.

HISTOLOGIA.

LABIO.

Los labios son repliegues musculomembranosos, que están constituidos por un esqueleto muscular revestido interior y exteriormente por membranas. La membrana externa es la piel y la interna la mucosa labial.

ESQUELETO: Está formado por músculos estriados. El principal es el orbicular, que rodea la hendidura bucal como un esfínter. Hay además un conjunto de fibras dispuestas en sentido anteroposterior, importante en los primeros meses de vida, que constituyen el músculo suctorio de Klein.

PIEL: Formada por la epidermis y la dermis. La epidermis es un epitelio poliestratificado plano con capa córnea. La dermis está formada por tejido conjuntivo en el que se encuentran folículos pilosos, glándulas sebáceas y sudoríparas, vasos y nervios.

MUCOSA: Se encuentra en la parte interna del labio y está formada por un epitelio y una lámina propia y, entre ambas, una membrana basal.

El epitelio es poliestratificado plano. Se encuentran en él células basales, poliédricas y planas. Estas células son semejantes a las superficiales de la piel, pero su núcleo es visible y no se queratiniza. No presentan nunca estrato granuloso ni lúcido. La lámina propia está constituida por un corion de uno a dos milímetros de espesor y la componen haces colágenos entrecruzados en todos sentidos y mezclados con fibras elásticas que se encuentran en forma de red. En su parte superficial tienen papilas poco desarrolladas, la mayoría son vasculares; algunas son nerviosas.

SUBMUCOSA: Entre la mucosa y el músculo existe una submucosa, compuesta por tejido conjuntivo laxo, con finas y escasas fibras elásticas y tejido adiposo. En su mayoría está constituida por glándulas labiales, que están situadas unas contra otras y son tantas que por detrás del músculo forman una capa casi continua, algunos autores la denominan capa glandular. Se notan a través de la mucosa como pequeñas masas salientes.

TRANSICION ENTRE LA PIEL Y LA MUCOSA: En el borde libre de los labios, parte roja, se efectúa la transición entre la piel y la mucosa. La transición es gradual, así como encontramos tres zonas que se suceden de adelante a atrás. Tenemos primero la zona cutánea, que se continúa con la piel de la cara y termina en el punto en que los tegumentos cambian de color. Luego la zona de transición que es piel modificada y que se caracteriza por el mayor espesor de su epitelio, su mayor transparencia, y las relaciones íntimas que a ese nivel tiene el músculo orbicular con el epitelio; esto y la rica vascularización explican el color rojo de la zona de transición. Como tercera zona encontramos la mucosa, que en el recién nacido la zona vecina a la mucosa, se caracteriza por tener papilas muy altas y finas que otorgan al epitelio un aspecto muy característico, éstas papilas constituyen La Pars vellosa de Luschka.

PALADAR.

Comprende dos partes; una dura, constituida por la apófisis palatina del maxilar superior cubierta por una mucosa, y otra blanda que es el velo del paladar.

La mucosa del paladar duro en su parte anterior está separada del hueso por una submucosa con tejido adiposo. La membrana mucosa está íntimamente adherida al periostio subyacente, forma con él una membrana única que se denomina fibromucosa palatina. En el rafe medio del paladar es muy delgada y puede ser fácilmente perforada a éste nivel al separársela del hueso con fines quirúrgicos. En los costados del paladar es más gruesa. (5mm de espesor).

La fibromucosa palatina contiene en su espesor y a ambos lados de la línea media una espesa capa glandular, las palatinas, que son glándulas salivales análogas a las de los labios. Esta fibromucosa se desprende con cierta facilidad del hueso subyacente por medio de instrumentos especiales. Debido a su elasticidad puede ser desplazada, en trozos de diversos tamaños, a sitios diferentes donde fijan su nuevo asiento, sirviendo para plastias.

Por la capa profunda de la fibromucosa, y en contacto con el esqueleto conforman los vasos palatinos.

ESQUELETO OSEO: El esqueleto óseo palatino está constituido por las apófisis palatinas de los maxilares superiores, que se sueldan en la línea media, -

las dos apófisis horizontales de los palatinos que también se sueldan entre sí. Además de la sutura bimaxilares y bipalatinas se encuentran en dicha bóveda, la sutura entre las apófisis de los palatinos y de los maxilares: es la sutura máxilopalatina.

VELO DEL PALADAR.

Entran en su constitución las dos primeras capas de la bóveda palatina, de las cuales son continuación y tienen características parecidas, sólo que la mucosa glandular de mayor grosor, y una capa aponeurótica y una capa muscular que la bóveda no tiene. Por el lado nasal, la cubre una mucosa pituitaria que es continuación de la nasal.

CAPITULO III.

ANATOMIA Y FISIOLOGIA .

LABIO SUPERIOR.

Está formado por diferentes capas que, del exterior hacia la cavidad bucal son: la piel, la fascia superficial, el plano muscular formado principalmente por el orbicular, el tejido alveolar y la mucosa. El borde labial está cubierto por una membrana muco-cutánea roja y seca, cuyo límite de separación con la piel forma el borde vermellón, el que en la línea media presenta una pequeña muesca de concavidad superior llamado arco de Cupido; en el borde libre del labio superior, en su parte media, hay una pequeña prominencia llamada tubérculo labial. El borde muco-cutáneo se refleja hacia atrás y arriba, continuándose con la mucosa para formar el vestíbulo de la boca; en la parte media y superior forma un repliegue que constituye el frenillo labial. En la línea media del labio superior se encuentra una depresión vertical limitada hacia abajo por el arco de Cupido que conocemos con el nombre de Filtrum. (FIG.3)

La capa submucosa contiene los vasos coronarios, los nervios y las glándulas labiales.

La circulación está formada por los vasos coronarios que rodean en circunferencia la boca.

Los nervios provienen del V par craneal, de las ramas nasopalatinas e infra-orbitarias.

NARIZ.

Desde el punto de vista con su asociación con el labio hendido, es conveniente insistir sobre algunas de sus características.

La nariz tiene forma de pirámide de tres caras, cuya base descansa sobre la cavidad nasal; las caras laterales se continúan con las mejillas; la cara inferior presenta dos orificios, las narinas, separadas por la columela, y es-



FIG. 3. Boca y nariz normales.

1. Ala de la nariz
2. Columela
3. Filtrum
4. Arco de Cupido
5. Borde vermilion
6. Tubérculo labial
7. Borde mucocutáneo

ción limitadas hacia afuera por las alas de la nariz.

La circulación es muy grande y está formada por la nasal, la angular, la infraorbitaria y la coronaria superior.

Su inervación es dada por los nervios infraorbitario, infratroclear y nasal.

La nariz tiene varias funciones importantes aparte de la olfatoria; las fosas y senos dan resonancia a la voz, regulan la humedad del aire y detienen partículas de polvo.

PALADAR DURO.

Lo forman las ramas horizontales del maxilar superior y los huesos palatinos; el borde posterior es libre y sirve de inserción a la aponeurosis palatina. La superficie ósea es rugosa y presenta en su parte media anterior el agujero palatino anterior, por donde salen las arterias palatinas anteriores y los nervios nasopalatinos; a los lados y cerca del borde libre, se hallan los agujeros palatinos posteriores. (FIG.4) que dan salida a las arterias palatinas posteriores, las cuales proporcionan la principal irrigación del paladar duro y provienen de la maxilar interna. La superficie bucal es cóncava y la cubre una mucosa rugosa e irregular (FIG.5) que hace cuerpo con un tejido fibroso y con el periostio; contiene numerosas glándulas palatinas.

La inervación está dada por ramas del IV par craneal a través del ganglio de Meckel.

El paladar anterior separa la boca de la nariz, auxilia a la lengua para la masticación y la deglución, y, por su forma ayuda a la articulación de las palabras.

PALADAR BLANDO.

Es una membrana músculo-aponeurótica que continúa hacia atrás el paladar duro; su borde posterior libre, forma el límite superior del istmo de las fauces. Presenta en su parte central una prolongación que constituye la úvula, y sus bordes laterales se dirigen hacia abajo para insertarse a los lados de la



FIG. 4. Paladar óseo.

FIG. 5.

1. Papila
2. Pliegues transversales
3. Paladar duro
4. Encía
5. Rafé
6. Glándulas palatinas
7. Arco glosopalatino
8. Arco faríngeo palatino
9. Uvula
10. Paladar blando
11. Depresión palatina.



faringe. La superficie bucal está cubierta por una mucosa fina y lisa que se continúa con la del paladar duro; bajo ella hay una capa glandular muy desarrollada.

En el borde posterior del paladar duro se inserta la aponeurosis palatina, que ocupa el tercio anterior de la longitud del paladar blando y en la que se insertan los fascículos musculares de: 1) los palatoestafilinos, que van de la spina nasal posterior a la úvula por la línea media y elevan la úvula, 2) los peristafilinos internos, que de la cara inferior del peñasco van en forma de abanico a entrecruzarse con las fibras del opuesto en la parte superior del paladar, al cual elevan, 3) los peristafilinos externos, que nacen de la fosita escafoidea y en la cara antero-externa de la trompa de Eustaquio y van a insertarse en la cara inferior del paladar; estos músculos son tensores del paladar y dilatadores de la trompa de Eustaquio, 4) los faringoestafilinos, que van por el pilar posterior de la cara superior del paladar a la pared de la faringe, insertándose en el borde posterior del cartílago tiroideo; estos músculos elevan la faringe y son constrictores del istmo faríngeo, 5) los glosostafilinos, que van por el pilar anterior de la cara inferior del velo a la base de la lengua. (FIG 6).

La irrigación del paladar blando está dada por la dorsal de la lengua, la faríngea ascendente, la palatina ascendente, rama de la facial, y la palatina accesoria posterior, rama de la maxilar interna.

Los nervios provienen del glosa faríngeo, del plexo faríngeo y de los ganglios de Meckel y ótico.



- FIG. 6. 1. Faringoestafilino con 1' fascículos accesorios (palato estafilino y salpingofaríngeo).
 2. Peristafilino interno 3. Palatoestafilino
 4. Peristafilino externo con 4' aponcurosis del velo del paladar. 5. Apófisis basilar del occipital.
 6. Mucosa faríngea y 6' mucosa de la cara posterior del velo. 7. Aponcurosis de la faringe.
 8. Pterigoideo interno y espacio maxilofaríngeo.
 9. Trompa de Eustaquio. 10. Comete inferior
 11. Cornete medio. 12. Amígdala palatina
 13. Uvula. 14. Base de la lengua
 15. Eminencia del asta mayor del hioides
 16. Epiglottis. 17. Arteria palatina ascendente
 18. Constrictor superior de la faringe.
 19. Gancho del ala interna de la apófisis pterigoideas.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL LABIO NORMAL.

Los labios son repliegues musculomembranosos situados en la parte anterior de la boca, cuyas superficies internas y externas están revestidas de mucosa y piel. Existe un labio superior y otro inferior que limitan la hendidura bucal. Los dos labios se continúan entre sí formando la comisura labial. (FIG 7).

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

El labio superior por su cara externa podemos considerar dos zona: una cutánea o labio blanco y otra mucosa o bermellón. El límite entre la zona cutánea y el bermellón lo marca la línea cutáneo mucosa, que es una línea sinuosa que dibuja en el centro un arco de concavidad superior, el arco de Cupido.

La parte cutánea del labio presenta en su centro una depresión. Esta depresión está delimitada lateralmente por dos crestas verticales, que descienden desde la base de la columela a las partes externas del arco de Cupido. Esta depresión es el filtrum y las crestas que lo limitan son las crestas filtrales. (FIG.8).

Se denomina columela a la porción cutánea del subtabique nasal. Es pues la zona de unión de la punta de la nariz con el labio superior. El surco nasolabial separa el labio superior de la mejilla.

El labio normal tiene unas dimensiones que son variables según los sujetos. Interesa conocer más que su valor absoluto su valor relativo, es decir, su proporcionalidad con el labio inferior y con los diferentes elementos de la cara.

La longitud y altura del labio superior deben ser iguales a los del labio inferior.

El labio normal está formado de dos mitades simétricas, derecha e izquierda. La búsqueda de esta simetría es un principio importante que hay que tener en cuenta al tratar un labio hendido.

La reconstrucción de todas las sinuosidades en la línea cutáneo-mucosa, especialmente del arco de Cupido y así mismo de la cresta cutánea que le cubre es un principio más del tratamiento del labio hendido.



FIG. 7 Dibujo esquemático de un labio normal



FIG. 8 CARACTERÍSTICAS DEL LABIO NORMAL.

El labio no es un elemento estático de la cara, es esencialmente elástico y móvil.

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

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL LABIO HENDIDO.

En el labio malformado existen todos los elementos anatómicos del labio normal, aunque éstos estén desplazados y muchas veces hipoplásicos.

Existe una hipoplasia regional que no debemos nunca olvidar desde el punto de vista del tratamiento quirúrgico a elegir.

LABIO HENDIDO UNILATERAL.

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 9)

El arco de Cupido y el filtrum tienen una diferencia evidente. El labio fisurado está falto de altura, de tal manera que la línea cutáneomucosa y la parte mucosa del labio están desviadas en dirección al piso de la nariz.

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

El músculo orbicular de los labios, aunque bien conformado, 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.

Si medimos de la línea cutáneomucosa desde la comisura labial al punto exacto donde comienza la fisura, veremos que es de igual longitud al lado opuesto, es decir, a la medida desde la comisura labial al borde externo del arco de Cupido en el lado sano.

Estas características del labio hendido permiten asegurar dos imperativos que deben respetar las técnicas quirúrgicas que se apliquen:



FIG. 9. Característica del labio
fisurado. Forma unilateral
total de labio hendido.



a) Conservar toda la longitud de la línea cutáneomucosa para reconstruir un labio que sea de longitud normal.

b) Dar al labio una altura, en su parte fisurada simétrica a la parte sana. Esto se debe conseguir creando un colgajo que al cortarlo corrija la falta de altura del lado hendido.

NARIZ.

La aleta nasal del lado afectado 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.

LABIO HENDIDO BILATERAL.

El centro del labio, el prelabio, está separado a veces completamente de las dos partes laterales. (FIG.10)

El prelabio está falto de altura 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 cutáneomucosa. El filtrum y crestas filtrales no están claramente desarrolladas. La parte media del músculo orbicular no está desarrollada.

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



FIG. 10. Característica del labio fisurado. Forma bilateral total de labio hendido.



FISIOLOGIA.

LA IMPORTANCIA DEL PALADAR EN LA DEGLUSION.

Con ayuda de la lengua apoyando sobre el paladar, el bolo alimenticio pasa al istmo de las fauces, y en este lugar por la acción del paladar blando, que se eleva, se pone tenso y en contacto con la pared posterior de la faringe, el bolo no pasa a las fosas nasales, y al mismo tiempo, por acción de los faringo-estafilinos, la laringe se eleva y es cerrada por la epiglotis; del istmo de las fauces los alimentos pasan al esófago, por acción de los músculos constrictores. Cuando existe paladar hendido, los alimentos, principalmente los líquidos, pasan a la nariz y escapan al exterior por las fosas nasales. Sobre esto resulta conveniente valorar que durante los primeros días de la vida lo anterior sucede, y es causa de alarma de los padres y aun del pediatra, pero el niño aprende con rapidez a controlar esta dificultad y solamente se hace necesario ayudarlo durante los primeros días.

MECANISMO FISIOLOGICO DE LA PALABRA.

La producción de la palabra exige el concurso de tres grandes grupos orgánicos:

- 1.- Los que producen la fuerza inicial, o sea los órganos de la respiración: pulmones y músculos del aparato respiratorio.
- 2.- Los que permiten la producción de los sonidos: el órgano fonador, la laringe.
- 3.- Los que modifican las funciones de los órganos anteriores y en cierto modo las amplifican; estos son los órganos resonadores y articuladores: faringe, cavidad oral y nasal, labios, dientes, lengua, paladar duro y paladar blando.

Los órganos de la respiración y de la fonación son normales en los pacientes de paladar hendido; pero no sucede lo mismo con sus órganos resonadores y articuladores.

Los órganos articuladores tienen un papel muy importante en la formación de las vocales y consonantes, y cualquier desviación que tengan de lo normal provoca trastornos en la articulación de las palabras. Si analizamos el papel

que cada uno de éstos desempeña, veremos que cada uno tiene una función determinada que cumplir.

LOS LABIOS.

Los labios son quizá los órganos menos importantes. Sin embargo si el labio ha sido operado y quedó con algún defecto anatómico y funcional, éste puede dificultar la articulación de las consonantes labiales *P B M *. Hay casos en que estando los labios intactos, el paciente ha adquirido tales vicios de articulación que no los usa, sustituyendo los sonidos bilabiales por otros u omitiéndolos. Otras veces el labio hendido tiene un efecto indirecto en la articulación de la palabra en general, robándole vigor y firmeza, ya que el paciente desarrolla el hábito de hablar suavemente y de articular indistintamente, pensando que así se llama menos la atención sobre su deformidad.

LOS DIENTES.

El papel de los dientes en la articulación es el de servir de punto de apoyo a la lengua para la producción de numerosos sonidos. Es lógico que si los dientes están mal colocados o faltan, los sonidos dentales *T D*, no podrán articularse como es debido. Se encuentran, sin embargo, casos que a pesar de las malas condiciones dentarias, pueden pronunciarse bien las consonantes, con la única excepción, quizá de la *S*. No obstante, puede afirmarse de una manera general, que una marcada protusión o una marcada retracción de la mandíbula, una exagerada abertura entre los dientes superiores e inferiores, grandes espacios entre los dientes o irregularidad de los incisivos superiores, sí pueden ser causa de serios defectos en la articulación.

LA LENGUA.

La lengua es normal en los pacientes con labio y/o paladar hendido, pero debe mantenerse excesivamente ágil y flexible para que sea capaz de hacer las compensaciones necesarias.

EL PALADAR DURO.

El paladar duro sirve de punto de contacto en la articulación de numerosos sonidos: C, L, N. La ausencia de paladar duro impide que la lengua haga los contactos necesarios para la producción de los sonidos linguo-palatales. Además hace de la cavidad oral y de la cavidad nasal una sola, dando a la voz un tono muy diferente de lo normal. En ocasiones, después de la operación quedan algunos espacios sin cerrar por donde se escapa el aire a la nariz; ello da a la voz un tono nasal.

EL PALADAR BLANDO

El trabajo del paladar blando es servir de *puerta* entre la rinofaringe y la orofaringe. En el momento de la fonación el velo del paladar se eleva y se extiende de manera de un tabique horizontal entre el límite de la rinofaringe y la orofaringe. A la vez que el paladar blando se mueve hacia arriba y hacia atrás, las paredes de la faringe se contraen para encontrarlo, ayudando así a cerrar la rinofaringe e impidiendo que el aire salga por la nariz.

En el caso de un individuo con paladar hendido, éste no puede efectuar su función de cerrar la rinofaringe, y al hablar, gran parte del aire que debe salir por la boca se escapa por la nariz; allí reside la razón principal de la *nasalidad*, imprescindible compañera del paladar hendido. Todos los sonidos, con excepción de los sonidos nasales *M, N, Ñ*, se ven afectados al no cerrarse la rinofaringe. Pongamos por ejemplo la consonante *P* que es una consonante bilabial, oclusiva y sorda. En un paciente con paladar hendido la *P* se oye como si dijera *M*. Esto se debe a que la articulación de dicha consonante requiere que el aire se acumule detrás de los labios para salir súbitamente, precipitándose hacia afuera, con una explosión. Pero si la rinofaringe no se cierra, el aire no puede ser acumulado detrás de los labios, y éste escapará por la nariz produciendo un sonido que más parece *M* que *P*.

La función del velo del paladar no solamente es ésta de cerrar la rinofaringe, sino que, además, sirve como punto de contacto a la lengua en la articulación de algunas consonantes como la *K* y la *G*, la falta de buen funcionamiento del velo del paladar, afectará además la pronunciación correcta de estos sonidos.

CAPITULO IV .

ETIOLOGIA .

Las malformaciones congénitas se definen como *defectos estructurales macroscópicos* presentes en el neonato. Se han comprobado varias anomalías a nivel celular y molecular de carácter congénito, pero no suele incluirse en la definición antes mencionada, sino que se llaman *anomalías congénitas*.

El labio hendido es una malformación relativamente frecuente, constituye el 15% de todas las malformaciones.

En los últimos estudios que se han realizado sobre la incidencia del labio hendido se ha establecido que la frecuencia de esta malformación con o sin fisura palatina, oscila entre el 0.8 y el 1.6 por cada 1000 nacimientos.

El embrión humano está protegido contra las lesiones mecánicas externas por el útero, membranas fetales y el líquido amniótico, y contra los agentes lesivos que existen dentro del organismo materno por la placenta, que durante largo tiempo se consideró barrera casi inexpugnable. Hasta los primeros años del quinto decenio del siglo XX se aceptaba que los defectos congénitos eran causados principalmente por defectos hereditarios. Al descubrir Gregg que la rubéola sufrida por la madre en etapa incipiente de la gestación causaba anomalías en el embrión, de pronto se advirtió que las malformaciones congénitas en el ser humano podían también ser causadas por factores ambientales.

A pesar del rápido adelanto en el campo teratológico, los conocimientos acerca de las malformaciones congénitas humanas han aumentado comparativamente poco. En la actualidad se estima que al rededor del 10% de las malformaciones humanas conocidas dependen de factores ambientales, y otro 10% adicional de factores genéticos y cromosómicos; se supone que el resto, 80% de las malformaciones, sean causadas por una interacción complicada de diversos factores genéticos y ambientales.

COMPONENTE HEREDITARIO.

Se acepta que el factor etiológico principal del labio hendido y paladar hendido, tiene caracter genético (FIG.11), más no hay relación genética entre el labio hendido y el paladar fisurado aislado. El labio hendido es más frecuente en varones que en mujeres. La frecuencia es algo mayor conforme aumenta la edad de la madre y varía en distintos grupos de población. En lo que se refiere a la repetición, está comprobado que si los padres son normales y han tenido un hijo con labio hendido, la probabilidad de que lo presente el niño siguiente es de 4%. Si hay dos niños con labio hendido, el peligro para el peligro para el tercero aumenta en un 9%, sin embargo, cuando uno de los padres presenta labio hendido y este defecto aparece en un hijo la probabilidad de que el siguiente niño tenga la anomalía es de un 17%.

COMPONENTE CROMOSOMICO.

Garcías a los adelantos en la técnica de cultivo de tejidos, en la actualidad puede analizarse el cuadro cromosómico de la célula humana. Comprobada la normalidad 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, de manera que en lugar de un par acostumbrado hay tres unidades, se dice que el sujeto es trisómico para el cromosoma dado, y el estado se llama trisomía.

La falta de un cromosoma origina un estado llamado monosomía; sin embargo, esta anomalía es poco frecuente.

La trisomía 21 constituye el llamado Síndrome de Down y clínicamente se caracteriza por:

- 1.- Retraso mental
- 2.- Ojos y facies características
- 3.- Displasia auricular
- 4.- Macroglosia con prognatismo
- 5.- Cardiopatías
- 6.- Labio hendido y fisura palatina en un 6% de los casos.



FIG.11. La herencia se considera como un factor predisponente endógeno en la etiopatogenia del labio hendido.



La trisomía 17-18 constituye el llamado Síndrome de Edwards y presenta clínicamente:

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

La trisomía 13-15 denominada Síndrome de Patau presenta las siguientes características clínicas:

- 1.-Retraso mental
- 2.-Defectos cardíacos congénitos
- 3.-Sordera
- 4.-Paladar y labio hendidos en un 70 y 80%.
- 5.-Defectos oculares
- 6.-Micrognacia
- 7.-Displasia auricular
- 8.-Sindactilia y polidactilia
- 9.-Anomalías cerebrales
- 10.-Anomalías urogenitales

FACTORES AMBIENTALES.

Se estima que al rededor del 10% de las malformaciones humanas conocidas dependen de factores ambientales, quizá debido a que los factores teratógenos ambientales son poco conocidos. Se consideran factores ambientales teratógenos, los siguientes:

AGENTES INFECCIOSOS.

Se han atribuido malformaciones congénitas a una docena de virus, aproximadamente, pero sólo dos de ellos, el de la rubéola y el citomegalovirus, se han identificado como causa de malformaciones y de infección fetal crónica, que persisten después del nacimiento.

Esta comprobado que la infección materna por el protozoo *Toxoplasma gondii* produce malformaciones congénitas. Los niños pueden presentar; Hidrocefalia, calcificación cerebral, retraso mental y malformaciones oculares. No parece influir en la incidencia de labio hendido.

RADIACION.

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 bifida, fisura palatina y defectos de las extremidades.

AGENTES QUIMICOS.

La aminoterapia pertenece al grupo de los antimetabolitos y antagoniza al ácido fólico. Se utilizaba al principio del embarazo para producir aborto terapéutico. En cuatro casos de los cuales no ocurrió aborto se advirtieron malformaciones como: anencefalia, meningocele, hidrocefalia y labio y paladar fisurados.

HORMONAS.

Se ha comprobado que la cortisona inyectada 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. Razón por la que deducimos que no está comprobado que la cortisona sea factor ambiental que cause labio y paladar fisurados en el ser humano.

AVITAMINOSIS.

Se ha comprobado que la falta de vitaminas en la madre, produce malformaciones congénitas tales como labio y paladar fisurados.

CAPITULO V .

CLASIFICACION DE FISURAS LABIALES Y PALATINAS .

Muchas son las clasificaciones de estas anomalías. Un labio hendido puede ser unilateral o bilateral y presentarse como una fisura completa o incompleta en distintos grados. Pueden también ocurrir fisuras del proceso alveolar y del paladar primario y/o secundario.

El número de formas de labio y paladar fisurados es variable, y su frecuencia desigual. La más frecuente es una hendidura lateral, y en ella se distinguen diferentes grados, según la profundidad que alcanza en las distintas partes blandas y huesos subyacentes.

A continuación daremos las clasificaciones dadas por diferentes autores:

Clasificación de la Confederación Internacional de Cirugía Plástica y Reconstructiva:

Hendiduras de labio, alveolo y paladar.
(Clasificación basada en principios embriológicos).

Grupo I. Hendiduras del paladar anterior (primarias)

- a) Labio: derecho y/o izquierdo.
- b) Alveolo: derecho y/o izquierdo.

Grupo II. Hendiduras del paladar anterior y posterior (primarias y secundarias)

- a) Labio: derecho y/o izquierdo.
- b) Alveolo: derecho y/o izquierdo
- c) Paladar duro: derecho y/o izquierdo.
- d) Paladar blando: medial.

Grupo III. Hendiduras del paladar posterior (secundarias).

- a) Paladar duro: derecho y/o izquierdo
- b) Paladar blando: medio.

(Para subdivisión posterior los términos *total* y *parcial* deben utili-

zarse).

Hendiduras faciales raras.

(Clasificación basada en descubrimientos topográficos).

- a) Hendiduras medias del labio superior con o sin hipoplasia o aplasia de la premaxila.
- b) Hendiduras verticales (oro-orbitales).
- c) Hendiduras transversas (oro-auriculares).
- d) Hendiduras del labio inferior, nariz y otras hendiduras muy raras.

En la clasificación de Davis y Ritchie, las hendiduras congénitas se dividieron en tres grupos de acuerdo a la posición de la hendidura en relación al proceso alveolar:

Grupo I. Hendiduras prealveolares, unilaterales, medias o bilaterales.

Grupo II. Hendiduras post-alveolares, que involucran únicamente el paladar blando y duro o una hendidura submucosa.

Grupo III. Hendiduras alveolares, unilaterales medias o bilaterales.

Victor Veau sugirió la clasificación de la siguiente manera.:

- 1.- Hendiduras del paladar blando únicamente.
- 2.- Hendidura del paladar duro que se extiende no más allá del foramen incisivo, involucrando así el paladar secundario solamente.
- 3.- Hendidura unilateral completa, que se extiende desde la úvula hacia el foramen incisivo en la línea media, desviándose luego hacia un lado y extendiéndose usualmente a través del alveolo en la posición del futuro incisivo lateral.
- 4.- Hendidura bilateral completa, que se parece al tipo 3 pero con dos hendiduras que se extienden hacia adelante desde el foramen incisivo a través del alveolo. Cuando ambas hendiduras involucran el alveolo, el pequeño elemento anterior del paladar, referido comúnmente como el premaxilar, permanece suspendido desde el septum nasal. (FIG. 12).

FIG. 12



LABIO HENDIDO CICATRIZAL.- Lo podemos considerar como la variedad más benigna de labio hendido. La malformación consiste en una ligera depresión del borde mucoso asociada a un surco vertical en el labio cutáneo.

La denominación de cicatrizal en realidad es impropia, puesto que clínicamente no se puede hallar indicio alguno de curación de una herida o úlcera. (FIG. 13).

LABIO HENDIDO SIMPLE.- Encontramos una muesca más o menos profunda en el labio superior, que abarca todo el bermellón y se extiende hacia el labio cutáneo. Existe continuidad de la arcada alveolar. El suelo de la nariz está conservado, aunque casi siempre algo ensanchado.

Los dientes son frecuentemente anómalos o están desviados.

Puede ser unilateral o bilateral. (FIG. 14).

LABIO HENDIDO TOTAL.- Es una hendidura que 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.

Puede ser unilateral o bilateral. (FIG. 15).

FORMAS ASIMÉTRICAS.- Las formas de labio hendido bilateral pueden ser muy variadas: simple de un lado y total del otro. En estos casos los catalogamos como formas asimétricas. Pueden asimismo estar asociadas a una división palatina simple o total, unilateral o bilateral. (FIG. 16).

LABIO HENDIDO CENTRAL.- Es una hendidura que abarca la totalidad del labio, tanto en el lado derecho como en el izquierdo, con agenesia total del prelabio y premaxila. (FIG. 17).

LABIO HENDIDO INFERIOR.- Es una fisura que comprende el bermellón y puede extenderse por la zona cutánea del labio. Según la cantidad de zona afecta se dice que comprende los $\frac{3}{3}$, $\frac{2}{3}$ o simplemente $\frac{1}{3}$ del labio. Puede asentar

en la parte media del labio como generalmente ocurre en esta rara malformación o bien localizarse en el lado izquierdo o derecho del labio.



FIG. 13. Labio hendido cicatrizal.

FIG. 14.



Labio hendido simple unilateral.



Labio hendido bilateral simple.

FIG. 15.



Labio hendido unilateral total.



Labio hendido bilateral total.



FIG. 16 Labio hendido bilateral asimétrico.



FIG. 17 Labio hendido central.

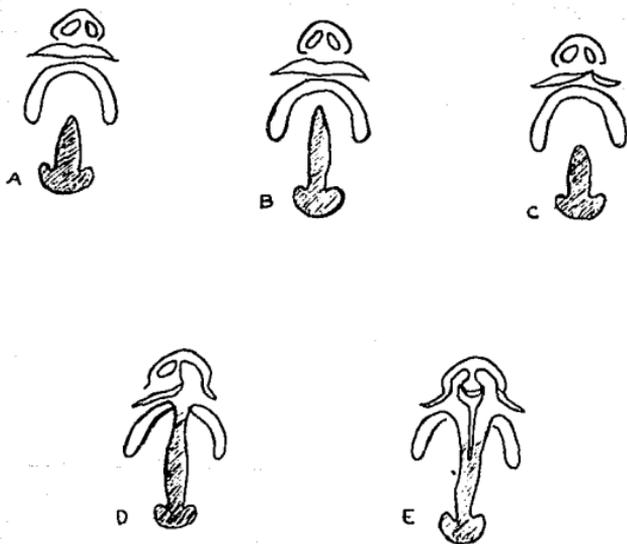
La clasificación propuesta por Kernahan y Stark es de la siguiente manera:

El piso de la boca, desde el forámen del incisivo o desde su vestigio, la papila incisiva, y hasta la úvula, se denomina el paladar secundario. Este se forma después del paladar primario, premaxila, septum anterior y labio. El forámen incisivo es la línea divisoria entre el paladar primario y secundario.

Una hendidura del paladar secundario es clasificada además como incompleta o completa dependiendo de su extensión. Una hendidura incompleta es la hendidura común del velo del paladar, mientras que una hendidura completa incluye tanto el velo del paladar como el paladar duro hasta el forámen incisivo.

A ésta clasificación debe agregarse la hendidura del mesodermo del paladar o la hendidura submucosa, la cual puede estar oculta a menos que la úvula esté hendida. No puede ser fácil detectar la falta de unión de la musculatura del velo del paladar, pero se presenta en muchos casos deficiencia del lenguaje del paciente y palapación de un paladar duro muescado (mollado), que conducen al diagnóstico. (FIG. 18).

FIG. 18



La clasificación de la Asociación de Paladar Hendido Americana. Clasificación establecida por Harkins, Berlin, Harding, Longacre y Snodgrasse.

1.- Hendidura del paladar primario.

A) Labio hendido

- 1.- Unilateral: derecho, izquierdo.
- a.- Extensión : un tercio, dos tercios y completa.
- 2.- Bilateral: derecho, izquierdo.
- a.- Extensión: un tercio, dos tercios y completa.
- 3.- Media
- a.- Extensión: un tercio, dos tercios y completa.
- 4.- Prolabio: pequeña, media y grande.
- 5.- Cicatriz congénita : derecha, izquierda y media.
- a.- Extensión: un tercio, dos tercios y completa.

B) Hendidura del proceso alveolar

- 1.- Unilateral: derecha, izquierda.
- a.- Extensión: un tercio, dos tercios y completa.
- 2.- Bilateral: derecha, izquierda.
- a.- Extensión: un tercio, dos tercios y completa.
- 3.- Media
- a.- Extensión: un tercio, dos tercios y completa.
- 4.- Submucosa: derecha, izquierda y media.
- 5.- Diente incisivo ausente.

2.- Hendidura del paladar.

A) Paladar blando

- 1.-Posteroanterior: un tercio, dos tercios y completa.
- 2.-Amplitud (mm).
- 3.-Acortamiento del paladar: ninguno, ligero, moderado y marcado.
- 4.-Hendidura submucosa
- a.-Extensión: un tercio, dos tercios y completa.

B) Paladar duro.

1.-Postero anterior

a.-Extensión: un tercio, dos tercios y completa.

2.-Amplitud máxima (mm).

3.-Unión del vómer: derecha, izquierda y ausente.

4.-Hendidura submucosa

a.-Extensión: un tercio, dos tercios y completa.

3.- Hendiduras del proceso mandibular.

1.-Labio

a.-Extensión: un tercio, dos tercios y completa.

2.-Mandíbula

a.-Extensión: un tercio, dos tercios y completa.

3.-Hoyos en los labios: senos congénitos en los labios.

4.- Naso-ocular: Que se extiende desde la región nasal hacia la región media cantal.

5.- Oro-ocular: Que se extiende desde el ángulo de la boca hacia la fisura palpebral.

6.- Oro-aural: Que se extiende desde el ángulo de la boca hacia la aurícula.

CAPITULO VI .

TECNICA DE ANESTESIA .

La anestesia en cirugía maxilofacial infantil, sin ser distinta de la anestesia pediátrica en general, precisa de unos detalles técnicos sin los cuales se nos pueden presentar grandes dificultades para el mantenimiento anestésico.

La mejora en la anestesia ha sido posible gracias a la constante renovación en sus técnicas, al avance farmacológico de los anestésicos endovenosos, en la mejora de instrumental de intubación y en las máquinas de ventilación automática adaptadas a la fisiología respiratoria infantil.

En esta cirugía es primordial disponer de una vía aérea libre, buena oxigenación y ventilación, así como el mantenimiento de la volemia, combatir el enfriamiento y proporcionar una analgesia adecuada.

Con los medios actuales podemos administrar la gran demanda hídrica que precisan estos pacientes y con los aparatos sin espacios muertos ni resistencias podemos asistir adecuadamente a la gran demanda de oxígeno, que en los lactantes y niños es doble de la del adulto.

PREPARACION DEL PACIENTE.

Preparación psicológica.- Entre los pacientes pediátricos existen demasiadas diferencias para que se pueda describir un procedimiento general; sin embargo, es importante recordar que el trauma psíquico causado por el abandono en un ambiente desconocido será más acentuado y durará más en aquellos pacientes con menor poder de raciocinio. Por ello, es importante que el personal auxiliar colabore en la adaptación al medio.

Por parte del anestesista es de gran interés ganarse la confianza del pequeño, a la vez que estudia y valora todas las actitudes del paciente.

EXPLORACION Y EXAMENES PREOPERATORIOS.

Previo el conocimiento de la anamnesis, tendremos marcado interés en la exploración cardiocirculatoria y respiratoria, complementando esta exploración con el pulso y la presión arterial (T.A.).

El descartar un estado febril es de gran interés para descubrir los pródomos de una enfermedad infectocontagiosa que obligue a suspender la intervención.

Como pruebas complementarias incluimos la radiografía de tórax; las pruebas de laboratorio en sangre: recuento y fórmula, grupo sanguíneo y Rh, tiempo de coagulación y sangrado, hematócrito, ionograma Astrup; y en orina: glucosa, albúmina y acetona.

LA PREMEDICACION.

Diferenciamos la premedicación o medicación previa a la inducción anestésica de la sedación que puede necesitar el paciente la noche antes de su intervención, debido al desasosiego o agitación que puedan haberle producido su ingreso en el hospital o clínica. Para estos casos es útil la administración a partir de los seis meses de preparados de pentoborbital (Nembutal) por vía rectal o dosis de 5mg/Kg de peso, con lo que el paciente logra un sueño tranquilo.

La premedicación como preparación medicamentosa de la inducción anestésica tiene como fin facilitar dicha inducción y actuar contra la aparición de reflejos vagales. Con ella sedamos al paciente, inhibiendo la hipersecreción mucosa en las vías respiratorias y la hiperactividad refleja que puede llevar al laringoespasmio.

INDUCCION ANESTESICA.

Con el paciente sedado por la preanestesia, iniciamos la inducción por vía endovenosa. La punción venosa se realiza en una vena del dorso de la mano, flexura del brazo o venas del cuero cabelludo según la edad o desarrollo; posteriormente, para el mantenimiento, canalizaremos una vena del pie.

Previa atropinización, se inyecta un barbitúrico al 2.5% lentamente, hasta la abolición de la conciencia y desaparición del reflejo palpebral. Llegado este momento, pasamos a la administración de gamma O.H. (ácido gamma-hidroxi-bútf-rico) a la dosis de 50 mg/kg. Con el gamma O.H. logramos un efecto hipnótico más prolongado pero con menor depresión que si sólo lo confiriáramos al barbitúrico (tropental). Inmediatamente pasamos al paciente al quirófano, ventilándolo si es necesario con una bolsa autohinchable tipo Ambú.

Ya con el paciente en el quirófano lo ventilamos con una bolsa de no re - hinalación y válvula de Digbyleigh con oxígeno al 100% y, si fuera preciso, profundizamos con la mezcla N2O, fluothane y oxígeno. En seguida practicamos la intubación orotraqueal administrando succinilcolina. Con dicho fármaco logramos mayor relajación y podemos inducir un tubo mayor sin ninguna resistencia por parte del maxilar, lengua y glotis.

INTUBACION ENDOTRAQUEAL.

Las ventajas de la intubación endotraqueal en el niño son indiscutibles, puesto que suprime los espacios muertos de la mascarilla, codos etc. Esta intubación permite la actuación del cirujano sin interferencias en el campo quirúrgico, a la vez que evita el paso de sangre u otros líquidos al árbol traqueo - bronquial y permite mantener una buena vía ventilatoria por la que asistir al paciente.

No olvidemos que durante la anestesia el paciente tendrá un volumen minuto y corriente reducidos, particularmente si como en la intervención de fisura del paladar está en posición de Trendeleburg.

Los tubos tipo Portex Bleuline son resistentes para no acodarse y por el hecho de estar fabricados por materiales siliconados penetran mejor y la secreción traqueobronquial se adhiere menos a su luz.

LA INTUBACION EN LA FISURA PALATINA Y LABIO HENDIDO.

La longitud y fijación del tubo endotraqueal son detalles importantes y

fundamentales en la cirugía de la fisura palatina y labio hendido; descuidar estos aspectos y no tratarlos con una metódica perfecta, es causa de problemas anestésicos por desintubación o por acodamiento de dicho tubo.

La intubación será verificada con mucha meticulosidad y bajo visión directa de la glotis, sin forzarla, con el fin de evitar traumatizaciones. Son útiles para ello los lubricantes hidrosolubles, de preferencia los no anestésicos con el fin de no anular el reflejo glótico, de gran importancia en el niño y en esta cirugía donde puede haber cierta hemorragia intraoral postoperatoria. No debe olvidarse que entre los seis y once años la dentición está cambiando; procuremos pues no forzar ni apoyarnos en los dientes al efectuar la intubación.

Es de suma importancia la fijación del tubo endotraqueal, ya que iniciada la intervención no tendremos acceso a él. Son bastante útiles las conexiones de codo que por su forma curva se adaptan perfectamente al labio inferior en la intubación oral. Estas conexiones se fijan al tubo antes de efectuar la intubación comprobando la solidez de la misma. (FIG 19).

En el caso de labio y/o paladar hendido la intubación se realiza siempre por vía oral. Una vez finalizada la intubación por boca, fijamos la parte extraoral del tubo que está en contacto con el labio inferior al menton, utilizando para ello cinta adhesiva de material plástico. (FIG. 20).

Cuando se trate de un labio hendido vigilaremos constantemente que la fijación no distorsione el labio inferior, especialmente a nivel de las comisuras bucales, ya que el cirujano precisa de estas referencias anatómicas para planear la intervención.

En el caso de la fisura palatina, la utilización del abre bocas tipo Doot con su pala lingual acanalada favorece la fijación del tubo (FIG. 21).

LARINGOSCOPIOS.

Se utilizaran laringoscopios de pala curva colocando una torunda de gasa en la hendidura palatina evitando así dañarla siendo la visión perfecta, aún en el caso de una premaxila grande. Con ello efectuamos la intubación con visión directa de la glotis, sin tener que rechazar por completo la epiglotis como sucede si empleamos laringoscopios de pala recta (FIG. 22).



FIG. 19 Cánulas de conexión curvas tipo Coob.



FIG. 20 Técnica de fijación de la sonda de intubación con cinta adhesiva plástica Blenderm. La sujeción se realiza abarcando gran superficie, hasta el reborde del maxilar y sin deformar.

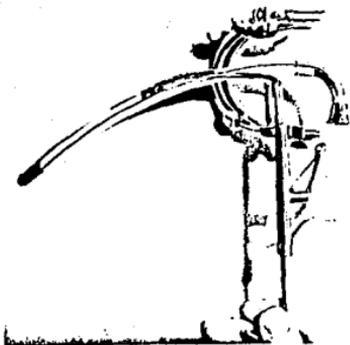


FIG. 21 Abrebocas de Doot Kilner, con surco en la lámina lingual donde se acomoda, protege y fija el tubo orotraqueal.





FIG.22 Técnica de intubación con laringoscopio curvo y compresa de gasa en la hendidura palatina.

PROTECCION OCULAR.

Una vez realizada y fijada la intubación, protegeremos los ojos con pomada oftálmica epitelizante con el fin de evitar ulceraciones corneales provocadas por el roce con las toallas o por los líquidos empleados en la asepsia de la zona.

MANTENIMIENTO DE LA ANESTESIA.

La anestesia se mantendrá preferentemente por vía inhalatoria con una mezcla de N₂O, oxígeno al 50% y bromoclorotrifluoroetano al 0,5%. Recomendamos mantener la anestesia por vía inhalatoria, ya que de esta forma podemos obtener cambios rápidos en la profundidad de la anestesia, logrando así un rápido despertar al final de la intervención con recuperación de los reflejos.

COLOCACION DEL PACIENTE.

Para la intervención del labio hendido el paciente se sitúa en posición de decúbito supino, con la cabeza apoyada en un rodete con el fin de que quede fija y se eviten los movimientos de lateralidad.

El cirujano se coloca por detrás de la cabeza del paciente. El primer ayudante se sitúa en la parte lateral del paciente y a la izquierda del cirujano. El instrumentista se coloca también lateralmente al paciente pero a la derecha del cirujano.

La fisura palatina se interviene colocando al paciente en decúbito supino y con la cabeza en hiperextensión (posición de Rose). La posición del cirujano, ayudante e instrumentista es la misma a la descrita para el labio hendido.

MANTENIMIENTO DE LA TEMPERATURA.

Cuando se trata de lactantes el mantenimiento de la temperatura corporal es fundamental, pues un marcado descenso puede hacer aparecer bradicardia, arritmia y fibrilación cardíaca; la hipertemia lleva a la deshidratación, acidosis,

hipotensión y anoxia. Es una condición indispensable que los quirófanos mantengan buena temperatura (24°C) y proteger al paciente mediante colchonetas de agua termorregulares, como la de Therm-o-Rite.

MANTENIMIENTO DE LA VOLEMIA Y PERFUSION.

En toda anestesia infantil, mantendremos una vena canalizada durante toda la intervención, la cual es puncionada con aguja tipo Butterfly o con catéter de plástico.

Hay que vigilar las pérdidas hemáticas y reponerlas si es preciso por transfusión, ya que pequeñas pérdidas hemáticas pueden representar un importante tanto por ciento.

Como norma general nunca se inicia una intervención en pediatría sin tener canalizada una vena. Por vía endovenosa se administra: suero glucosado al 5% si se trata de recién nacidos; solución de mantenimiento a partir de la segunda semana y Ringer lactado a partir de los 4-5 años, la dosis será de 5 a 10 ml/kg/hora de intervención.

Tanto la sangre como los líquidos que se tengan que transfundir deberán ser previamente calentados a 35°C, ya que fríos podrían descender la temperatura del niño.

CUIDADOS POSTOPERATORIOS INMEDIATOS.

Antes de disintubar al paciente, es de gran importancia el aspirar minuciosamente todas las secreciones intraorales y descartar que no quede ninguna gasa olvidada en la cavidad oral. La desintubación se hará con suavidad siguiendo la curvatura del tubo sin traumatizar la glotis.

Este es el momento en que pueden aparecer estridor laríngeo o espasmo de glotis. Este espasmo puede ser debido a la intubación, a las maniobras inoportunas del aspirador quirúrgico o a la acción irritativa de la gasa hipofaríngea.

Es primordial que el paciente recupere pronto los reflejos, condición sin la cual no debe ser desintubado ni retirado de quirófano. Los pacientes serán

colocados hasta su total recuperación en posición de decúbito lateral, para prevenir la eventual inhalación de sangre proveniente de la herida operatoria.

Los intervenidos de labio hendido o fisura palatina quedan en la cama con los miembros superiores inmovilizados por medio de férulas o manguitos para evitar que se rocen la herida con las manos. Se mantienen con sueros hasta que pasadas tres o cuatro horas se inicia la dieta líquida por la boca.

COMPLICACIONES.

Acodadura o deslizamiento a un bronquio principal de la sonda orotraqueal por inadecuada longitud o debido a desplazamiento de la misma por la palanilla del abreboque de Root en la fisura palatina.

Desintubación por mala fijación del tubo traqueal.

Úlceras corneales por falta de protección ocular.

Lesiones alveolares.

Aspiración de contenido hemático o líquido intraoral debido a la desintubación una vez finalizada la intervención sin previa revisión y aspiración de dicha cavidad.

Estridor o espasmo de glotis, que puede deberse a edema quirúrgico. Se trata ventilando con oxígeno al 100% con presión positiva y dexametasona endovenosa.

Como prevención del vómito se aspirará el contenido gástrico si sospechamos el paso de sangre o suero al estómago por falta de taponamiento hipofaríngeo.

CAPITULO VII .

TRATAMIENTO .

TRATAMIENTO ORTOPEDICO Y ORTODONTICO.

El gran avance que ha experimentado la cirugía en estos últimos años hace que nuestra atención se centre cada vez más en el tratamiento ortopédico y ortodóncico, ya que su importancia es de igual magnitud que el quirúrgico y sus objetivos son también estéticos y funcionales.

Actualmente no podemos admitir la cirugía sin la ortodoncia. Ambos tratamientos deben ir íntimamente unidos.

Hay que distinguir entre: ortopedia (movimiento de los maxilares) y ortodoncia (movimiento de los dientes).

Finalidad: regularizar la arcada maxilar, evitando y corrigiendo:

Las deformidades óseas.

Las anomalías de erupción dentaria.

Los trastornos de crecimiento.

TRATAMIENTO ORTOPEDICO PREQUIRURGICO.

El tratamiento ortopédico prequirúrgico se usa sólo cuando es notorio el colapso del segmento maxilar más pequeño. Los objetivos de este procedimiento, iniciado por McNeil en 1954, lo desarrollaron aún más Burston y col. El tratamiento ortopédico quirúrgico crea y mantiene un buen arco alveolar antes de la reparación del labio. Con la reposición de los segmentos del maxilar se estabiliza el balance de la base esquelética y con ello se mejora la simetría de las estructuras nasales. Asimismo, aproxima los segmentos maxilares, reduciendo el ancho inicial de la hendidura. El tratamiento ortopédico prequirúrgico permite la reparación del labio y la corrección de la deformidad nasal y asimismo

reduce los efectos adversos de la reparación labial primaria que llegaran a ocurrir si la operación se lleva a cabo con excesiva tensión. Tal procedimiento puede también dar oportunidad a que haya menos deformidades secundarias maxilofaciales y se obtenga una mejor oclusión.

El tratamiento ortopédico prequirúrgico mejora la posición de los segmentos maxilares en las dimensiones frontal, vertical y anteroposterior. El tratamiento se inicia entre la segunda y tercera semanas de vida con un adminículo funcional que se ajusta al chupón de la mamila. El adminículo se utiliza únicamente cuando se alimenta al niño y está diseñado en forma tal que la presión, ejercida por las fuerzas musculares en el momento de alimentarse, desplaza los segmentos maxilares a la posición deseada. Cada dos semanas se toman nuevas impresiones y el adminículo se adapta hasta llegar a la posición adecuada. El tratamiento suele durar de dos a tres meses.

Las siguientes observaciones se han hecho con base en los resultados obtenidos con el tratamiento mencionado:

- 1.-El posicionamiento de los segmentos maxilares antes de la reparación facial permite el cierre y contribuye a la simetría facial.
- 2.-La mejoría del equilibrio esquelético crea mejores condiciones para la corrección primaria de la deformidad nasal.
- 3.-Se impide la colocación anormal de la lengua, lo cual ensancha la hendidura.
- 4.-El niño se nutre mejor porque el defecto del paladar queda cubierto.

La meta primaria del tratamiento ortopédico prequirúrgico es realinear los segmentos maxilares para obtener una posición del arco alveolar y una base esquelética simétrica lo más apegadas a la normalidad. La realineación permite que se desarrolle una oclusión normal. Hoy en día hay muchos pacientes que han pasado de la adolescencia a los cuales no se les hizo tratamiento ortopédico pre o postquirúrgico, quienes sufren de maloclusión secundaria y deformidades maxilofaciales esqueléticas secundarias. Las deformidades esqueléticas son fáciles de controlar mediante tratamiento ortopédico prequirúrgico llevado a cabo a muy temprana edad (lactantes), y después de la reparación de labio y paladar.

El tratamiento ortopédico prequirúrgico está enfocado a la colocación de estructuras en la posición adecuada, con lo cual se mejora el alineamiento del arco y se ayuda a obtener una oclusión y una base esquelética más apegadas a la normalidad.

En muchas hendiduras completas acompañadas de hipoplasia importante de los segmentos maxilares en las dimensiones anteroposterior y vertical, el tratamiento ortopédico prequirúrgico no sólo mejora la posición de los segmentos sino también estimula el crecimiento y el desarrollo del tejido óseo. A mejor alineación de los segmentos obtenida antes de la operación de reparación de labio, más segura quedará esta posición después de la intervención quirúrgica, lo cual crea mejores condiciones para un crecimiento facial normal. Luego de la reparación del labio, la posición de los segmentos puede modificarse después de la palatoplastia, a causa de la cicatrización: sin embargo, es necesario resaltar que, como resultado del tratamiento ortopédico prequirúrgico, queda menos colapso de los segmentos maxilares y se necesita menos tratamiento ortodóntico en fecha posterior. Entre las principales ventajas de este tratamiento se cuentan una adecuada posición de los segmentos maxilares antes de la reparación labial y la estimulación temprana del crecimiento óseo en los segmentos hipoplásicos.

TRATAMIENTO ORTODONTICO TEMPRANO DE BEBES CON LABIO Y/O PALADAR HENDIDO.

McNeil introdujo por primera vez el concepto que se proporcione una placa dental para el bebe que sufre un paladar hendido. La intención original era reducir la amplitud de la hendidura previamente a la cirugía negando el acceso de la lengua hacia la hendidura y también mediante la estimulación del crecimiento en las mitades del paladar induciendo una hiperemia de las partes. Surgió considerable controversia en cuanto a si era posible o no obtener cierre quirúrgico en la región del paladar anterior. Indudablemente la provisión de una placa facilitó enormemente la alimentación. McNeil extendió su trabajo al tratamiento de hendiduras de labio y paladar y encontró que era posible moldear los segmentos maxilares deformados dentro de mejor posición proporcionando una serie de placas que no requerían ajuste completo. La masticación natural y la acción de succionar del bebe hacían entonces que los huesos se conformarían

a la placa la cual fué cambiada entonces para una corrección posterior.

Se ha dado atención a la naturaleza fundamental (Burston) de la deformidad especialmente la función del septum nasal interorbital cartilaginoso y a su influencia sobre los huesos faciales adyacentes. El trabajo posterior por Latham y Burston, sobre el papel de las suturas en el labio y paladar hendidos de los bebes, sugirió que las láminas ajustadas estuvieron influenciando el crecimiento en las suturas. Más recientemente un análisis mucho más detallado por Latham, mostró que el concepto original del papel del septum nasal fué una sobresimplificación. El defecto original influencia el crecimiento del cartilago para producir la deformidad característica, pero mas tarde en la vida fetal los huesos maxilares tienden a seguir su propio patrón genético de crecimiento. Sin embargo, las suturas actúan como planos de ajuste, los cuales pueden ser influenciados por las placas de corrección para obtener una relación mucho mejor de los huesos faciales antes de la cirugía. Esto es real para todos los casos de labio y paladar hendido pero se vé mejor en los casos bilaterales severos.

El objeto del tratamiento temprano es asistir al cirujano en la producción de un resultado cosmético aceptable y en la producción de un arco maxilar de adecuada forma y tamaño. Este último factor tiene gran importancia en la acción de la lengua sobre el lenguaje y también hace que el último tratamiento ortodóntico sea mucho más fácil. Un aspecto importante del tratamiento ortodóntico es el mantenimiento de la salud dental general. En el cambio ordinario los pacientes que buscan tratamiento ortodóntico son una muestra de la población seleccionada cuidadosamente donde los padres han tenido gran cuidado para asegurar que sus niños han recibido adecuado tratamiento dental de rutina. En la experiencia del escritor ésto está muy lejos de la realidad en la población de paladar hendido de modo que hay una severa restricción sobre lo que puede realizarse mediante el tratamiento ortodóntico posterior. Por éstas razones parecería deseable obtener un resultado óptimo tan tempranamente como sea posible en la vida del niño.

El ortodoncista vé a la madre y al niño tan inmediatamente después del nacimiento como sea posible con el objeto de ajustar una placa para la alimentación, idealmente antes de que el bebe tenga su primer alimento (FIG.23).



FIG. 23 Placa de alimentación.

En la manera normal la placa de alimentación será reemplazada en una semana por una placa de corrección (FIG24).

Cuando un individuo está en reposo los dientes son separados, siendo dictada la posición de la mandíbula por la longitud en reposo de los músculos unidos ahf. Lo mismo es real para las almohadillas de las encías del bebe. La placa esta hecha de tal modo que sostiene la mandíbula un poco más abierta de modo que asegure la actividad de masticación refleja, la cual, junto con la acción de la lengua, produce las fuerzas descadas en los segmentos maxilares.

La acción de la placa puede ser reforzada por vendajes de presión externa. En la condición unilateral se usará tal presión para corregir la desviación de la línea media; en la hendidura bilateral la presión corregirá la eversion del premaxilar y recomodará la última estructura sobre el septum. En ambos casos la placa estará moviendo el elemento maxilar hacia adelante, y si es necesario, hacia fuera.

El objeto es asegurar un arco maxilar simétrico que repose por afuera de la mandíbula. La mayoría de los casos proporcionan resultados satisfactorios para la terapia de la placa. En estas situaciones parece que cada buena razón para incluir una una reparación del paladar anterior en el momento de operación del labio estabiliza las partes previas a la fijación final en la apropiada reparación del paladar. En la condición unilateral en la cual no se ha alineado satisfactoriamente, aunque sería posible aproximar los procesos alveolares en una posición de simetría, esto sólo se podría hacer a expensas de producir un deprimido tercio medio de la cara. En éstas circunstancias no se realiza una reparación del paladar anterior en el momento de la operación de los labios y se hacen intentos para mejorar la situación entre ésta operación y el momento de reparación del paladar por la terapia de la placa posterior. Si en la reparación del paladar todavía hay un defecto alveolar se repara el paladar blando y parte del paladar duro, siendo la intención llenar la fístula anterior con un injerto de costilla astillado cuando el niño tiene aproximadamente tres años de edad. El injerto de hueso se considera como un procedimiento para llenar un espacio de naturaleza no contráctil. Si se pos-opone hasta los tres años, los dientes deciduos habrán hecho erupción completamente y por eso cualquier ajuste menor



FIG. 24 Placa de corrección reforzada
por vendajes de presión externa.

para la oclusión puede realizarse por terapia de entablillado en los dientes.

También sera posible insertar un retenedor postoperatorio para proteger contra cualquier distorsión posible hacia el arco por edema del labio. Puesto que los dientes incisivos permanentes no se han desarrollado completamente en ésta etapa, una vez que se ha organizado el injerto, en muchos casos desrotarán y se moverán en el área del injerto.

En la condición bilateral donde se ha obtenido una alineación completa de los segmentos, las reparaciones del paladar anterior se realizan en el momento de la reparación del labio para estabilizar el premaxilar.

Cuando no se ha obtenido alineación completa antes de la operación del labio, la propuesta original es proceder como con las hendiduras unilaterales y no realizar la reparación de la lámina anterior en el momento de la reparación del labio. La experiencia ha mostrado que hay entonces un considerable riesgo de crecimiento premaxilar delantero, de modo que en el momento de reparación del paladar puede haber recaída de la posición de los segmentos. Por los últimos -- años se encontró que es mejor cerrar los paladares anteriores en todos los casos de labio y paladar hendido bilateral completo en la reparación primaria del labio. En algunos casos ésto condujo a un grado de "colapso" de los extremos anteriores de los segmentos laterales, mucho de lo cual se corrigió mediante terapia ortodóntica posterior.

Después de la corrección prequirúrgica temprana de los segmentos maxilares desplazados ha sido mínima la necesidad de injerto óseo. El cierre de tejido blando del paladar anterior ha producido estabilización satisfactoria de los segmentos, de modo que parecería que uno de los beneficios principales del injerto óseo es, proporcionar hueso de apoyo adicional en el cual alinear el canino y el incisivo central adyacentes a la línea de la hendidura (siendo el incisivo lateral malformado o frecuentemente está ausente). Aunque ésto puede ser un tratamiento idealizado, las consideraciones prácticas, desde el punto de vista dental, colocan una severa restricción sobre ésta propuesta. Ya que el estándar de salud dental del paciente se prepara para mantener: la falta de desecho del tratamiento ortodóntico a largo plazo y la distancia desde la casa hasta el centro ortodóntico. Confrontandose con éste dilema repetido con frecuencia, el compromiso.....

práctico ha sido aceptar la reparación del tejido blando del paladar anterior en el conocimiento de que una dentadura puede tener que ajustarse más tarde.

En el tratamiento ortopédico-ortodóntico del fisurado distinguiremos tres fases:

- Fase I: Ortopédica pura
- Fase II: Mixta u ortodontopédica
- Fase III: Ortodóntica pura.

ORTOPEIDICA PURA.

Tiene por misión colocar los fragmentos óseos en que se halla dividido el maxilar superior en posición normal respecto a las bases craneales y respecto al maxilar inferior.

Distinguiremos dos subgrupos dependientes del momento de aplicación del tratamiento ortopédico:

1.- La ortopedia pura preoperatoria.- Comienza antes del cierre de la fisura labial. Está indicada sólo en formas especiales de labio hendido.

a) Ortopedia preoperatoria del labio unilateral total con fisura palatina unilateral total (formas estrechas). El tratamiento ortopédico preoperatorio sólo se realiza en las formas estrechas de fisura. Es decir, en aquellas formas en que los fragmentos maxilares son hipoplásicos y además están colapsados ya antes de la intervención labial.

En estos casos colocamos una placa de resina partida siguiendo la fisura con un tornillo de expansión colocado anteriormente y una fijación posterior a fin de conseguir una expansión en abanico. La fijación de este tipo de placa puede conseguirse mediante anclaje extraoral (FIG 25), pero en la actualidad hemos suprimido este anclaje comprobando que la placa si está bien adaptada se sostiene por sí sola (FIG 26). El niño debe llevarla permanentemente día y noche.

A las cuarenta y ocho horas después de la intervención labial, colocaremos una placa de contención similar a la anterior pero rígida (sin estar partida y



FIG. 25 Tratamiento ortopédico preoperatorio mediante placa de expansión con fijación externa.

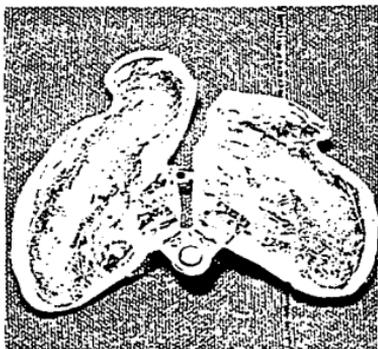


FIG.26 Placa de expansión sin fijación externa, utilizada en la fase de ortopedia pura preoperatoria.

Niño portador de una placa de expansión sin fijación externa.

sin tornillo de expansión) y la mantendremos durante cinco meses.

b) Ortopedia preoperatoria del labio bilateral total con fisura palatina bilateral total (formas dependientes de la protusión de la premaxila). La indicación de instaurar un tratamiento preoperatorio viene determinada por dos factores:

- 1.- Por el grado de protusión de la premaxila.
- 2.- Por el momento en que es visto el paciente.

Su misión es retroceder la premaxila profunda.

En las formas de pequeña protusión no instauraremos tratamiento ortopédico nos limitaremos a cerrar el labio. La aparatología consta de una placa palatina que no incluye la porción de la premaxila con anclaje extraoral y un gorro - (FIG 27).

La placa puede o no estar dividida y llevar o no tornillo, según tengamos o no que hacer expansión de los fragmentos laterales (FIG.28). El anclaje extraoral lleva soldados dos LUP que tienen por finalidad paralelizar a nivel de la premaxila el recorrido de un elástico que unido al gorro mantendrá una tensión constante sobre la premaxila, haciéndola retroceder a medida que vamos aumentando la tensión del elástico. A los seis meses de edad, después de la operación del labio, colocaremos una placa rígida de contención que incluirá la premaxila. La placa de contención debe mantenerse durante cinco meses.

Con esta terapéutica se obtienen muy buenos resultados. Su única limitación es que no debe de comenzarse más allá de los dos meses de edad del niño. Pasada esa fecha la osificación de la premaxila nos impedirá su buen retroceso. Lo único que conseguiríamos es una inclinación hacia abajo, todavía de peor pronóstico que la protusión.

2.- Ortopedia pura postoperatoria. - Está indicada en todas las formas de labio hendido con fisura palatina, ya sea uni o bilateral y haya o no tenido tratamiento preoperatorio.

Comienza al rededor de los tres años de edad, cuando ya ha hecho erupción la dentición temporal.

Su finalidad es corregir el colapso de los fragmentos óseos en que la fisura divide al maxilar superior.



FIG. 27 Aparatología empleada en el tratamiento ortopédico prooperatorio del labio hendido bilateral total con protusión de premaxila.

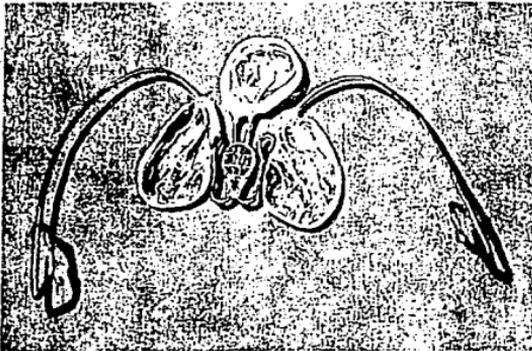


FIG. 28 Placa de expansión tipo Denis Glass para expansión de los fragmentos laterales en las formas totales de labio hendido bilateral.

Si existe colapso a nivel de las tuberosidades comenzaremos con placas de expansión transversal a tornillo (FIG. 29), para pasar posteriormente a las placas de expansión en abanico.

Si el apoyo dentario es escaso y el colapso pequeño utilizaremos placas partidas siguiendo la fisura con fijación posterior, con tornillo anterior y con el mayor número posible de Adams y corbatas que nos aseguren la estabilidad de dichas placas (FIG. 30).

En los casos con buen apoyo dentario que requieran una gran expansión, utilizamos con muy buenos resultados las placas en doble C propuestas por Denis Glass, que por el hecho de no tener la limitación de apertura que representa el el tornillo, permiten grandes expansiones sin cambiar la placa. La aparatología de Glass es útil también en aquellas formas asimétricas en las que nos interesa activar más un fragmento que otro. Permiten también hacer expansión simultánea a nivel de las tuberosidades (FIG. 31).

La regularización de la arcada maxilar con ortopedia secundaria, en general se consigue en el plazo de un año. Pasado este período (el niño tiene cuatro o cinco años de edad), realizamos la osteoplastia del defecto alveolar (injerto óseo).

El injerto óseo puede ser colocado al mismo tiempo que efectuamos el cierre del labio (injerto primario) o bien después del cierre del paladar (injerto secundario), pero siempre con un maxilar regularizado.

Este injerto, que es tomado de una costilla del mismo paciente, no tiene como misión mantener los fragmentos como se pensó inicialmente, sino que su finalidad es corregir la hipoplasia ósea existente a nivel de la apófisis ascendente del maxilar superior, elevando al mismo tiempo el ala de la nariz, con lo que la estética facial es considerablemente mejorada. El injerto óseo ofrece además a los gérmenes dentarios un territorio favorable para su erupción normal. Está demostrado el desplazamiento y posterior erupción de piezas dentarias a través del hueso injertado.

El injerto óseo primario lo reservamos únicamente para los casos de labio hendido con fisura que afecte sólo el reborde alveolar.

El injerto óseo secundario lo realizamos después del tratamiento ortopédi-

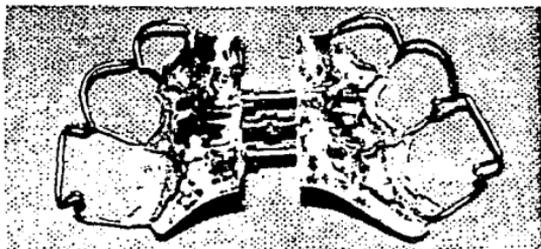


FIG. 29 Placa de expansión transversal. Indicada cuando existe colapso a nivel de las tuberosidades del maxilar superior.

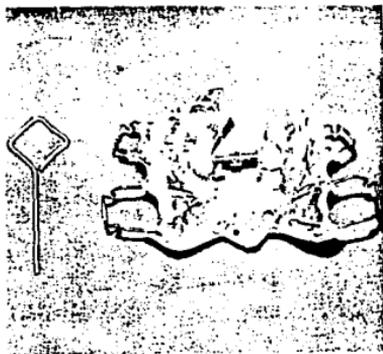


FIG. 30 Placa de expansión anterior en abanico.



FIG.31 Placas de doble C, propuesta por Denis Glass para poder actuar simultáneamente a nivel anterior y a nivel de las tuberosidades.



co puro postoperatorio, en las formas uni o bilaterales. En estas últimas, las bilaterales, el injerto se coloca en dos tiempos operatorios independientes, separados el uno del otro por un mínimo de tres meses.

El hecho de que la estabilidad de la arcada maxilar no esté asegurada con la colocación del injerto óseo significa que después de un período de contención (placa de contención rígida) de unos seis meses (total consolidación del injerto) debemos 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 nos asegurará la contención, evitando las recidivas. La función de dicha prótesis será triple:

- 1.- Contención
- 2.- Masticación
- 3.- Estética

MIXTA U ORTODONTOPEDICA.

Se inicia al rededor de los seis años, cuando aparecen los incisivos permanentes:

En esta fase debe lograrse una oclusión interincisiva superior e inferior normal, evitando sobre todo una articulación cruzada, que daría lugar a la aparición de una pseudoprogenie.

El empleo de mentoneras y aparatología tipo Bimblar de progenie unidas a mecanismos de expansión es muy útil en esta fase. (FIG. 32).

ORTODONCIA PURA.

Se inicia al rededor de los once años.

En esta fase deben corregirse las malposiciones dentarias consiguiendo una articulación normal.



FIG. 32 Aparatología tipo Bimler de progeñie utilizada en la fase mixta.



FIG. 33 Prótesis dentaria colocada al final del tratamiento para mejorar la estética, la masticación y asegurar la contención.

Esta última fase, tal como hemos indicado, queda coronada con la colocación de una prótesis dentaria que al mismo tiempo que reemplazará la pérdida de los dientes, mejorando el aspecto estético, cumplirá con sus otras dos funciones la de contención y la de masticación. (FIG.33)

Cada una de estas fases dura más de un año. Están separadas por periodos de contención durante los cuales se reeduca al niño fonéticamente. En la práctica, estas fases muchas veces deben entremezclarse, por lo que el tratamiento exige una atención continua.

La vigilancia del estado de los dientes debe ser especialmente cuidadosa en todo momento. Las caries deben ser diagnosticadas y tratadas lo más precozmente posible, a fin de conservar al máximo el elemento fundamental en el que se apoya todo el tratamiento: el diente.

TRATAMIENTO QUIRURGICO.

En la actualidad son muchas las soluciones que se han propuesto para la reparación del labio hendido unilateral, pero casi todas ellas podemos incluirlas en tres grandes grupos:

- 1.- Técnica a colgajos cuadrangulares, que tienen por padre a Le Mesurier.
- 2.- Técnica a colgajos triangulares, que tiene por padre a Tennison.
- 3.- Técnica de rotación-avance, cuyo padre es Millard.

EDAD EN QUE DEBE SER INTERVENIDO EL LABIO HENDIDO.

Aunque en la actualidad podemos decir que mundialmente existe un criterio uniforme sobre el momento en que está indicado operar un labio hendido, hemos de resaltar que durante largos años de la historia del tratamiento quirúrgico del labio hendido han existido dos grandes tendencias:

- a) Operar al nacer.
- b) Operar al cabo de unos meses del nacimiento.

Valoraremos las ventajas y desventajas de cada tendencia antes de llegar a una conclusión.

Operar al nacer.

Indicaciones:

Que los padres no tengan que soportar la visión de la deformidad.

Contraindicaciones:

- 1.-Menor resistencia del niño ante una intervención quirúrgica.
- 2.-No da tiempo de estudiar al niño.
- 3.-Las referencias anatómicas del labio en las que nos basamos para realizar su reconstrucción son al nacer apenas reconocibles.

Operar al cabo de unos meses.

Indicaciones:

- 1.-Estar superadas todas las contraindicaciones del operar al nacer.
- 2.-Poder hacer ortopedia prequirúrgica en los casos que lo precisen.

Contraindicaciones:

Que los padres tengan que soportar por unos meses la visión de la deformidad.

En contra de esto, hemos de decir que los padres, a los muy pocos días, no sólo se habitúan a ver al niño, sino que lo encuentran como nosotros mismos tan gracioso como los demás.

En el momento actual, la opinión mundial reflejada unánimemente en los Congresos Mundiales de labio hendido que hasta la fecha han tenido lugar es de operar entre los tres y seis meses de edad.

Deformidades básicas del labio hendido (unilateral completo).

Hay tres deformaciones principales:

1.- Deformidad del maxilar superior: desplazamiento anterior con rotación externa del premaxilar (porción central de la cresta alveolar superior y del maxilar superior, donde se ubican los incisivos superiores).

2.- Deformidad labial: brevedad vertical en el lado de la fisura, se preservan dos tercios del arco de Cupido y la columna y el surco del filtrum del lado no fisurado en la porción medial de la fisura; inserción anormal del músculo orbicular de los labios.

3.- Deformidad nasal: columela corta, cartilago alar inferior "hundido" con la base del ala de la nariz ensanchada del lado de la fisura y dislocación del tabique nasal hacia el vestíbulo nasal opuesto. (FIG.34).

TECNICA A COLGAJOS CUADRANGULARES DE LEMESURIER.

La reparación del labio fisurado ha demostrado su utilidad para fisuras labiales unilaterales con alvéolos fisurados y marcada distorsión del labio. Se trata básicamente de un método fundado en la técnica del colgajo cuadrilátero. En deformaciones marcadas del prolabio y del premaxilar combinadas con fisuras de la cresta alveolar, la reparación no debe diferirse más de tres meses, pues la deformidad se agrava con el crecimiento. La reparación del labio fisurado tenderá a realinear el premaxilar y ayuda a cerrar el defecto en la edad de 10 a 14 días en casos extremos.

TECNICA.

A) Se hace la medición inicial en la cara interna de la base de la columna (A), en la punta del borde rojo mediano hasta el vértice del arco de Cupido (B). El punto A está en el extremo del borde rojo exterior. La distancia A-D-C-B es igual a la distancia A'D'C'B'. Se restan 3 o 4 mm de esta distancia inicial llegando a 8 mm. En consecuencia $(A-D)+(B-C)=(A'-D')+(B'-C')$ = dimensión vertical del lado normal y a la vez es igual a la dimensión vertical deseada del lado fisurado. Los puntos D-B y B' están situados en la línea mucocutánea. C está a 3 o 4 mm directamente por encima de B, mientras que C' está a 3 o 4 mm sobre una línea en ángulo recto con respecto al límite cutáneo-mucoso. Las incisiones no se hacen a lo largo de las líneas D-C y D'-C' hasta el cierre de la operación, dado que la movilización y rotación de la base alar puede variar en parte las mediciones iniciales.

B) Reconstrucción del piso de la nariz en su parte anterior: se comienza con un colgajo vuelto hacia afuera, mediano y de mucosa, del borde de la fisura de la cresta alveolar. Se toma la precaución de no desgarrar este colgajo ni lesionar el hueso o cartílago subyacentes. Este colgajo no debe extenderse más allá del punto en que el premaxilar se encuentra con el vomer.

Se forma entonces un colgajo lateral de mucosa vuelta hacia afuera, comenzando desde el borde del proceso alveolar y desde allí hacia arriba, hacia la nariz.

C) Los colgajos mediano y lateral vueltos hacia afuera han sido aproximados con sutura interrumpida en catgut cromado 5-0. La movilización de la porción lateral del labio se comienza con una incisión en el surco gingivovestibular, dejando suficiente mucosa adherida en la cresta alveolar, para la aplicación de suturas para avanzar el labio. Esta incisión comienza en el extremo del labio, cerca del ala de la nariz y se extiende por la fosa canina. Esta incisión no debe ser muy cercana al cartílago y el reborde, de lo contrario se colapsarían las narinas. Si se hace demasiado posteriormente, las narinas parecerán demasiado voluminosas.

D) Con pequeñas tijeras curvas y romas se moviliza la abertura hasta algunos milímetros del reborde orbitario inferior, teniendo cuidado para no lesionar el nervio infraorbitario. El labio, el carrillo y el ala de la nariz quedan así liberados como una sola unidad.

E-F) Se hace una incisión gingivovestibular similar del lado opuesto, extendiéndose bastante más allá de la línea media. Si existe desplazamiento de la columela, esta incisión se hace más profunda para liberar a la columela. Debe tenerse cuidado para no lesionar cartílagos ni la espina nasal anterior.

G) Si existe marcada deformidad del ala de la nariz, se hace una incisión a lo largo del borde del ala. Esto facilita la aproximación del ala desplazada lateralmente (punto O) hacia la columela, con lo cual se estrecha la narina y se forma un piso de fosa nasal más normal.

H) Para facilitar la aproximación del colgajo alar a la base de la columela se inicia la incisión mediana del borde rojo en el punto A. El extremo del cartílago alar se sutura al tubérculo de la columela.

I-J) Se ha completado la sutura del colgajo alar, con su borde inferior aproximado al borde saliente del piso de la nariz reconstruido y su borde extremo al área remanente denudada en la base de la columela.

Se hace por ahora una incisión en todo el espesor, comenzando en el punto A' que está en el extremo superior de la unión cutancomucosa, en el lado extremo de la fisura. Es mejor interrumpir temporalmente esta incisión en C' mientras se extiende la incisión del lado interno. La longitud de esta incisión desde el

punto A' depende de la medición inicial de la dimensión vertical del labio en el lado sano; cuando más labio se requiere, más larga será la incisión.

K) La incisión interna del colgajo del borde rojo se hace desde el punto D en el límite cutáneo mucoso hacia el punto C. Es mejor diferir la terminación de la incisión hasta tener más evaluación de la dimensión vertical del labio.

L) Ahora se cruzan los colgajos y se compara la dimensión del labio reparado con el lado normal. Si la dimensión vertical del labio es escasa, se extienden ambas incisiones. Se avanza ahora el colgajo medial del labio hacia la fístula y se fija con suturas de catgut cromado que pasan a través del borde de la mucosa que se dejó aplicada en la cresta alveolar.

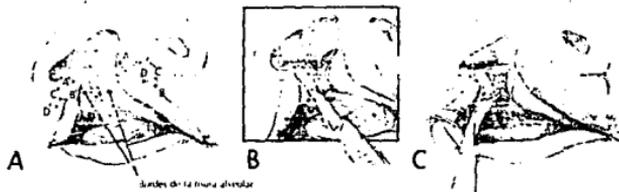
El colgajo exterior del labio se avanza y sutura de manera similar.

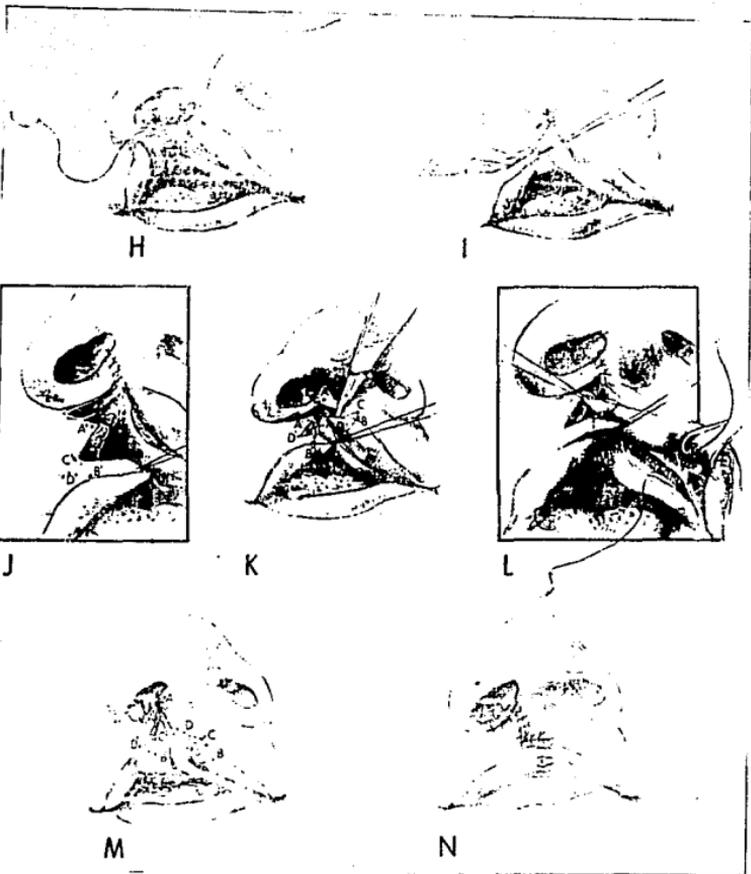
M) La porción superior del colgajo lateral del labio (A') se sutura ahora al piso de la fosa nasal, llegando hasta la columela (A). Las partes excesivas del colgajo del borde rojo se recortan ahora luego de una evaluación cuidadosa, a continuación de la maniobra de cruce ilustrada en el paso L. Debe lograrse un pliegue en el labio. La primera línea de suturas de catgut cromado fino se aplica en la mucosa, con nudos ajustados sobre la superficie de esta membrana. Se hacen por lo menos tres puntos de sutura musculares con catgut cromado 5-0 para el segundo plano. Antes de suturar el tercer plano, se levantan ligeramente los bordes de la piel para facilitar cierta eversión del cierre de la piel. La aproximación de la piel se hace con nailon 5-0. Los bordes rojos deben estar esmeradamente alineados en forma perfecta.

N) El cierre terminado. Se aplica un apósito de gasa con colodión sobre la reparación, que se extienda bien hasta las mejillas. Se inmovilizan los codos.

Si existiese asimetría del eje de los orificios nasales o de la punta de la nariz, debe diferirse la corrección hasta la edad de cinco años aproximadamente. El tiempo y los tejidos blandos recobrados de la reparación inicial tenderán a remodelar la estructura ósea y se debe permitir que esos cambios ocurran antes de hacer cirugía de la punta de la nariz.

TECNICA A COLGAJOS CUADRANGULARES IV: LINESURIER.





TECNICA DE COLGAJO TRIANGULAR DE TENNISON-RANDALL.

A) Se identifican los hitos con azul de metileno.

1.-Se marcan los siguientes puntos en el elemento labial interno o medial: el punto 1 es el punto central del arco de Cupido en el borde rojo. El punto 2 es el vértice en el arco de Cupido en el lado no fisurado. El punto 3 es el vértice del arco de Cupido en el lado fisurado, de manera que la distancia 1-2 es igual a la distancia 1-3.

2.-El elemento labial medial se lleva hacia la fisura, rectificando la columnela en la línea media. El punto 5 está sobre el borde rojo del elemento medial en la base de la columnela. El punto 4 es el correspondiente en la base de la columnela, es el umbral de la nariz del lado opuesto. El punto 6 está en el piso de la nariz del elemento externo, con la misma relación con respecto a la base del ala de la nariz que el punto 4 con respecto a la base del ala de la nariz del lado no fisurado.

3.-Trazado de la línea 5-3.

4.-El punto 7 se halla generalmente en la línea media del filtrum, de forma que el ángulo 5-3-7 es aproximadamente recto.

5.-Trazado de la línea 3-7.

6.-El punto 8 está situado en el borde rojo del elemento externo, en el punto en que la cresta moco-cutánea. La distancia desde el punto 8 a la comisura bucal ipsilateral iguala la distancia desde el punto 2 hasta la comisura bucal del lado opuesto no fisurado.

7.-El punto 10 está aproximadamente en el centro de la línea 7-13 y el punto 11 está aproximadamente en el centro de la línea 9-12.

8.-La ubicación de los puntos 9 y 12 varía de acuerdo con el tamaño de la fisura y cantidad de tejido disponible. El punto 9 se elige primero sobre una base de ensayo y se ajusta de manera que la siguiente relación se cumpla:

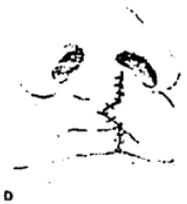
- a) La distancia 6-9 se hace igual a la distancia 5-13.
- b) La distancia 4-2 menos la distancia 5-10 iguala la distancia 8-11, la distancia a través de la base del colgajo o la cantidad requerida para descender el arco de Cupido a su posición normal.
- c) La longitud desde 8 a 12 iguala la distancia 9-12.

B) Se hacen incisiones de espesor total del lado medial de la fisura, que se extienden desde el punto 5 al punto 13. El exceso de labio se recorta como marcan las zonas sombreadas. La incisión 7-13 se hace revelando un defecto de forma triangular a medida que el arco de Cupido remanente se rota a su posición normal.

C) Las marcas se controlan antes de la construcción del colgajo lateral triangular: la distancia 4-2 iguala la distancia proyectada 5-10-3, iguala la distancia proyectada 6-11-8. Las incisiones de espesor total se hacen entonces del lado exterior de la fisura. La movilización de la base alar y de mejilla se hace de manera suficiente como para realinear la narina del lado fisurado, para emparejarla lo más posible con la narina normal. Los haces musculares del orbicular de los labios se disecan cuidadosamente de los bordes de la fisura sacavando en los planos subcutáneo y submucoso y liberándolos de sus inserciones anormales superiormente a lo largo de los bordes de la fisura. El cierre labial se hace en tres planos: músculo, piel y mucosa, con los puntos 6 a 5, 9 a 13, 12 a 7 y 8 a 13.

D) La reparación terminada.

TECNICA DE COLGAJO TRIANGULAR DE TENNISON-RANDALL.



TECNICA DE AVANCE POR ROTACION DE MILLARD.

En la técnica de Rotación-Avance de Millard los fines que se persiguen son los siguientes:

- 1.-Rotación del arco de Cupido hasta su posición normal con su preservación.
- 2.-Avance de la porción superior del elemento lateral de la fisura.
- 3.-Elongación de la columela en el lado de la fisura.
- 4.-Corrección independiente del ensanchamiento alar del lado de la fisura.
- 5.-Reconstrucción del esfínter muscular del orbicular de los labios.

TECNICA.

A) Se hace una incisión en ángulo recto con respecto a los bordes rojos, hacia el borde interno del labio fisurado, en un punto correspondiente a la altura potencial del arco de Cupido en el lado de la fisura (punto 3). Desde este punto hacia arriba se recorta el borde rojo de la fisura. La incisión se lleva entonces hacia arriba siguiendo la curvatura recíproca y la posición del filtrum del lado normal, hasta alcanzar la base de la columela. La incisión se hace sesgada para conservar en el colgajo tanto músculo como sea posible. Sin cruzar al filtrum normal, la incisión se curva bajo la base de la columela y se extiende hacia el lado normal tanto como sea necesario para rotar el arco de Cupido - (colgajo A) hacia un plano horizontal normal. Una pequeña incisión recurrente (punto X) dirigida oblicuamente facilita esta rotación.

B) Una erina fija ejerce tracción hacia arriba en el reborde alar del lado de la fisura. Esto mostró un defecto en la base de la columela del lado de la fisura para ser rellenado con el colgajo C. Este colgajo es posteriormente sacado y avanzado a su posición, para equilibrar la columela. La cara interna del colgajo C se adapta y sutura a la cara superior del defecto creado por la rotación hacia abajo del colgajo A.

C) Se forma ahora el colgajo B, cortando nuevamente al sesgo para preservar todo el músculo posible en el colgajo. El borde rojo se recorta haciendo una in-

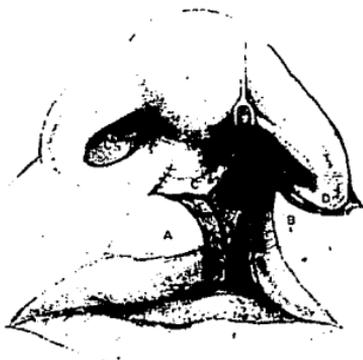
cisión en ángulo recto hasta el borde en el punto 8, en el cual el borde se atenúa y en el que la longitud resultante preservada del elemento lateral al ser suturada al elemento medial (colgajo A) dará como resultado un labio superior normal y equilibrado. La distancia entre el punto 8 y la comisura bucal ipsilateral (punto 7) generalmente corresponde a la distancia entre el vértice del arco de Cupido (punto 2) y la comisura bucal del lado no fisurado (punto 6). La incisión se hace siguiendo el borde rojo, para incluir el tejido labial más superoinferno utilizable y entonces se curva lateralmente bajo la base alar.

Mediante una incisión en el surco gingivovestibular superior se disecciona entonces el elemento lateral del maxilar superior subyacente. Al mismo tiempo, la base alar del lado del defecto (colgajo D) se libera de su fijación al agujero periforme. La atención se centra entonces cuidadosa de los haces musculares del orbicular de los labios, liberándolos tanto por debajo de la piel como por debajo de la mucosa, de manera que cuando sean aproximados a través de la fisura, la orientación de sus fibras será modificada de su dirección anormal, casi vertical, a la dirección horizontal normal. Se avanza entonces el colgajo medial B y se sutura en el defecto creado por la rotación hacia abajo del colgajo A y el labio se cierra en tres planos: músculo, piel y mucosa.

Se avanza entonces el colgajo D en sentido medial para cerrar el piso del orificio nasal. Una porción de este colgajo puede desepitelizarse y suturarse a la base del tabique nasal, con una sutura permanente como cincha alar unilateral.

D) La reparación terminada.

TECNICA DE AVANCE POR ROTACION DE MILLARD.



B



REPARACION DEL LABIO HENDIDO BILATERAL.

El tratamiento de pacientes con labio hendido bilateral es más difícil que el de aquellos en quienes la hendidura es unilateral, especialmente cuando se acompaña de hendidura bilateral de alveolo y paladar. Las dificultades de tratamiento se deben a la característica anatómica de la hendidura bilateral, la cual puede adoptar variadas formas. La forma más leve de la lesión es una hendidura bilateral parcial del labio, y la más grave consiste en hendidura bilateral completa de labio, alveolo y paladar con protusión de la premaxila. En los casos de la hendidura completa, el labio, el alveolo y el paladar se encuentran divididos en tres segmentos y el prolabio y la premaxila están aislados por completo de ambos segmentos laterales. El tamaño, posición y protusión de la premaxila y el prolabio varían mucho y determinan en forma característica la complejidad del tratamiento.

PRINCIPIOS TERAPEUTICOS DE LA HENDIDURA BILATERAL DEL LABIO.

La lesión bilateral que afecta únicamente al labio amerita tratamiento quirúrgico, el cual puede efectuarse cuando el paciente tiene tres meses de edad y en las mismas condiciones que las escritas para la reparación del labio unilateral. En este tipo de deformidad ambos lados se cierran en forma simultánea. Para la hendidura completa del labio con una premaxila en protusión, puede estar indicado un tratamiento ortopédico prequirúrgico y cierre en dos etapas porque tiene más ventajas. Sin embargo, el tratamiento ortopédico prequirúrgico puede no ser completamente exitoso y tal vez resulte necesario hacer la resección quirúrgica de la premaxila.

Salzer y colaboradores utilizan de manera sistemática el tratamiento ortopédico prequirúrgico en toda hendidura bilateral que tenga protusión premaxilar.

El tratamiento ortodóntico se inicia entre los 3 1/2 y los 4 años de edad para establecer la mejor oclusión posible de los segmentos laterales. La recesión premaxilar puede efectuarse entre los 5 y los 7 años.

A continuación se resumen la oportunidad y el tratamiento que se emplean para las diferentes formas de hendidura bilateral, de alveolo y de paladar.

Hendidura bilateral únicamente labial.

- Salyer:** Reparación del labio en una sola etapa, a la edad de 3 a 4 meses.
- Bardach:** Prolabio pequeño: reparación en dos etapas, modificación de Bardach, primera operación practicada a la edad de 3 meses, segunda operación seis a ocho semanas después. Prolabio medio o grande: reparación del labio en una sola etapa, cierre en línea recta, a los 3 meses de edad.

Hendidura bilateral del labio y alveolo.

- Salyer:** Premaxila dentro del arco alveolar: reparación labial en una sola etapa a edad de 3 a 4 meses. Protusión de la premaxila: reparación labial en una sola etapa a edad de 3 a 4 meses. Protusión de la premaxila: tratamiento ortopédico prequirúrgico, reparación labial en una sola etapa a la edad de 3 a 4 meses.
- Bardach:** Premaxila dentro del arco alveolar, prolabio pequeño: reparación del labio en dos etapas, primera operación a la edad de 3 o 4 meses, la segunda seis a ocho semanas después, tratamiento ortodóncico a los 3 1/2 o a los 4 años. Cuando está indicado, se hace recesión premaxilar con injerto de hueso a la edad de 5 a 7 años.

Hendidura bilateral de labio, alveolo y paladar.

- Salyer:** Protusión de la premaxila: tratamiento ortopédico prequirúrgico, reparación del labio en una sola etapa a la edad de 3 a 4 meses. Premaxila dentro del arco alveolar: reparación del labio en una sola etapa a la edad de tres meses.
- Bardach:** Protusión de premaxila: reparación del labio en dos etapas, primera operación a la edad de 3 meses, la segunda de seis a ocho semanas después, tratamiento de ortodoncia entre los 3 1/2 y 4 años de edad.: cuan-

do está indicado se hace recesión premaxilar con injerto de hueso a la edad de 5 a 7 años. Premaxila dentro del arco alveolar: reparación labial en una o dos etapas, según el tamaño del prolabio.

OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO.

Los objetivos del tratamiento quirúrgico y de ortodoncia para la hendidura bilateral de labio, alveolo y paladar son reconstruir el labio de modo que sea funcional y tenga una apariencia estética, corregir la deformidad nasal, colocar la premaxila dentro del arco alveolar para establecer una adecuada oclusión y cerrar la hendidura palatina.

Quando la hendidura bilateral afecta únicamente al labio, se necesita sólo el tratamiento quirúrgico y pueden esperarse resultados muy satisfactorios. En la medida que la gravedad y extensión de las hendiduras bilaterales aumentan, las expectativas para la obtención de estas metas disminuyen. El problema más difícil para el tratamiento quirúrgico es la hendidura bilateral de labio, alveolo y paladar con un pequeño prolabio y premaxila protuyente.

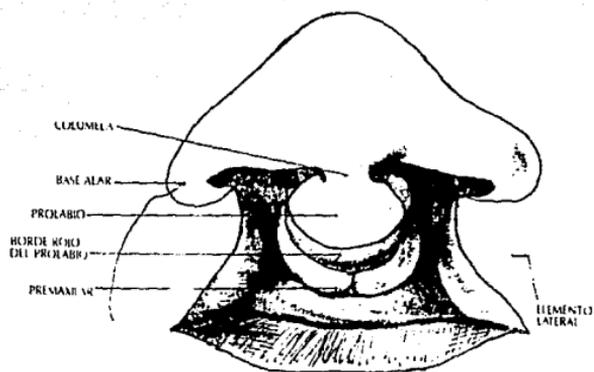
En el labio hendido bilateral hay tres deformidades principales.

1.- Deformidad del maxilar superior: separación del componente premaxilar de la parte lateral de los arcos maxilares superiores. El premaxilar puede estar desviado o rotado hacia un lado y puede proyectarse anteriormente en grado variable.

2.- Deformidad labial: prolabio de tamaño variado, que no contiene elementos musculares, arco de Cupido ni filtrum, inserción anormal del músculo orbicular de los labios en los elementos laterales.

3.- Deformidad nasal: columela muy corta, cartilagos alares inferiores atenuados y "hundidos" con bases alares ensanchadas.(FIG.35).

FIG. 35



REPARACION DE LA HENDIDURA BILATERAL DEL LABIO: METODO DE BARDAGI.

Las indicaciones para que una reparación labial sea de una o dos etapas, está definida con base en el tipo de hendidura, su simetría, el tamaño del prolabio y la protusión de la premaxila. Cuando la premaxila está dentro del arco alveolar o sólo tiene una ligera protusión y el prolabio es de tamaño suficiente, se efectúa operación de una sola etapa con cierre simultáneo en línea recta con base en la técnica de Manchester:

Reparación simultánea de hendidura bilateral de labio efectuada con sutura en línea recta y alargamiento del prolabio.

Esta técnica no da buenos resultados cuando el prolabio es muy corto o si la premaxila está en protusión. Es más útil en los casos de hendidura labial simétrica.

TECNICA.

- A. Hendidura bilateral del labio.
- B. Diseño de la incisión.
- C. Colgajo de prolabio que se alarga enrollando hacia abajo tejidos y mucosa desde el lado interno del labio, creando más amplitud pero dejando un área cruenta por arriba. Dos colgajos triangulares se diseñaron para cerrar el defecto.
- D. Sutura en línea recta de la capa mucosa.
- E. Cierre final en línea recta.

REPARACION SIMULTANEA DE HENDIDURA BILATERAL DE LABIO EFECTUADA CON SUTURA EL LINEA RECTA.



En el método de Bardach se buscan los siguientes objetivos:

1.- Usar el prolabio para la reconstrucción de toda la porción media del labio, cualesquiera que fueren los tamaños relativos del prolabio y la hendidura.

2.- Reconstruir el cinabrio en el borde inferior del prolabio, en la porción media del labio mediante el uso de colgajos de cinabrio tomados de los segmentos laterales.

3.- Reposición de la orientación del músculo, de la vertical a la horizontal, e introducirlo únicamente en el borde del prolabio a cada lado sin intentar unir ambos lados del orbicular de los labios por debajo de la piel del prolabio.

4.- Reconstruir el piso de la nariz y colocar la base alar simétricamente, estrechando la distancia de la porción inferior de la nariz.

5.- Evitar que se desprege tejido blando de la cara de la maxila y hacer incisión del sulcus gingival. Preservar la banda fibrosa unida al borde del arco alveolar porque extendiéndola hacia la base del ala se conserva el alineamiento de los segmentos maxilares.

6.- En cierre en dos etapas, cerrar el lado más ancho primero y hacerlo después con el más angosto. En la segunda operación, el diseño y la planeación se basan en las mediciones descritas para la reparación de la hendidura unilateral.

Puede ser necesario emplear algunos procedimientos secundarios, pero generalmente se les difiere hasta la última etapa de la reparación. Tales procedimientos y la edad aproximada en que se practican son:

1.- Recesión premaxilar con injerto de hueso, lo cual se hace entre los 5 y los 7 años de edad.

2.- Sulcoplastia en el área de la premaxila, a la edad de seis meses a un año después de la recesión de la premaxila.

3.- Corrección de la deformidad nasal secundaria, entre los 8 y 12 años de edad.

4.- Corrección de la deformidad secundaria del labio. Puede efectuarse a cualquier edad, siempre y cuando no interfiera con el tratamiento futuro de índole quirúrgica.

TECNICA DE COLGAJO TRIANGULAR: REPARACION DEL LABIO EN DOS ETAPAS.

La técnica de colgajo triangular es la más usada para la reparación del labio en dos etapas. En ocasiones se usa para el cierre simultáneo de ambos lados. El que se emplee un cierre en línea recta o la técnica de colgajo triangular depende del tamaño del prolabio y la protusión de la premaxila.

La técnica quirúrgica efectuada para reparar la hendidura bilateral del labio proviene del procedimiento que se usa en la lesión unilateral.

Las ventajas de la técnica de dos colgajos triangulares son:

1. Esta técnica puede usarse con buenos resultados cuando el prolabio es pequeño y la premaxila se encuentra en protusión y la hendidura es simétrica. El aumento de irrigación sanguínea al prolabio, a través de su inserción lateral del labio estimula el rápido crecimiento del labio, lo cual de esta manera aumenta el volumen de tejido para la reconstrucción de la porción media del labio.

2. En la técnica de colgajo triangular no se deshecha tejido del prolabio ni de la porción lateral del labio.

3. La técnica de colgajo triangular en dos etapas permite la reconstrucción del cinabrio en la porción media del labio.

4. La técnica de colgajo triangular en dos etapas impide que el prolabio sea tirado en forma forzada hacia abajo. Si esto ocurriera, más adelante pasaría lo mismo con la columela y la punta de la nariz y se agravaría la deformidad nasal. Esta técnica puede estimular el crecimiento normal de la columela y de la punta nasal, con lo que se disminuye la gravedad de las deformidades nasales secundarias.

5. La reconstrucción del músculo orbicular de los labios en dos etapas es menos complicada que si se hace la reparación simultánea con puente del músculo.

Las desventajas de la técnica de colgajo triangular en dos etapas son las siguientes:

1. Se hacen dos operaciones en lugar de una sola.

2. Se busca obtener un balance simétrico del labio, lo cual puede ser más difícil, especialmente en las hendiduras asimétricas y en las hendiduras con premaxila que tiene protusión grave.

3. Por lo general el prolabio es demasiado ancho y se necesita una segunda operación para estrecharlo.

4. La técnica de colgajo triangular en dos etapas no elimina las características deformidades secundarias del labio y de la nariz consecuentes a la reparación bilateral del labio.

5. Las dos cicatrices en forma de zigzag a ambos lados del filtrum, cuando los triángulos son bastante grandes, no tienen apariencia estética y pueden ameritar una segunda conversión para enderezar las líneas de cicatrización.

LINEAMIENTOS PARA LA REPARACION DE LA HENDIDURA LABIAL EN DOS ETAPAS MEDIANTE EL USO DE LA TECNICA TRIANGULAR.

1. La operación se efectúa con anestesia general.

2. Un diseño de colgajo triangular en la porción inferior no debe exceder de 5 mm en las ramas del triángulo; en el caso de que hubiese exceso se empleará la técnica de dos colgajos triangulares.

3. El lado más ancho de la hendidura bilateral se cierra primero y el otro se atiende en otra etapa. Cuando la hendidura es asimétrica se hace primero el cierre del lado completo. Esta secuencia es importante porque en la primera operación se necesita menos precisión que en la segunda etapa, que es cuando se hacen los ajustes finales del labio y cinabrio.

4. En la primera etapa de reparación del labio, debe ponerse especial interés a:

a. Mínimo sacrificio de tejido.

b. Realineamiento del músculo orbicular de los labios e inserción del mismo en el borde del prolabio.

c. Alineamiento preciso de la unión cinabrio-cutánea entre los elementos labiales laterales y el prolabio.

d. Las incisiones que se hagan en la piel debe corresponder a las de los músculos y las mucosas para prevenir una contractura cicatrizal vertical.

- e. El uso de un colgajo de cinabrio tomado del elemento labial lateral permite la reconstrucción del cinabrio en el borde inferior del prolabio en donde no existe.
- f. No se usan incisiones en el sulcus ni despegamientos de tejidos blandos de la carilla de la maxila. Consideramos que esto no es necesario para lograr el cierre exitoso de ningún tipo de hendidura si la reparación se hace en dos etapas.
- g. La cicatrización postoperatoria, según resultados de estudios de experimentación, pueden servir para que se presenten aberraciones del crecimiento facial.
- 5. La corrección limitada de la deformidad nasal es una parte integral de ambas etapas de reparación nasal. Estas incluyen la corrección del piso de la nariz y la colocación de la base alar, de modo que se mejore el tamaño y la configuración de las narinas.
- 6. En la segunda etapa de reparación labial se debe poner atención en lo siguiente:
 - a. La precisión de las mediciones del diseño del colgajo triangular son importantes en la reconstrucción.
 - b. Todos los pasos enumerados en el cierre del primer lado se aplican a la segunda operación. La segunda etapa es más difícil porque se debe tratar de reconstruir la anatomía y funcionamiento normal del labio. Se debe poner especial atención a la simetría del labio, reconstrucción del cinabrio, realineamiento del músculo orbicular de los labios, creación del arco de Cupido y la reconstrucción del piso de la nariz, así como la colocación de la base alar en posición simétrica.

TECNICA QUIRURGICA.

La técnica de colgajo triangular se usa para la hendidura bilateral reparada en dos etapas y en ocasiones para el cierre simultáneo de ambos lados.

La primera etapa del cierre siempre debe comenzar con una hendidura bilateral del lado más ancho.

La reparación de uno de los lados se combina con la construcción del piso nasal, el cierre de la fístula nasolabial cuando es posible y la colocación de la base alar en una posición más apegada a la normalidad.

Reparación de hendidura bilateral del labio: Técnica de Bardach.

A) Diseño de incisiones en el prolabio y los elementos laterales del labio. Distancia $1,2 = 1'-3' = 2'-3'$; $1,2-4 = 2'-4'$. La incisión 1-2 en el prolabio abre un colgajo triangular del elemento lateral del labio. La incisión 4-2 produce un espacio en la mucosa del prolabio para la inserción del colgajo de cinabrio tomada del elemento lateral para traer la amplitud a la porción media del cinabrio. Las incisiones 2-4 y $2'-4'$ continúan en el interior de la cavidad nasal a fin de crear colgajos para la reconstrucción del piso nasal.

B) El colgajo de cinabrio y el colgajo triangular se muestran después de que se han hecho las incisiones en el prolabio y en el elemento lateral del labio. Otro colgajo mucoperióstico se dobla hacia abajo en el borde de la hendidura. No se hacen incisiones en el surco.

C) Creación del colgajo mucopericondrio en el tabique nasal. Este colgajo suturado con el colgajo mucoperióstico tomado de la pared nasal lateral, se usa para construir el piso de la nariz. Otro colgajo mucoperióstico se doble hacia abajo para ser usado como una segunda capa para cerrar el piso de la nariz y la capa interna del labio reconstruido.

D) Una perspectiva diferente que muestra la incisión y los colgajos levantados en el prolabio, el septum nasal y la premaxila.

E) Aproximación de los colgajos dentro de la cavidad nasal.

F) Cierre de la capa oral del piso nasal.

G) El piso nasal surge por sutura del colgajo mucoperióstico tomado de la pared nasal lateral, un colgajo mucopericondrial tomado del tabique y la piel en el vestíbulo nasal.

H) Un colgajo triangular y uno de cinabrio se insertan y se suturan, y se cierra por completo el piso nasal. La base alar se aproxima. El músculo orbicular de los labios se libera y se inserta de manera parcial bajo la piel del prolabio.

1) Aspecto después del cierre del segundo lado mediante la misma técnica. Nótese la conservación de la unión cinabrio-cutánea en el prolabio que forma la porción media del labio, insercción del músculo por debajo de la piel del prolabio inmediatamente por fuera del borde, y el uso de colgajos de cinabrio tomados de cada lado para reconstruir el cinabrio con igual amplitud.

REPARACION DE HENDIDURA BILATERAL DEL LABIO: TECNICA DE BARDACH.



La segunda etapa de la hendidura labial bilateral se efectúa de seis a ocho semanas después y, para algunos pacientes, éste puede ser el paso final. En otros que tienen grave protusión de la premaxila suele necesitarse otra operación correctiva de la punta de la nariz y de la lesión del labio. El procedimiento quirúrgico para el segundo lado es el mismo que el del cierre de la primera etapa.

Las mediciones y el diseño de los colgajos triangulares son los mismos que se usan para la hendidura unilateral y permiten un cierre preciso y la reconstrucción balanceada del labio.

RECESION PREMAXILAR.

No todos los casos de lesión bilateral pueden ser manejados de la misma forma, en lo que se refiere al tratamiento ortopédico. La premaxila en protusión requiere de un enfoque diferente cuando se trata de una lesión bilateral que abarca el alveolo a diferencia de cuando se trata de una lesión bilateral completa de labio, alveolo y paladar.

El tamaño y la posición de la premaxila, la posición de los segmentos maxilares y el espacio situado entre los segmentos maxilares son factores que deben tomarse en cuenta en la ortodoncia y la cirugía.

En la lesión bilateral de labio y alveolo con paladar intacto, no hay manera de expandir los segmentos maxilares y puede dificultar la retroposición de la premaxila mediante presión externa.

Entre los diversos procedimientos, algunos son totalmente insatisfactorios y, en nuestra opinión, nocivos. La escisión de la premaxila en protusión puede dar origen a grave inhibición del crecimiento mesofacial anteroposterior y no debe emplearse bajo ninguna circunstancia. La compresión externa que fuerza la premaxila hacia atrás tiene tantas consecuencias negativas que en definitiva no se recomienda.

Salzer combina el tratamiento ortopédico prequirúrgico con el cierre simultáneo del labio. El tratamiento ortopédico prequirúrgico se intenta únicamente para hacer expansión de los segmentos maxilares, en tanto que el cierre labial simultáneo con la unión de los músculos en la línea media produce presión suficiente para obtener la protusión de la premaxila dentro de los límites del arco alveolar.

Bardacha junto con el ortodoncista Olin, desarrolló el siguiente esquema para el tratamiento de pacientes con lesión bilateral y premaxila protuyente.

1. No usar tratamiento ortopédico prequirúrgico para hacer la resección de la premaxila en protusión.
2. No hacer expansión de los segmentos de maxilar antes de la reparación de labio.
3. La reparación de labio se hace en dos etapas siguiendo el diseño triangular.
4. En caso de estar indicado, la expansión del maxilar se inicia cuando el niño tiene 4 años de edad a fin de reparar el terreno para la resección de la premaxila entre los 5 y los 7 años.
5. La planeación incluye una intensa cooperación entre el cirujano y el ortodoncista.
6. Se usa injerto de hueso trabecular (poroso) para estabilizar la premaxila dentro de la cresta alveolar, con una placa individual alambrada a la maxila por tres meses.
7. En el momento de la operación se cierran las fistulas nasolabial y oronasal.

Las experiencias de Bardach y Olin los llevaron a concluir que la resección quirúrgica de la premaxila produce los mejores resultados a largo plazo. Los factores claves para el éxito son la íntima colaboración de dos especialistas y el seguimiento del tratamiento ortodóntico cuando está indicado.

Las metas de la resección quirúrgica de la premaxila incluyen desplazamiento de la misma hacia atrás, a una posición definida dentro del arco alveolar y estabilización de esta posición con cierre simultáneo de las fistulas nasolabial y oronasal en ambos lados. La estabilización se obtiene con un aparato hecho en forma individualizada que se alambra a los dientes y se mantiene en un sitio durante ocho a doce semanas. El hueso tomado de la cresta ilíaca cimenta la premaxila en su nueva posición. Con este método, la premaxila se incorpora al complejo maxilar, y su crecimiento y desarrollo ulterior pueden observarse y controlarse con facilidad.

TECNICA QUIRURGICA DE RECESION PREMAXILAR.

A) Diseño de la incisión en el margen del paladar duro y la premaxila para producir un intercambio de colgajos mucoperiosticos. El mucoperiostio en el vómer está levantado y el vómer se encuentra descubierto en el área premaxilar-vomeriana.

B) La porción del vómer adyacente a la premaxila ha sido objeto de escisión incluyendo la sutura premaxilar vomeriana. La cantidad que se va a retirar está determinada por la protusión de la premaxila.

C) La premaxila está posicionada dentro del arco alveolar y la capa nasal está cerrada usando el intercambio de colgajos de mucoperiostio del paladar duro, la premaxila y la hendidura alveolar.

D) Se llena de hueso trabecular en la hendidura alveolar al rededor de la premaxila para estabilizarla.

E) Cierre de la fistula oronasal y nasolabial terminado.

Por lo general, no hay necesidad de colgajos adicionales tomados de los labios.

TECNICA QUIRURGICA DE RESECCION PREFRONTAL.



REPARACION DE LA HENDIDURA LABIO-NARIZ BILATERAL:METODO DE SALYER.

Salyer prefiere la reparación en una sola etapa y en línea recta en la que insiste que debe tener un diseño correcto y un cierre cuidadoso.

Nuestro concepto de la reparación primaria del labio para la lesión bilateral incorpora la corrección de la deformidad labial y la corrección limitada de la deformidad nasal.

Reparación de la hendidura labial bilateral completa.

Una deformidad muy notoria que contribuye al estigma de las hendiduras bilaterales es la deformidad nasal, causada porque la columela es extremadamente corta y tira de la punta nasal hacia abajo, lo cual origina una punta aplanada y una base alar muy ancha con las narinas orientadas en sentido horizontal.

A pesar de los grados variables de la gravedad de las hendiduras bilaterales, es posible una adecuada movilización de los segmentos laterales del labio, y en la mayor parte de los casos puede efectuarse con éxito el cierre en una sola etapa.

En base a los antecedentes embriológicos, el prolabio es una parte integral del labio y, de esta manera, en las hendiduras bilaterales debe ser usado para la reconstrucción del filtrum. Cuando hay abundancia de tejido prolabial, éste se economiza y se usa más tarde en la reconstrucción de la deformidad nasal.

Reparación del músculo.

El objetivo final de la reparación del músculo es llevar el orbicular a la región del prolabio. Por lo general es posible suturar el músculo por debajo de la piel del prolabio. Si esto no es posible, pueden obtenerse resultados satisfactorios al acercar el músculo a los bordes del prolabio sin suturarlos en la línea media. Esta acción impide el abultamiento del músculo de modo que pueden no estar indicados procedimientos correctivos secundarios.

La segunda etapa de la reconstrucción nasal se hace aproximadamente al año de edad. El tejido para el alargamiento de la columela proviene de la reserva que se ha provisto en el piso nasal. Si se sigue esta secuencia la reparación bilateral de la hendidura de labio se hace simultáneamente en ambos lados a la edad de 3 a 6 meses, y la reconstrucción nasal se practica entre los 12 y 18 meses de edad, se previenen deformidades nasales secundarias.

Es necesario destacar que durante la primera y segunda etapas de la reparación labio-nariz en las hendiduras bilaterales, no debe desperdiciarse tejido durante ninguna etapa del tratamiento quirúrgico. Es especialmente importante conservar el cinabrio de las porciones laterales del labio para usarlo en la reconstrucción de cinabrio de la porción media del labio, en donde suele haber una notable deficiencia.

El cierre definitivo del labio se obtiene con catgut crómico de 4-0 tomado de las capas mucosa y muscular y para la piel se usa material de nailón de 6-0.

Debe ponerse atención a la construcción del arco de Cupido manteniéndose la unión cutáneo-cinabrica lateral de la porción central del labio. La porción media del cinabrio se reconstruye con colgajos laterales de cinabrio por debajo del colgajo mucoso unido a la porción inferior del colgajo medial del prolabio para producir un nuevo filtrum.

Reconstrucción de la hendidura labial-nasal; segunda etapa.

Los resultados de los procedimientos de labio y nariz en una segunda etapa quirúrgica son mejores que los que se observan después de procedimientos quirúrgicos en donde la atención se enfoca sólo en la reparación labial y no se intenta corregir la deformidad nasal temprano. Como ya se indicó, se intenta reconstruir el labio simétricamente y con continuidad muscular, equilibrando la relación esquelética. Este método permite la reconstrucción temprana de la nariz, mediante el alargamiento de la columela, la reconfiguración de la punta nasal y el estrechamiento de la base alar.

Por lo general pasan de uno a dos años antes de que se lleve a cabo la reparación nasal. Los objetivos de la reparación nasal bilateral son los siguientes:

1. Alargamiento temprano de la columela para asegurar crecimiento más apegado a la normalidad en la porción inferior de la nariz.
2. Definición temprana de la punta nasal y estrechamiento de las bases alares.
3. Reorientación de las narinas de una posición horizontal a una vertical.
4. Creación de una vía nasal permeable.

TECNICA QUIRURGICA: METODO DE SALYER.

Cierre simultáneo de una hendidura bilateral completa del labio.

A) Diseño para incisiones en el prolabio para el cierre simultáneo de la hendidura completa bilateral del labio. La distancia promedio entre los dos puntos diseñada para ser la distancia entre los picos del arco de Cupido es de aproximadamente 4-5 mm. El ancho del prolabio que se usa para reconstruir la porción media del labio es un poco más ancha que la distancia entre los picos del arco de Cupido por aproximadamente 2 mm. Los dos colgajos diseñados del prolabio están desviados hacia el piso de la nariz para ser usados más adelante en el alargamiento columelar. Los dos colgajos laterales, surgidos por debajo de los colgajos antes descritos se doblan hacia abajo y se usan como revestimiento vestibular. Es importante conservar la unión cinabrio-cutánea original del prolabio entre los picos del arco de Cupido.

B) La porción medial del prolabio se disecciona y se usa para la porción media del labio. Se levantan dos colgajos de piel superolaterales para ser desviados al piso de la nariz. El colgajo cutáneo mucoso de la porción inferior del prolabio se dobla hacia abajo para que sirva como parte del revestimiento vestibular.

C) Los tres colgajos antes descritos se elevan de la premaxila. Lo que queda de tejido prolabial se pliega hacia abajo para reconstruir el surco vestibular. Las incisiones de los elementos laterales se hacen en las bases alares para establecer la altura de los elementos laterales de modo que correspondan a

la altura del colgajo medial. El cinabrio de los elementos laterales del labio se disecciona, dejando músculo en el colgajo de cinabrio para asegurar la amplitud del cinabrio.

D) En ambos lados se hace la disección del músculo orbicular de los labios en los elementos laterales.

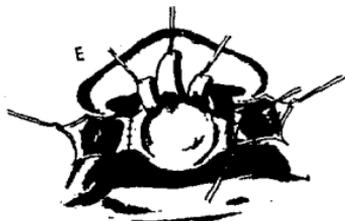
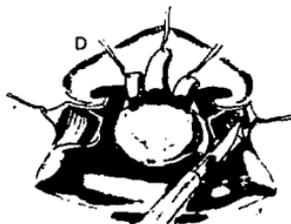
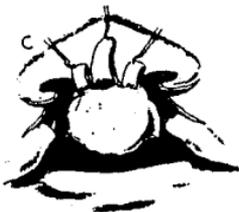
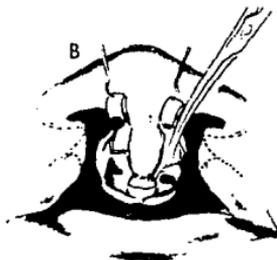
E) En el cierre del revestimiento vestibular se usa mucosa tomada del prolabio y elementos labiales laterales.

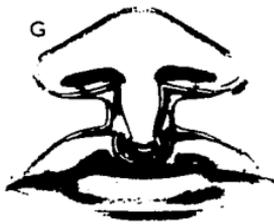
F) El piso de la nariz se reconstruye usando colgajos cutáneos del prolabio suturados a la piel en las bases de las alas. La piel del piso nasal se usa para alargamiento de la columela. El músculo se une por sutura debajo del colgajo de prolabio. En el diagrama se muestra una sobreeposición del músculo para esclarecer el procedimiento. Por lo común, el área expuesta no es tan expuesta como la que se muestra.

G) El colgajo medial del prolabio se coloca en su nueva posición, creando una porción media del labio.

H) Cierre final. Se usan colgajos laterales de cinabrio para construir la porción central del labio y para reconstruir el tubérculo. El piso de la nariz se cierra, no obstante, permanece más ancho que lo normal ya que el tejido del piso nasal será usado para el alargamiento de la columela y el avance de la punta de la nariz, lo cual también estrecha las bases alares.

CIERRE SIMULTANEO DE HENDIDURA BILATERAL COMPLETA DE LABIO: TECNICA DE SALYER.





REPARACION DE LA FISURA PALATINA.

Momento operatorio o edad en que debe ser intervenida la fisura palatina.

Dos aspectos condicionan el momento en que debe ser intervenido un paladar:

- a) Conseguir recuperación funcional de la musculatura.
- b) Evitar al máximo las deformaciones óseas.

La potencia de la musculatura palatina se recupera en función de la edad en que se opere. La inactividad muscular disminuye la potencia del músculo. Con la operación tardía el músculo queda con menor potencia funcional y con la operación demasiado precoz nos exponemos a producir graves y en ocasiones irreversibles deformidades óseas.

Por estas circunstancias creemos que el momento ideal para realizar la intervención quirúrgica es a los 18 meses de edad. A partir de los 18 meses, el niño comienza a utilizar la musculatura palatina para el lenguaje. No privamos, por tanto, al músculo de su actividad motora.

En las formas totales, en que por haber pérdida de continuidad a nivel del reborde alveolar realizamos la intervención en dos tiempos, cerramos la parte funcional del velo a los 18 meses, dejando para un segundo tiempo, entre los 4 y 5 años de edad, el cierre del paladar óseo.

Las fisuras palatinas pueden presentarse aisladas o asociadas con fisuras completas unilaterales o bilaterales del labio.

Objetivos de la reconstrucción del paladar fisurado.

1. Cierre de la fístula oronasal.
2. Producción de habla normal.
3. Asegurar oclusión y crecimiento facial normales.
4. Producción de función normal de la trompa de Eustaquio.

REPARACION DE PALADAR SECUNDARIO FISURADO COMPLETO: TECNICA DE LANGENBECK.

A) Se ha ilustrado la anatomía ósea que muestra el origen del músculo pterigoideo interno que marca el plano de movilización del paladar blando. Este músculo lleva también a la identificación del gancho de la apófisis pterigoides, al rededor del cual pasa el periestafilino externo.

B) Se logra la exposición mediante abre bocas de Dignan o de Jennings, la lengua se deprime o bien se lleva hacia adelante con un punto de hilo de seda 2-0. La incisión en mucosa y periostio comienza hacia medial de la cresta alveolar. Cuando se alcanza el extremo posterior de la cresta alveolar, la incisión se curva hacia afuera y se extiende luego posteriormente hasta una línea que pasa a través del plano de la úvula.

C) Con un periostótomo nasal, se levanta un colgajo mucoperiostico del paladar duro. Hacia adelante, el colgajo se extiende al rededor del borde anterior de la fisura y en sentido medial hasta el borde de la fisura pero no entra hasta el borde de la fisura a través de la mucosa. Posteriormente, la movilización se continúa con la exposición del músculo periestafilino externo. Se preservan los vasos palatinos posteriores.

D) La movilización posterior del paladar blando se logra con la exposición del músculo pterigoideo interno y su tendón y abriendo ampliamente el espacio medial con respecto a él. Esta maniobra desplaza las amígdalas y sus pilares en sentido medial. La fijación del colgajo al hueso palatino cerca del origen del músculo pterigoideo se separa entonces usando disección cortante o roma.

D') Con el músculo pterigoideo interno como guía, la punta aguda del gancho de la apófisis pterigoidea se palpa y se expone. Con un pequeño escoplo se fractura el gancho de la apófisis pterigoides, liberando de tensiones al músculo periestafilino externo. Las fijaciones del paladar duro a los bordes posteriores del paladar duro pueden ser separadas entonces por disección cortante. El espacio lateral se tapona con una cinta de gasa de 1,25 de ancho para controlar la hemorragia mientras se opera en el lado opuesto.

E) Se tracciona de la úvula con un punto de Dermulene 5-0, y se hace una incisión a lo largo del borde interno de la fisura.

F) A lo largo del borde del paladar duro se forman dos capas: la mucosa oral y la mucosa nasal. A lo largo del borde del paladar blando se forman tres capas: mucosa oral y nasal más capa muscular intermedia.

G) Por lo general se requiere disección cortante para delinear una capa de mucosa nasal limpia. Se debe tener sumo cuidado para no fragmentar esta mucosa.

H) La disección se prosigue hasta disecar claramente las capas. Estas se extienden desde el ángulo anterior de la fisura hacia atrás, para incluir la úvula. Los haces musculares del periestafilino externos se delinean con cuidado y luego se liberan cortando sus fijaciones a los huesos palatinos. En este estadio, todas las capas de los bordes mediales de la fisura deben aproximarse unas a otras, fácilmente y sin ninguna tensión.

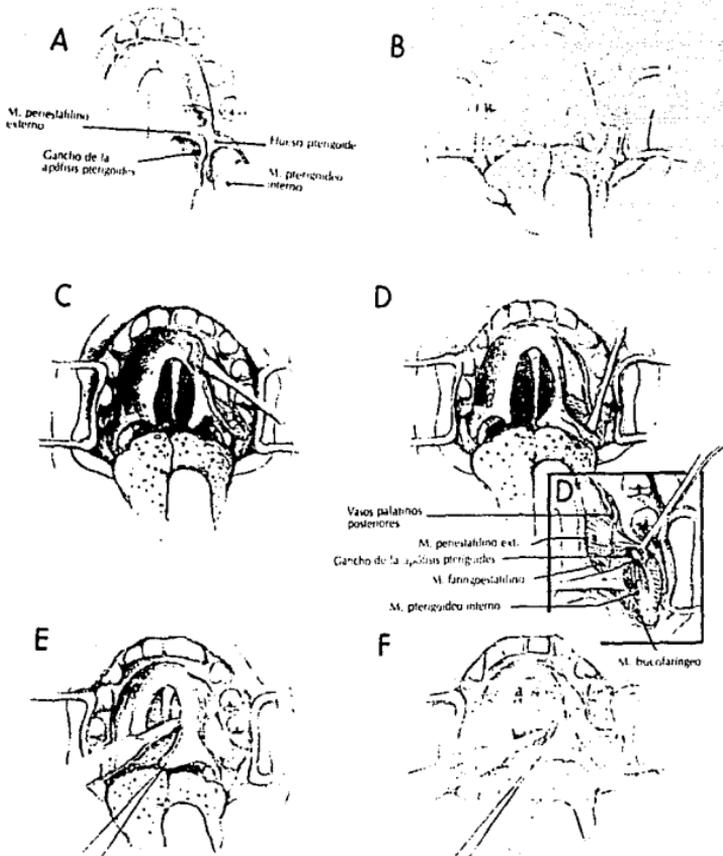
I) Se usan suturas interrumpidas de catgut cromado 4-0 con los nudos escondidos, para aproximar la mucosa nasal.

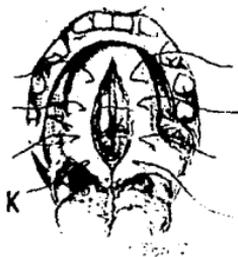
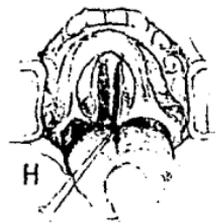
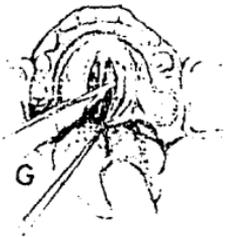
J) Con los puntos de colchonero en catgut cromado 3-0, se aproxima la capa muscular.

K) La mucosa oral se aproxima con sutura interrumpida de nailon 4-0. Se retiran entonces los tapones de gasa laterales para controlar si hay alguna hemorragia.

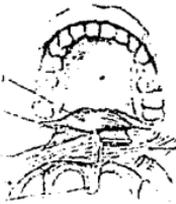
L) Anatomía del paladar normal.

REPARACION DE PALADAR SECUNDARIO FISURADO COMPLETO: TECNICA DE LANGENBECK.





APONEUROSIS DEL PERIESTRIBO INTERNO
 GANGLIO PTERIGOIDIO
 V. FARINGOESTERNO
 M. PTERIGIO
 M. DE LA LAMA



M. PERIESTRIBO INTERNO

REPARACION DE FISURA INCOMPLETA DEL PALADAR SECUNDARIO: TECNICA DE VEAU,
WARDILL, KLINER Y PEET.

Técnica de los tres colgajos.

A) Se hace una incisión lateral para relajación y se moviliza el paladar blando hacia la línea media. Se hace entonces una incisión en la mucosa a lo largo del borde libre de la fisura, con un bisturí hoja N°11. Los extremos anteriores de las dos incisiones son conectados entonces con una incisión oblicua creando un colgajo mucoperiostico de base posterior.

B) Se disecciona entonces el colgajo desde adelante hacia atrás, preservando los vasos palatinos posteriores. Con la exposición obtenida de esta manera se separan todas las fijaciones musculares de los "estantes" palatinos (bordes posteriores del paladar duro) y preservando el mucoperiostio nasal.

El mucoperiostio nasal del piso de las fosas se levanta entonces del proceso palatino (borde de la fisura):

1. Comenzando por la espina palatina posterointerna.
2. A la que está finalmente adherido.

Mediante disección roma se libera esta capa anteriormente y medialmente. Se contornea entonces con cuidado el periostafilino externo con disección cortante, del revestimiento nasal y oral.

C) Los bordes del colgajo mucoperiostico triangular situados por delante de la fisura se socavan ligeramente para permitir la introducción de las suturas.

La capa nasal se aproxima entonces con catgut cromado 4-0. Los puntos de sutura se aplican secuencialmente desde anterior a posterior y se anudan en forma secuencial desde posterior hacia anterior.

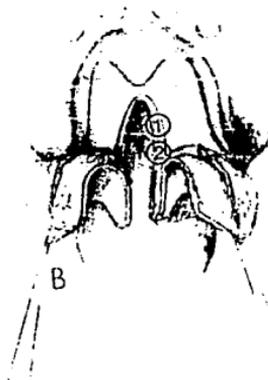
Se aproxima entonces el periostafilino externo con suturas de colchonero de catgut cromado 3-0.

D) Se avanzan entonces los colgajos laterales, pasando de una V a una Y y se aproximan con suturas de catgut cromado 4-0 desde da parte posterior hacia la anterior. A nivel del esmalte palatino se aplica una sutura de catgut cromado 3-0 en uno de los colgajos laterales, cruzando el cierre nasal y saliendo por el colgajo lateral opuesto. Esta sutura se ajusta finalmente para obliterar los espacios muertos entre las capas nasal y oral. Los colgajos laterales se cosen al colgajo triangular para completar el cierre.

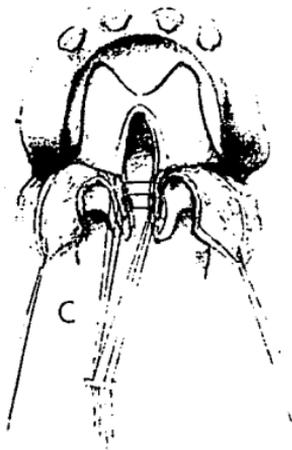
REPARACION DE FISURA INCOMPLETA DEL PALADAR SECUNDARIO: TECNICA DE VEAU,
WARDILL, KLINER Y PEET.



A



B



C



D

REPARACION DE PALADAR FISURADO, UNILATERAL COMPLETO: TECNICA DE VEAU Y LANGENBECK.

A) Se hacen primero los procedimientos para aflojamiento lateral de un paladar fisurado. Esas heridas laterales pueden taponarse con tiras de gasa. Se hacen entonces incisiones a lo largo de los bordes libres de la fisura en los elementos palatinos lateral y medial. Se forma primero el colgajo mucoso del elemento lateral, para estimar la cantidad de mucosa septal que será necesaria para el cierre ulterior del defecto en el paladar duro. La incisión en el borde libre del elemento medial se hace entonces a lo largo de la unión de la mucosa rosa del tabique con la mucosa blanquecina del paladar.

B) Por medio de disección cortante y roma, se moviliza el colgajo mucoperiostico del elemento lateral.

El mucoperiostio del tabique (vomer) se levanta de forma semejante. Una vez que se ha establecido un plano sobre el hueso, resulta suficiente la disección roma con un periostótomo nasal. Debe haber movilización suficiente de ambos colgajos para permitir el contacto por superposición.

La elevación del mucoperiostio se hace hasta el límite posterior del tabique. En ese punto, el paladar blando se trata como durante la reparación de VON LANGENBECK .

C) Corte frontal que muestra el mucoperiostio levantado del paladar duro y del tabique.

D-E) Se utilizan suturas de colchonero horizontales en Dermalene o nailon 4-0 o 5-0 para aproximar los dos colgajos mucoperiosticos sobre el defecto del paladar duro. Esas suturas se aplican de manera tal que se superpongan los colgajos, asegurándose de que las superficies desnudas tomen contacto con superficies denudadas.

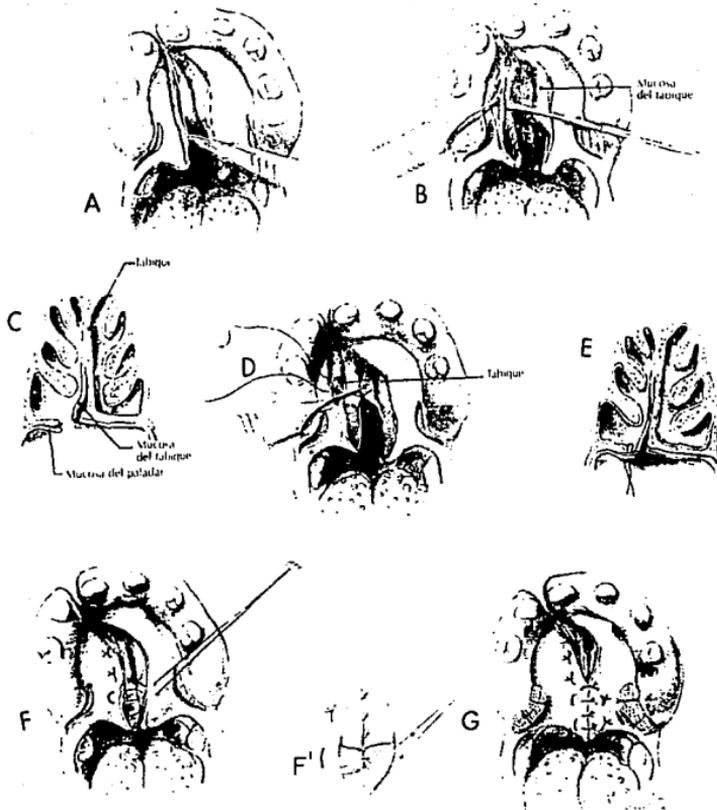
F-F') Cierre final del defecto en el paladar duro. Se debe tener cuidado para lograr la aproximación correcta de las superficies descarnadas en el extremo anterior. Si es factible y necesario, se aplica un único punto de sutura anterior en la mucosa. Para el paladar blando se emplea sutura en tres planos, incluyendo

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

la superficie del cabestrillo del periestafilino externo.

G) La operación terminada. Nótese las superficies desnudas en el paladar duro. Pueden suturarse gasas embebidas en unguento antibiótico en las heridas laterales si se desea.

REPARACION DE PALADAR FISURADO UNILATERAL COMPLETO: TECNICA DE VEAU Y LANGENBECK.



COLGAJO FARINGEO PARA LA REPARACION DE PALADAR FISURADO: TECNICA DE STARK Y DEIANN.

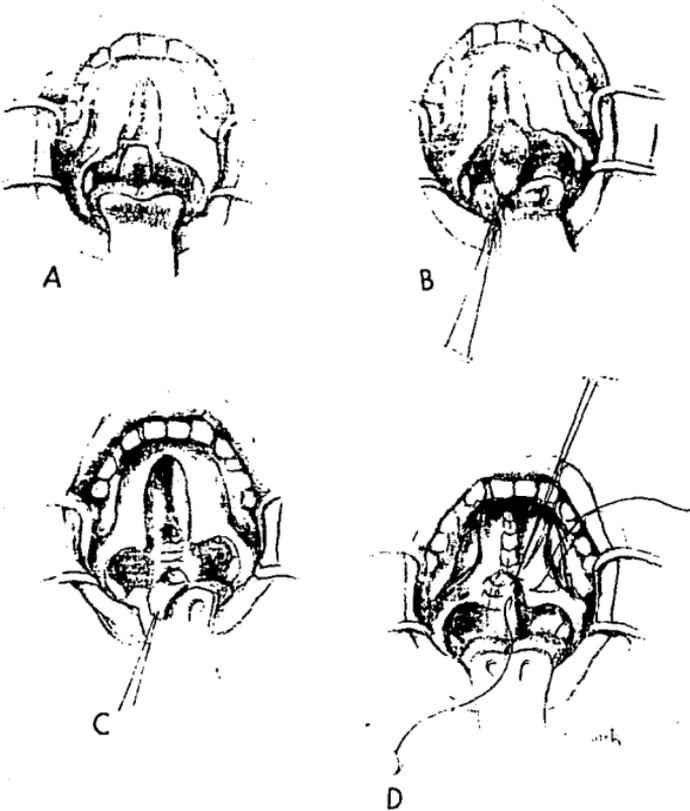
A) Esquema del colgajo faríngeo de base inferior.

B) Elevación de un colgajo que contiene mucosa, submucosa y músculo constrictor superior de la faringe. Se expone la fascia prevertebral.

C) Cierre primario del sitio donante. Esto forma una saliencia posterior -- que estrecha aun más el espacio nasofaríngeo, efecto favorable para restaurar un habla más normal.

D) La porción anterior del paladar fisurado se cierra, mientras que el colgajo faríngeo se interpone en la parte posterior. La superficie superior o nasofaríngea del colgajo se deja denudada.

COLGAJO FARINGEO PARA LA REPARACION DE PALADAR FISURADO: TECNICA DE STARK Y DEJANN.



TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO.

La presencia de hendiduras en el labio, en el paladar o en ambos en recién nacidos puede hacer surgir diversos problemas dentales. Muchos odontólogos se muestran abiertamente aprensivos en aceptar como pacientes a personas con estas deformidades congénitas. Esta aprensión posiblemente se funda en la tendencia que existe a clasificar a estos individuos como pacientes problema, y en no darse cuenta que las personas nacidas con paladar hendido, labio hendido o ambos son seres humanos con ciertos problemas especiales.

Como es perfectamente comprensible, muchos de estos pacientes están deprimidos y son muy sensibles, pero con algo más de paciencia y comprensión el odontólogo generalmente puede superar esta barrera que surge a la cooperación del paciente. En la mayoría de los casos, se ve profundamente recompensado por la gratitud que recibe como premio a sus esfuerzos por mejorar la salud y el aspecto físico del paciente.

Aunque la magnitud y gravedad de los problemas dentales asociados con hendiduras labiales, palatinas o ambas puedan requerir mayor técnica y capacidad por parte del odontólogo, puede lograr enorme satisfacción al saber que ha cumplido su papel en la importante habilitación general de estos pacientes.

La extensión de los cuidados dentales requeridos por estos pacientes puede variar considerablemente, y por lo general está dictada por la gravedad de la deformación original. Algunos pacientes, como los nacidos con hendiduras de solo el paladar blando, pueden requerir únicamente los cuidados dentales ordinarios prestados a todos los pacientes dentales. Con la mayor gravedad de la hendidura original, aumentan el número y la gravedad de los problemas dentales del paciente. No hay ningún problema insuperable y la mayoría de ellos no requieren los servicios de un especialista.

En algunos casos, el dentista puede verse participando en un proceso de habilitación inmediatamente después del nacimiento del paciente. El odontólogo puede ser llamado para confeccionar un instrumento semejante a una base de dentadura superior. Este aparato sirve a dos propósitos:

1. Facilita la alimentación del paciente con paladar hendido.
2. Evita la caída del maxilar superior.

El aparato se construye con resina acrílica sobre un molde del paladar del niño. Se hace un portaimpresiones con cera de placa base, reblandecida con agua caliente y adaptada al paladar y musculatura del niño.

Como regla general se hace la visita inicial al dentista cuando el paciente tiene de 2 a 3 años de edad. En este momento la dentadura caduca o primaria está en desarrollo y se han completado ya los cierres quirúrgicos de las hendiduras. En las primeras visitas deberá examinarse al niño, administrarle ligera profilaxia, y permitirle familiarizarse con el odontólogo y su medio. Por la forma del paladar tratado quirúrgicamente, pueden presentarse ciertas dificultades al tomar las radiografías. Sin embargo, es esencial obtener estas ayudas para el diagnóstico, a aproximadamente 4 años de edad, para detectar caries y determinar dientes supernumerarios, ausentes congénitamente o dientes deformados.

Las preparaciones de cavidades en pacientes con hendidura palatina, labial o ambas cosas no difiere de procedimientos seguidos en pacientes sin este problema. Deberá emplearse anestesia tópica y local en casos que lo requieran. Muchos de estos niños respiran por la boca, por desviaciones del tabique nasal, frecuentemente asociados con hendiduras faciales-bucales. En estos pacientes se puede crear mucha ansiedad y angustia al interferir, durante los procedimientos operatorios, en su respiración bucal.

Los pacientes con labio hendido, paladar o ambas cosas, frecuentemente presentan dientes supernumerarios en la dentadura primaria y permanente. En la dentadura primaria, se permite que estos dientes hagan exfoliación de manera natural, o puede hacerse la extracción después de la pérdida de dientes adyacentes. La mayoría de los dientes supernumerarios en la dentadura permanente se extraen lo antes posible. Cabe mencionar que es el ortodoncista quién nos va a indicar que dientes deben mantenerse en boca y que dientes deben extraerse según la técnica utilizada para el tratamiento.

En aproximadamente 50 por 100 pacientes de hendiduras labiales o palatinas o ambas cosas, se observan dientes congénitamente ausentes. El espacio ocupado

normalmente por dientes ausentes congénitamente, o por dientes perdidos prematuramente, tiene que ser mantenido cuidadosamente en la mayoría de los casos. Los dientes ausentes en el área anterior deberán ser reemplazados, principalmente por razones estéticas. Los dientes artificiales pueden ligarse a una placa acrílica, que los niños generalmente retienen en la boca sin dificultad.

En pacientes con hendiduras labiales, palatinas o ambas, se observa a menudo hipoplasia del esmalte dental. Este defecto ocurre con mayor frecuencia en los incisivos permanentes centrales y laterales, en posición inmediatamente adyacente al lugar de la hendidura. Cuando sea posible, deberán restaurarse estos dientes, incluso si esto requiere colocar coronas de acero inoxidable. Es de vital importancia preservar estos dientes para su empleo futuro como bases para coronas individuales o puentes dentales.

A veces, se requiere en aparatos protéticos especiales para lograr habilitación óptima en pacientes de hendidura palatina, labial o ambas. Pueden necesitarse estos aparatos para mejorar el lenguaje del paciente, su aspecto y a veces ambas cosas. La mayoría de los odontólogos pueden lograr con éxito mejorar dientes individualmente, y la sustitución de dientes ausentes por la confección de coronas o puentes dentales.

Por otro lado, los procedimientos delicados y complicados para la fabricación de instrumentos para el lenguaje deberán enviarse a un especialista adiestrado en este campo especial.

La mayoría de los aparatos para el lenguaje consisten en una armazón de dentadura parcial con una extensión del armazón de metal al área hendida. Esta extensión cubierta por acrílico pesado, proporciona cierre adecuado del espacio velofaríngeo durante las funciones del lenguaje y deglución.

En pacientes con paladar hendido en quienes el maxilar superior esté claramente subdesarrollado con relación al inferior puede ser necesaria la confección de una dentadura superpuesta para lograr mejor oclusión y aspecto.

Como la retención de instrumentos protéticos presenta un problema principal en pacientes de paladar hendido edéntulos, la preservación de dientes que más tarde puedan servir de sostén a estos instrumentos es de vital importancia.

Quando se emplean dientes como sostén de prótesis dentales, deberán restaurarse con coronas o cubiertas para evitar hasta donde sea posible alguna rotura futura debida a la acción de caries dental, así como para proporcionar retención ideal para las prótesis.

CAPITULO VIII .

REHABILITACION FONIATRICA .

Vamos a referirnos a los trastornos que ocasionan las fisuras y las anomalías del macizo facial. Distinguiremos los trastornos del habla, los del leguaje y los de la voz. Nos referiremos a los casos tratados y a los resultados obtenidos según las técnicas quirúrgicas utilizadas.

ALTERACIONES DE LA VOZ, HABLA Y LENGUAJE.

Voz es la omisión laríngea del aire en vibración que resuena en las cavidades faríngea y bucal, precisando de una integridad anatómica y funcional del velo del paladar para que su timbre sea considerado como normal.

Por habla entendemos la facultad humana de articular (pronunciar) la voz, mediante la creación de estrecheces (puntos de articulación) y sucesión melódica cinética (modo de articulación) que determinan la cadena hablada.

Entendemos por lenguaje las comunicaciones biológicas que todo ser vivo tiene con otro ser igual que él o con el medio que le rodea. En el humano viene regido por el sistema nervioso central, por lo que toda lesión orgánica detectable o no ocasiona trastornos en su comunicación, que se manifiestan en el lenguaje del ser y en particular del habla.

ALTERACIONES DEL TIMBRE DE VOZ.

Las alteraciones del timbre de la voz, conocidas por el nombre de rinolalia abierta (salida del aire por la nariz), pueden producirse por un velo del paladar abierto, por un paladar hendido, por un velo congénitamente corto o por una lesión encefalopática.

La característica principal en los fisurados es la comunicación permanente entre la cavidad nasal y la bucal, aunque dicha comunicación sea mínima.

En los pacientes con fisura palatina, además de las anomalías anatómicas, se observa un tipo de voz que se hace particularmente distinto al paciente sin paladar fisurado, de aquí la preocupación del Cirujano quién sigue diversas técnicas para conseguir un timbre de voz "normal".

A medida que las técnicas han ido evolucionando, los trastornos de la voz han mejorado, consiguiéndose actualmente una voz dentro de los límites de la normalidad. En los casos de intervenciones en dos tiempos, la persistencia de una fisura a nivel anterior (en paladar duro) no ocasiona nasalización.

Es la alteración del velo del paladar el que interviene en la rinolalia - abierta. En los casos de fisura submucosa, los trastornos de la voz son debidos a que el velo del paladar es corto y frecuentemente son los foniatras los que son consultados por los trastornos de la voz y realizan el diagnóstico, en vez de los Cirujanos; pues una parte importante de la exploración foniátrica consiste en el estudio del funcionamiento del velo del paladar.

MÉTODOS DE EXPLORACION DEL VELO DEL PALADAR QUE NO PRECISAN INSTRUMENTOS ESPECIALES.

1. El empleo de un tubo de goma con dos olivas nasales, una oliva se coloca en la nariz, cerrándose la otra ala, y la otra oliva se coloca en nuestro oído, se hace contar al paciente e inmediatamente notamos si nasaliza.

2. Prueba de Gutzmann.- Un sujeto normal al pronunciar la "a-i" se cierran las alas de la nariz, la voz se convierte en rinolalia cerrada, pero en un sujeto con una anomalía de funcionalismo, la "i" cambia de timbre y se apaga.

3. Con el empleo de un espejo se verá, colocándolo a nivel de los orificios nasales, como se empuña al hablar el paciente, esto es por la salida de aire.

4. Pruebas de deglución.- Al paciente fisurado cuando se le llena la boca con agua y se le hace deglutir, ésta sale por la nariz.

MÉTODOS DE REGISTRO QUE PRECISAN DE INSTRUMENTACION ESPECIALIZADA.

Perelló emplea un espirómetro que compara la medida de salida de aire con las fosas nasales abiertas y cerradas. La diferencia de salida de aire es la significativa de la rinolalia abierta, marcada en centímetros cúbicos. Existen aparatos especiales que con un pick-up (cristal) en el dorso de la nariz, comprueban las vibraciones nasales, que son mayores en los casos de rinolalia abierta.

OTROS MÉTODOS USADOS EN CLÍNICA.

El estudio radiográfico de amplificación de imágenes permite analizar la movilidad velo-palatina y comprobar la salida de aire por la nariz, permite también estudiar las palatotulias.

A medida que las técnicas han ido evolucionando, los trastornos de la voz han mejorado, consiguiéndose actualmente una voz dentro de los límites de la normalidad. En los casos de intervenciones en dos tiempos, la persistencia de una fisura a nivel anterior (en paladar duro) no ocasiona nasalización.

Es la alteración del velo del paladar el que interviene en la rinolalia - abierta. En los casos de fisura submucosa, los trastornos de la voz son debidos a que el velo del paladar es corto y frecuentemente son los foniatras los que son consultados por los trastornos de la voz y realizan el diagnóstico, en vez de los Cirujanos; pues una parte importante de la exploración foniátrica consiste en el estudio del funcionamiento del velo del paladar.

MÉTODOS DE EXPLORACION DEL VELO DEL PALADAR QUE NO PRECISAN INSTRUMENTOS ESPECIALES.

1. El empleo de un tubo de goma con dos olivas nasales, una oliva se coloca en la nariz, cerrándose la otra ala, y la otra oliva se coloca en nuestro oído, se hace contar al paciente e inmediatamente notamos si nasaliza.

2. Prueba de Gutzmann.- Un sujeto normal al pronunciar la "a-i" se cierran las alas de la nariz, la voz se convierte en rinolalia cerrada, pero en un sujeto con una anomalía de funcionalismo, la "i" cambia de timbre y se apaga.

3. Con el empleo de un espejo se verá, colocándolo a nivel de los orificios nasales, como se empaña al hablar el paciente, esto es por la salida de aire.

4. Pruebas de deglución.- Al paciente fisurado cuando se le llena la boca con agua y se le hace deglutir, ésta sale por la nariz.

MÉTODOS DE REGISTRO QUE PRECISAN DE INSTRUMENTACION ESPECIALIZADA.

Perelló emplea un espirómetro que compara la medida de salida de aire con las fosas nasales abiertas y cerradas. La diferencia de salida de aire es la significativa de la rinolalia abierta, marcada en centímetros cúbicos. Existen aparatos especiales que con un pick-up (cristal) en el dorso de la nariz, comprueban las vibraciones nasales, que son mayores en los casos de rinolalia abierta.

OTROS MÉTODOS USADOS EN CLINICA.

El estudio radiográfico de amplificación de imágenes permite analizar la movilidad velo-palatina y comprobar la salida de aire por la nariz, permite también estudiar las palatotalias.

La ortopantomografía permite a la vez estudiar las posiciones de las piezas dentarias y nos da un método más para aclarar los posibles trastornos articulatorios.

EXAMEN DE LA VOZ.

La auscultación de la voz es un método foniátrico que sólo precisa experiencia clínica. Los parámetros estudiados son: tono, intensidad, timbre, duración, comienzo y cese de la emisión. Los ruidos sobreañadidos, las alteraciones bruscas y fugaces de la voz son también estudiadas.

En el caso de las fisuras, nos interesa valorar el ataque duro (golpe de --glotis) y el escape de aire.

El mejor método es la utilización de video-tape, en donde se graba simultáneamente el sonido y la imagen. Combinando éste con la amplificación de imágenes en equipo especial, se puede obtener el registro de la voz de la palabra emitida, el estudio radiológico en las posiciones articulatorias y a la vez una imagen directa de la cara del paciente en la emisión de los fonemas. Este documento es de un gran valor iconográfico para estudiar y determinar las terapéuticas logopédicas.

ALTERACIONES DEL HABLA.

Todo ser humano se expresa gracias a una cadena de sonidos (fonemas), con los que forma conjuntos significativos (palabras). Dichos fonemas no son de por sí un valor, sino que lo adquieren en oposición con otros fonemas. Cuando los llamados rasgos pertinentes de los fonemas se alteran como en el caso de los fisurados, es imposible establecer las oposiciones, afectando no tan sólo al fonema mal dicho, sino a toda la cadena del habla. De aquí la importancia de las alteraciones en la emisión de los fonemas en los fisurados. Estas son:

1. Pérdida del aire que sale por la nariz.
2. La "m-n-ñ" que son en sí nasalizadas, no tiene trastornos, no necesitan de "golpes de glotis" y la "l-r-rr" son consonantes que se perciben bien, pues su timbre no se siente alterado por un desperdicio de aire por la nariz.

Según la maestría en estas ejecuciones verbales, el fisurado alcanza un habla que no está paralelamente en consonancia con sus trastornos anatómicos, sino con la sociabilización del mismo imitando los esquemas fonatorios del idioma oído,

aunque sea utilizando otros mecanismos de articulación. Madame Borel Maissonny, en atención a estos hechos, clasifica la voz del fisurado en los siguientes parámetros:

Fonación 1. El sujeto habla normalmente, no existe nasalización audible. Hay cierre velofaríngeo normal. Este cierre se consigue por movimientos activos faríngeos. En ciertos fonemas no es de buena calidad; el timbre de consonantes anteriores es el que generalmente se afecta. Estos pacientes cuando se les opera de vegetaciones adenoides o se mejora la respiración nasal, quedan con nasalización. Al término de una reeducación, ésta es la fonación que debe conseguirse y que hemos catalogado con la sigla FN. (fonación normal)

Fonación 2. Corresponde a una fonación en la que la articulación de todos los fonemas está nasalizada. Sin embargo, el desperdicio de aire por la nariz puede ser corregido mediante reeducación. Son generalmente casos operados que precisan tratamiento foniátrico.

Fonación 3. Está caracterizada por la aparición de consonantes glotales con timbre de voz nasalizado. Corresponde a los casos que no han sido operados a su debido tiempo.

ESTUDIO DEL LENGUAJE DE LOS FISURADOS.

Para valorar adecuadamente el desarrollo del lenguaje en los fisurados, se ha tenido en cuenta, además de los trastornos del habla, una serie de factores que han sido estudiados sistemáticamente. Estos factores han sido:

Factores sociales y culturales:

En condiciones normales, un niño desarrolla más el lenguaje en un ambiente culto y acogedor que en otras condiciones desfavorables. La llamada oligofrenia de los asilos y el hospitalismo de los niños son casos demostrativos de la acusada influencia del medio en el desarrollo del lenguaje.

La audición:

Se ha comprobado que desde que en la intervención quirúrgica de la fisura palatina se ha sustituido la luxación o fractura del gancho de la apófisis pterigoides por la desinserción del músculo tensor del paladar, este índice de sorderas e hipoacusias ha descendido notablemente. Con esta modificación de la téc-

nica clásica, evitamos principalmente las hipocausias de transmisión, producidas por los trastornos en la trompa de Eustaquio, consecuencia de la luxación o ruptura del gancho perigóideo.

El estudio neurológico:

Se ha practicado un estudio electroencefalográfico en todos los casos que han sido sometidos a la consideración de la reeducación foniátrica.

Se han clasificado como de inmadurez bioeléctrica cerebral aquellos casos de maduropatías en los que había consecutivamente un retraso evolutivo del lenguaje.

El estudio psicométrico:

Todos los niños remitidos a exploración foniátrica han sido estudiados psicométricamente, habiendo obtenido los siguientes resultados:

| | |
|---------------------------------------|----|
| Niños con retraso mental de 2º grado | 4 |
| Niños con retraso mental de 1er grado | 5 |
| Niños con C.I. borderline | 12 |
| Niños con C.I. normal bajo | 10 |
| Niños con C.I. normal | 55 |
| Niños con C.I. norma alto | 9 |

SINDROME DEL RETRASO EVOLUTIVO DEL LENGUAJE.

Se deben estudiar además de los trastornos del habla, los trastornos en la evolución del desarrollo del lenguaje. Aunque todo niño que tenga una fisura tiene generalmente un desarrollo más tardío del lenguaje, se puede decir que normativamente a los 4-5 años tiene que tener un lenguaje lo suficientemente desarrollado como para comenzar la escolaridad y a los 7-8 años un aprendizaje de la lectura-escritura.

Los trastornos evolutivos del lenguaje están cifrados en un vocabulario en el que persiste el lenguaje propio del niño de dos años de edad.

La terapéutica está dirigida más a desarrollar el lenguaje que a hacer ortofonía. La pronunciación será adecuadamente corregida cuando el bagaje de las palabras lo permita.

PLANTEAMIENTO DE LA REHABILITACION.

El foniatra plantea sólo la rehabilitación de aquellos pacientes que son remitidos por el cirujano por presentar trastornos en el lenguaje. Pero no todos los pacientes operados son remitidos al foniatra, sino sólo aquellos que a juicio del cirujano tienen evidentes trastornos en el habla.

El foniatra debe rehabilitar el lenguaje, , atender a la escolarización. Si un niño presenta un coeficiente intelectual muy bajo o una sordera muy grave remitirá al niño a una escuela de educación diferencial según el trastorno más grave. Cuando el trastorno del habla sólo sea consecuencia de su fisura, seguirá una educación normal, haciendo compatible la reeducación de sus trastornos del habla con su escolaridad.

El niño que precisa de reeducación foniátrica acude a sus clases normales y en horas concertadas a las específicas de su rehabilitación. Esta puede ser a días alternos o bien en sesiones bisemanales, según los casos.

Antes de comenzar por la ortofonía hemos de realizar toda una fisioterapia preverbal. Advertir a la madre que no realice ni remede estos ejercicios en su casa, pues debe limitarse a ser una mera observadora, mientras que el niño no se quiera quedar solo con su terapeuta. En algún caso se ha tenido que demorar el comienzo de la reeducación por no seguir la familia estas recomendaciones y presentar el niño una aversión a las prácticas rehabilitadoras. Según el grado de colaboración conseguida en el medio familiar, el período preverbal de la reeducación es más o menos corto. Durante este período se realizan los siguientes ejercicios:

Ejercicios rítmico-musicales.- Se logra conseguir una lateralización y un adiestramiento rítmico.

Ejercicios respiratorios.- Se le enseña a que respire, aspirando lo más largamente posible y llevando la columna de aire a la parte anterior del paladar duro, detrás de los incisivos superiores.

Ejercicios pasivos de motilidad de los órganos de la articulación.- Con --ellos se logra provocar sensaciones propioceptivas en los órganos de la articulación del lenguaje. Estos ejercicios fisioterapéuticos provocan la motilidad activa de estos órganos.

Estas tres tablas de ejercicios reeducativos se combinan en los jardines de infancia con las clases, desatando el interés de los niños mediante el método de noticias, consistente en centrar los ejercicios en aquellas novedades que para el niño puedan ser de gran interés. Por ejemplo, a un niño le interesa la festividad del santo de su hermano, pues sobre esta motivación se realizan los juegos combinando los tres tipos de ejercicio.

EJERCICIOS PROPIOS DE LA REEDUCACION DEL HABLA.

Comprenden las vertientes de la expresión y de la comprensión del habla. La vertiente de la comprensión del habla está ligada a la vertiente sensorial.

Para realizar una reeducación se parte de un esquema en el que constan los trastornos articulatorios de los órganos del lenguaje del niño.

En castellano, las vocales se definen por su grado de apertura, por ser anteriores, medios o posteriores y no existe la bucalización (labialización) ni nasalización, como ocurre en sus similares de otros idiomas europeos. En consecuencia, la aparición de estas anómalas articulaciones da a toda la pronunciación un carácter xenológico (de pronunciación extranjera), que con oído no experto aprecia en seguida cuando hablan con este defecto (labialización y nasalización de las vocales).

En los casos en que existe un velo insuficiente o fisurado, hay que conseguir que el niño tenga conciencia propioceptiva de la salida de aire por la boca y por la nariz. Por lo que al principio, los ejercicios tienen en sí un matiz de fisioterapia respiratoria bucal y nasal.

La práctica del profesor de emitir una vocal nasalizada y luego no nasalizada es la que hace que el niño llegue a la noción de la diferencia entre la salida o no salida de aire por la nariz.

El niño debe tener un conocimiento de su propio esquema corporal y del esquema vocálico. Se le enseñará que las vocales anteriores son la i-e-, la media la a y las posteriores u-o. Se le enseñará que la más abierta es la -a-, las medias e-i y las más cerradas la o-u. Es necesario el espejo para obligarle a ver cómo se pronuncian.

Con este ejercicio el niño aprende las diferencias en la articulación.

Los ejercicios llamados "premiados" consisten en que cuando el niño llega a pronunciar correctamente, el profesor manifiesta una satisfacción por lo conseguido y lo refiere a sus padres como una satisfacción premiable; el niño es así estimulado para conseguir una mayor y mejor dicción.

Las zonas de articulación (Seeman) en ortofonía aplicada a la articulación del lenguaje, sustituyen a los puntos de articulación de la fonética, estudiada por la lingüística. La primera zona corresponde a la parte anterior de la boca; la segunda al dorso de la lengua y paladar duro; la tercera corresponde al velo del paladar y raíz de la lengua; la cuarta corresponde a la faringe, vestíbulo laríngeo y glotis.

El fisurado no operado emplea la cuarta zona de la articulación, apareciendo las consonantes glotales que sustituyen a las que no pueden pronunciar.

Las consonantes oclusivas no las puede pronunciar el fisurado. Este defecto se agrava en las explosivas como la "P". Esta consonante en la evolución del lenguaje es primaria para el desarrollo del mismo, por lo que su supresión conlleva un defecto grave.

Las labiodentales precisan de una correcta erupción dentaria, que está alterada en los fisurados. Es fisiológico en la evolución del lenguaje pronunciar las consonantes fáciles, sustituyendo a las más difíciles. Esta situación se prolonga en los que tienen dificultades anatómicas.

Las fricativas son sustituidas por otras que, aunque se parecen, no son las ortofónicas.

Las africadas (ch en español) necesitan un paladar cerrado, por lo que su aparición está condicionada a que la fisura no exista. Cuando no ha sido operada su articulación es imposible, siendo remedada por una consonante glotal.

Las laterales, que necesitan la salida de aire por los lados de la boca, requieren gran precisión articulatoria, sobre todo las vibrantes -rr-, que en una persona anatómicamente normal no llegan a producirse hasta los tres años, marcando el final prearticulatorio del lenguaje.

Las nasales en el fisurado son las que menos dificultad tienen.

Las fricativas como la -s- y las laterales vibrantes -rr- y -r- son las que presentan una dificultad mayor de ejecución por razones anatómicas.

El pronóstico respecto a los resultados de la reeducación foniátrica no puede ser uniforme, ya que son muchos los factores que intervienen en la fonación de un fisurado. Entre estos factores está el grado de hipoplasia y tono muscular del paladar, el tipo de fisura, la capacidad de reeducación del niño, su constancia, etc. Lo que sí podemos afirmar, es que si el niño está oportuna y correctamente operado y reeducado, mayor será su posibilidad de conseguir una fonación que se halle dentro de los límites de la normalidad.

El paciente que se interviene fuera de época adquiere un esquema fonológico patológico, en el que los valores fonológicos se refieren a puntos de articulación anormales. Cuando se les interviene, persisten éstos y, aunque las nuevas condiciones anatómicas sean correctas, sigue pronunciando mal. En muchas ocasiones no se consigue del paciente una correcta pronunciación. Le ocurre como al extranjero que aprende un idioma, que siempre conserva la pronunciación de su lengua materna.

CAPITULO IX.

PREPARACION PSICOLOGICA.

La comprensión del desarrollo de la conducta del niño, es una de las problemáticas más frecuentes, a las que se enfrenta el psicólogo, ya que, como se sabe esta influida por una gran variedad de factores que determinan los estilos específicos de comportamiento, los cuales sólo pueden explicarse, si se tienen en cuenta las circunstancias bajo las cuales tales procesos de desarrollo se realizan. Estos factores determinantes pueden resumirse en: A) factores genéticos y factores congénitos, que determinan la potencialidad biológica con que nace el niño; y B) el medio en que nace, el cual influirá considerablemente en el aprendizaje y su conformación social y cultural.

Las manifestaciones conductuales de un individuo con malformación genética y congénita, lo afectan de tal forma que es necesario recurrir a una asistencia de tipo psiquiátrica y psicológica para que el paciente a través de esto sea capaz de elaborar adecuadamente los conflictos que se presenten. El psicólogo entra a formar parte del grupo multidisciplinario antes y después de la corrección de la deformidad.

Todo paciente con malformación congénita se desarrolla en un ambiente familiar y social muy limitado. Por lo cual debe ser sometido cuidadosamente a la labor de readaptación, tanto en el seno de la familia, como en la sociedad. En muchas ocasiones la preocupación fundamental de los padres, estriba en el aspecto estético, aunque otras veces son las repercusiones funcionales las que determinan, la actuación afectiva natural o inhibida de los padres hacia el individuo afectado. Por tanto es indispensable atender al paciente con los mejores recursos disponibles y tan tempranamente como sea posible, tomando en cuenta que esto debe ser aplicable tanto al paciente como a los padres y a la familia, ya que la influencia de éstos últimos será de vital importancia.

En ocasiones, ser niño con malformación presenta problemas psicológicos, que van más allá del daño que puede ser causado por la anomalía misma. Es por ello que debe ponerse especial interés en el paciente, en lo que se refiere al plano psicológico, para enseñarlo a dirigirse socialmente, sin atavismos, traumas o complejos.

Las reacciones paternas al nacimiento de un hijo con malformaciones congénitas, es en primera instancia una sacudida aplastante. En los primeros días, los padres atraviesan momentos de comportamiento irracional caracterizado por mucho llanto, accesos de ira y un profundo complejo de culpabilidad. Durante esta etapa el médico puede ayudar a los padres mostrándoles al recién nacido tan pronto como le sea posible, haciendo resaltar los atributos normales del mismo.

Lo más frecuente en éstos casos, es que se presente en los padres un rechazo instintivo, derivado de la concepción social de la normalidad, tanto interna como externa del individuo. Este aspecto es muy importante, ya que desde que el niño es pequeño percibe influencias negativas lo que alteraría posteriormente el adecuado desarrollo conductual del paciente. Al paso del tiempo, cuando el niño crece y va haciéndose consciente de sus limitaciones y restricciones en diferentes áreas de actividades, que él, en comparación con otros niños no puede realizar, lo inducirán a tener anomalías de tipo conductual, por lo cual se verá afectado directamente en su capacidad de adaptación al ambiente social en el cual se desenvuelve. A partir de esto puede decirse que no sería nada aislado que más tarde, todas estas anomalías lleguen a formar una patología severa, agregando mayores problemas de los ya existentes.

Es bien sabido que una de las necesidades fundamentales de todo ser humano, es la de recibir afecto, sobre todo en las primeras etapas de desarrollo infantil. Y en los casos de que el niño es aceptado y tratado con cariño, es difícil que aún en circunstancias muy desfavorables le dañe permanentemente. No obstante, no debemos olvidar, que no todo en la vida del niño es la familia, por ello los padres deben estar preparados y preparar al paciente para afrontar con naturalidad las influencias del medio externo.

Erick Fromm señala que el amor productivo es el cuidado, interés, conocimiento, respeto y aceptación! Los sentimientos de amor y protección que dan al niño seguridad deseable para su crecimiento y desarrollo normal. Es muy necesario mantener un clima afectivo constante; pero sin hacer notorio el grado de atención con los demás integrantes de la familia, de ahí que la actitud de los padres sea un factor básico para su adaptación adecuada al medio.

Los padres deben procurar al hijo la seguridad de que es amado, querido y deseado como miembro de la familia.

De no satisfacerse esa necesidad, sobrevienen frustraciones y demás complejos y sentimientos de inferioridad. Este ángulo del problema es trascendente y requiere la consideración y el conocimiento profundo del médico, el cual debe atender al paciente integralmente y debe verlo como persona en toda acepción del concepto, y ofrecerle ayuda y consejo, comprensión y apoyo moral, favoreciendo que junto con su habilitación física se logre su adaptación mental y psíquica. También debe orientarse a toda la familia con respecto al cuidado del paciente, tomando en cuenta, su condición social y económica.

ATENCIÓN DE LOS PADRES.

Los problemas que origina el nacimiento de un individuo con malformación congénita afecta honda y directamente a los padres. Evidentemente son las anomalías externas muy visibles a las anomalías incapacitantes, las que crean mayores problemas a los padres y a la familia.

La importancia de dicha anomalía tiene para el paciente en cuanto a sus funciones orgánicas y a su sobrevivencia inmediata, pues esto, al propio tiempo que puede liberarlos en muchas ocasiones de angustia fundadas en informes o suposiciones equívocas, aún cuando sean traumatizantes, puede darle fuerza y punto de partida para sublimarse en la aceptación de la desgracia y lanzarse en busca de solución, complementa estos aspectos integrarles de:

1. Las probabilidades de tratamiento inmediato y mediano para hacerles comprender la necesidad de esperar el momento óptimo para intentar la intervención quirúrgica reconstructiva, como en los casos de labio y paladar hendido, pues es lógico que deseen la solución rápida del problema y supongan que ella puede y debe intentarse desde luego.

2. La trascendencia que para el crecimiento físico y el desarrollo orgánico en general, pero particularmente en el área mental del paciente, que tiene el padecimiento.

Se debe plantear de una manera clara, documentada y real del problema a los padres, con el objeto de puntualizar la responsabilidad de ellos ante la situación, para ello es importante aclarar tres aspectos importantes:

1) Los padres se deben sobreponer al sentimiento de tener un hijo mal formado, en general, el abatimiento y la angustia suceden al conocimiento de que un hijo está seriamente lesionado, y esos sentimientos se prolongan por mucho tiempo, sobre todo en aquellos casos en que no es posible precisar de inmediato todo el alcance de la anomalía en cuanto al deterioro que causó y al que puede causar en lo futuro. Pacientes con labio y paladar hendidos, síndromes del primer arco branquial, cardiopatías, etc., entrará en este grupo de angustia.

2) Los padres deben comprender la necesidad que cuanto más hagan por ayudar a la capacitación de su hijo, actuarán más paternalmente y encontrarán en ella posteriormente motivo de tranquilidad. Que los padres más que nadie deben procurar resolver los problemas de sus hijos, y que para esto, perjudica que oculten dicho problema, como suelen ser las primeras reacciones de ellos, pretendiendo esconder a la vista y conocimiento de otras personas al niño deforme, o pretender prolongar la hospitalización de estos niños, con el pretexto de que las condiciones del hogar son inadecuadas. Las anomalías en los que tienen menos riesgos para la vida, pero que dan aspecto más impresionante, como labio y paladar hendido, inducen a la madre a la ocultación del hijo, y su ignorancia de como

tratarlo y alimentarlo aumenta la dificultad y propician que aparezcan la desnutrición e infecciones y que se agraven todos los problemas. Muchas veces, ocultan al niño por largo tiempo, cosa que afecta al niño psicológicamente, puesto que él percibe que hay algo anormal en esa actitud. Claro esta que depende la actitud de los padres, el grado de cultura y la situación socioeconómica en que se encuentren.

Es por ello que este problema debe plantearse al psicólogo, para que canalice una terapia adecuada para toda la familia, proporcionándole a ésta última la información que requiere para manejar la situación, evitando los conflictos al máximo.

Los niños pueden estar sujetos desde su nacimiento a influjos que obstaculizan su desarrollo y deformen su personalidad y su carácter.

La carencia de oportunidades tanto sociales como culturales pueden originar el atrofiamiento de capacidades y aptitudes que originalmente si puede desarrollar en condiciones propicias para ello.

ETAPAS DEL DESARROLLO INFANTIL.

El desarrollo del individuo es un proceso continuo que puede dividirse en tres etapas básicas y generales:

a) la infancia; b) la etapa preescolar; c) la etapa escolar.

En la infancia de un niño con alteración estructural, tal como un labio o paladar hendido, tiende por lo general a ser extrovertido, sociable y desinhibido, puesto que para ellos carece de importancia tal deformidad.

En la edad preescolar comienza a surgir una serie de eventos traumáticos que se suceden con rapidez alarmante; ya que empieza a ser objeto de la curiosidad, lástima y repulsión. Es aquí donde el niño empieza a percibir diferencias reales con los niños normales, comienzan a centrarse en él las agresiones de los demás compañeros de convivencia.

Este tipo de agresiones le estan afectando directamente su equilibrio emocional y su capacidad afectiva puede llegar a transformarse, en una clara manifestación de rechazo, al sentirse rechazado. Algunas veces tratará de ocultar su defecto; pero la mayoría de las ocasiones lo enfrentará con agresiones violentas.

En la edad escolar, esto probablemente se acentuará, ya que el niño comienza a ser víctima de burlas. La hostilidad a estas alturas será totalmente manifiesta, ésto mismo le producirá severas depresiones, que en casos más alarmantes llegaría a producir una neurosis. Si esta etapa se rebasa, más o menos satisfactoriamente, disminuirán considerablemente la incidencia a una patología crónica.

CONCLUSIONES .

El labio hendido es una malformación congénita compatible con la vida.

Un individuo afectado por una fisura labial y palatina o paladar hendido solo, requiere una terapéutica adecuada para sobrellevar todos aquellos problemas que trae consigo la malformación.

Su incidencia se desconoce exactamente pero parece en apariencia poco frecuente. Esta malformación es una de las anomalías que llevan al paciente infantil más tempranamente al médico sobre todo entre las familias acomodadas; la clase humilde se preocupa poco por el paciente y en vista de que el niño rápidamente se adapta a su defecto, pudiendo alimentarse y sobrevivir, no es raro que en este medio lleguen a la consulta pacientes en edad escolar o inclusive ya adolescentes.

No se sabe la etiología exacta de este padecimiento pero existe una clara predominación por el sexo masculino y se ha podido demostrar una tendencia hereditaria de esta malformación.

El problema estético que más tarde se acompaña de dificultad para la fonación, origina habitualmente traumas psicológicos en el paciente.

Esta situación se ve agravada por el sentimiento de culpabilidad que experimentan los padres al ignorar la verdadera etiología del padecimiento.

Se puede decir sin temor a equivocación que el problema funcional y estético se puede resolver por medio de la cirugía y que también se pueden atacar los problemas dentales.

Creemos pues necesario hacer hincapié en los aspectos siguientes:

1.- Hacer labor de divulgación acerca de la etiología y patogenia del padecimiento, con el objeto de atraer más rápidamente a los pacientes a la consulta y de disminuir hasta donde sea posible los traumas psicológicos a que se encuentran sujetos el paciente y la familia.

2.- Informar a la familia de las posibilidades que la cirugía reconstructora ofrece a estos pacientes señalando especialmente la necesidad de continuar la rehabilitación del paciente completando los procedimientos quirúrgicos, enseñando a los pacientes a hablar correctamente, complementando a la cirugía con tratamientos foniátricos, ortodóncicos, protésicos, etc., y rehabilitando psicológicamente tanto al paciente como al ambiente familiar en el que se desarrolla.

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

- 1) A. Kernahan Desmond , G. Thomson Hugh y S. Braver Bruce. Symposium on Pediatric Plastic Surgery. Vol. 21. Ed. Mosby C. London 1982 53-122.
- 2) Baños Aparicio Guillermo. Apuntes inéditos de la clase de Cirugía Maxilofacial de Licenciatura. México 1990. Clínica José Salazar I.
- 3) B. Snyder Gilbert, Stool Sylvan, Berkowitz Samuel y A. Beach Kennet. Your Cleft Lip and Palate Child A basic guide for parents. The Florida Cleft Palate association and mead Johnson laboratories. 1-14.
- 4) Bardach Janusz y Salyer Kenneth. Técnicas Quirúrgicas en labio y paladar hendidos. Ed. Medilibros. Madrid España 1989. 1-265.
- 5) C. Alcaya Oscar y Alazábal R. Alberto. Patología, Anatomía y Fisiología Patológica Bucodental. Ed. Ateneo. 4a. edición. Argentina 1960 214-228.
- 6) Cacho Felipe. Malformaciones congénitas de labio y paladar y su tratamiento. Ed. Ediciones médicas del Hospital Infantil. México . 15-26 31-42.
- 7) Clark Mustardé John. Plastic Surgery in infancy and Childhood. Ed.W.B Saunders C. Philadelphia 1971. 1-45.
- 8) Cerverka Gorlin and S. Prozansky. Facial Cleftins und it's syndromes. Birth defectus. art. senesi; 8:3 1971.
- 9) E. Waite Daniel. Tratado de Cirugía bucal práctica. Ed. Editorial C. 2a. edición. México 1984. 491-508.
- 10) Gonzalez Mar Martha Patricia. Malformaciones congénitas de labio y paladar y su tratamiento. México 1978. Facultad de Odontología. 99-116 295-303.

- 11) Ham Arthur W. Tratado de Histología. Ed. Interamericana. 7a. edición México 1975. 584-587 y 606 a 609.
- 12) Hamilton W. J. Embriología Humana. Ed. Intermédica. 4a edición. 1973 301-315.
- 13) Heinz Gelbke. Cirugía Plástica y Reconstructora. Tomo III. Ed. Ediciones Toray. 1a. edición España 1965. 1-87.
- 14) Junqueira L.C. Histología Básica. Ed. Salvat. 3a. edición. Barcelona 1988. 309-310.
- 15) K. Barber Thomas y S. Luke Larry. Odontología Pediátrica. Ed. Manual moderno. 1a. edición. México 1988. 61-98.
- 16) Kruger Gustavo. Tratado de Cirugía Bucal. Ed. Interamericana. 4a. edición. 356-374.
- 17) Kruger Gustavo. Cirugía Bucomaxilofacial. Ed. Panamericana. 5a. edición México 1986. 401-419.
- 18) Kenneth Lyons Jones. Ed. Interamericana. 4a. edición. México 1990. 420-422.
- 19) Lars S.Y., Larsson K.S. and Lohmonder S. Cell Proliferation in the Cranial base of A/J mice with 6 AN. induced cleft palate. Teratology 8:127 1973.
- 20) Marquis Converse John. Reconstructive Plastic Surgery. Ed. Saunders. second edition. U.S.A. 1977. 1930-2508.
- 21) Marquis Converse John. Reconstructive Plastic Surgery. Volumen III. Ed. Saunders C. Philadelphia and London 1970. 1344-1451.
- 22) Martínez Sánchez Ma. de Lourdes. Tratamiento Quirúrgico de labio y paladar hendido. México 1978. Facultad de Odontología. 65-73.
- 23) Moore L. Kerth. Embriología Clínica. Ed. Interamericana. 4a. edición. México 1989. 14-112, 144-170, 187-226.

- 24) M. Loré Jonh. Cirugía de Cabeza y Cuello. Atlas. Ed. Panamericana. 3a. edición. Argentina 1990. 409-44.
- 25) Monasterio Ortiz F., Serrano Alfonso, Barrera Gustavo y Hoffman Rdez Hermann. A study of Untreated Adult Cleft Palate Patiens. Vol.38. No. 1. From the Departament of Plastic Surgery, General Hospital and School of Medicine, National University.
- 26) Palacios J.L. y Games E. J. Introducción a la Pediatría. Ed. Fco. Méndez Oteo. 3a. edición. 1988. 799-801.
- 27) Palomar de la Calle Miguel. Malformaciones Congénitas de labio y paladar. México 1976. Facultad de Odontología. 30-60.
- 28) Patten M Bradley. Embriología Humana. Ed. Ateneo. 5a. edición. 1973. 195-206 y 377-378.
- 29) Ricketts R.M. Cephalometric Synthesis Amer. J. Orthodont. 1960. 46.
- 30) Showartz, Shires. Congenital Deformities Cleft Lip and Palate. Principales of surgery. Ed. Graan Hill. 5a. edition. Volumen two. 2111-2113.
- 31) Speidel B.D. and Meadow S.R. Material epilepsy and anomalites of the fetus and newborn. Lancet 2: 839 1972.
- 32) Sanders Buce. Cirugía Bucal y Maxilofacial Pediátrica. Ed. Mundi. 1a. edición. Argentina 1984. 427-458.
- 33) Sidney B. Finn. Odontología Pediátrica. Ed. Interamericana. 4a. edición México 1976. 492-503.
- 34) Schuchardt karl. Tratado general de Odonto-Estomatología. Tomo III. Vol. II. Ed. Alhambra. Madrid 1963. 813-896.
- 35) Tresserra Luis. Tratamiento de labio Leporino y Fisura Palatina. Ed. Jims. 1a. edición. España 1977. 3-18 y 69-183.
- 36) Viale Gonzalez Micheline, Bareto Felipe y Ortiz Monasterio Fdo. Surgical management of the Bilateral Cleft Lip. Vol. 51 No. 5. From the Plastic Surgery Unit of the Hospital General of Mexico and the Graduate Division School of Medicine of the Universidad Nacional Autónoma de México.

- 37) Viale Gonzalez Micheline and Ortiz Monasterio Fdo. Observations on Growth of the columella and prolabium in the bilateral cleft lip. Vol. 46. No. 2. From the Hospital General of Mexico, and the Graduate Division of the Medical School University of Mexico.
- 38) Leeson Roland C. y Leeson S. Thomas. Histología. Ed. Interamericana. 3a. edición. España 1977. 298-319.