

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios Superiores
Centro Médico La Raza I.M.S.S.

UNAM

**Queiloplastia Bilateral Tipo Broadbent
Análisis de 20 Casos**

Tesis de Postgrado

Que para obtener el título de :

CIRUJANO PEDIATRA

p r e s e n t a :

DR. JAIME ALBERTO IBARRA MURILLO

México, D. F.

1977





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



472

Queiloplastia Bilateral Tipo Broadbent Análisis de 20 Casos

TESIS DE POSTGRADO

DR. JAIME ALBERTO IBARRA MURILLO

MEXICO, D. F.,

1977

1436, I 239 1977

V. B. [Signature]

**Para tí, con gran amor
por tu cariño y comprensión.**

**Para ustedes, padres, por todo el apoyo
que siempre me han brindado**

**Para tí, pedazo de mí
por haber renovado nuestro amor**

A mis queridos hermanos

**Con estimación
a todos mis amigos**

**Con respeto y agradecimiento
al Servicio de Cirugía Pediátrica
Centro Médico La Raza, IMSS.**

Gracias especiales

Al Dr. Francisco Toledo R.

A todos los niños.

I N D I C E

- I.- INTRODUCCION.
- II.- HISTORIA.
- III.- EMBRIOPATOGENIA.
- IV.- ANATOMIA NORMAL DEL LABIO.
- V.- ANATOMIA PATOLOGICA DEL LABIO.
- VI.- INDICACIONES. TECNICA QUIRURGICA.
- VII.- MATERIAL Y METODO.
- VIII.- RESULTADOS.
- IX.- SECUELAS.
- X.- CONCLUSIONES.
- XI.- BIBLIOGRAFIA.

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

Dada la trascendencia que tienen las anomalías congénitas, tanto en el aspecto médico, como en el social y económico la Organización Mundial de la Salud llevó a cabo un estudio en 16 países distribuidos en el mundo, incluyendo México, en el año de 1966. La encuesta se efectuó en un lapso de dos años y los datos se recabaron en formas especialmente diseñadas y que incluían: Número de nacimientos y anomalías congénitas diagnosticadas durante la estancia del recién nacido en el Hospital. No se incluyeron en el estudio las malformaciones descubiertas tardíamente después del período neonatal. (23). En México los datos fueron obtenidos en el Hospital de Gineco-Obstetricia No. 2 del C.M.N. del I.M.S.S.

El estudio comprendió 416,695 nacimientos, de los cuales 5,290 (1.26%) presentaron malformaciones. De éstas 504 fueron de labio y paladar, representando el 9.54% del total de las malformaciones y aproximadamente 1.2 por 1,000 nacimientos; por tanto una de cada diez malformaciones del cuerpo humano corresponden a las presentadas en labio y paladar. El labio hendido aislado se presentó en 139 casos, asociado a paladar hendido en 268, y el paladar aislado en 98 casos.

Franco Vázquez hizo una revisión de 1,354 malformaciones de tubo digestivo (9) encontrando 558 de labio y paladar hendido, correspondiendo al 41.8%.

De los datos anteriores se desprende la importancia que tiene el perfeccionamiento de las técnicas quirúrgicas utilizadas para corregir esta deformidad.

El empirismo ha sido la característica predominante en el tratamiento de las hendiduras de labio y paladar. Los procedimientos quirúrgicos se han basado en juicios y métodos erróneos y con pocas excepciones han persistido hasta el presente. La Cirugía de Labio y Paladar ha pretendido ser una ciencia, cuando meramente ha sido una disciplina. Ultimamente aquellas disciplinas que aspiran a ser ciencias deben comprobar sin reservas todos sus datos, con resultados reproducibles, altamente satisfactorios y objetivamente medibles. Las técnicas deben ser claras, de diseño racional, explicadas y aceptadas por otros de similar experiencia y conocimiento. Los cirujanos actuales han entendido ésta problemática y han dedicado parte de su tiempo a la Embriología y Anatomía, en un esfuerzo para comprender y mejorar los resultados finales, siendo capaces de obtener ayuda de otras fuentes como la Fisiología, Foniatría, Radiología, Ortodoncia, etc.

Los datos científicos en algunas ocasiones entusiasman al Cirujano y en otras lo previenen de lo cuestionable de un procedimiento quirúrgico dado; por ejemplo, poco tiempo después de tratadas con colgajos posteriores las insuficiencias velofaríngeas, los estudios acústicos y aerodinámicos mostraron el porqué de la mejoría y qué refinamientos eran posibles; por otro lado, después de un inusitado interés por los injertos de hueso del arco maxilar, los estudios de crecimiento y desarrollo por Pruzansky demostraron la ineficacia de la técnica y actualmente ha caído en desuso.

Las hendiduras de labio y Paladar son dos de las malformaciones más comunes; hay un gran número de variaciones geográficas, raciales y sexuales; en las montañas al norte de Europa es más común que en tierras bajas al sur; es menos común en Negros que en Europeos, y es -

más común en Americanos que en Europeos. Se han invocado tanto factores nutricionales (40 %) como hereditarios (20%) en la mayor presentación de ésta anomalía. Los niños son más afectados que las niñas según la mayoría de los autores. La frecuencia (aproximadamente 1:1,000 nacimientos) se ha duplicado en los últimos 20 años, debido principalmente a el aumento de la natalidad y al descenso de la mortalidad en virtud del mejor cuidado obstétrico Pediátrico.

Hay cuatro problemas principales que siempre se ven en estos pacientes y que deben ser resueltos: El estético, el funcional, el del lenguaje y el psicológico; para su mejor resolución se han formado grupos, compuestos por diferentes expertos en varios campos y que funcionan en clínicas: Pediatras, Cirujanos, Ortodoncistas, Terapistas del lenguaje, Psicólogos, Otorrinolaringólogos y Foniatras.

El tratamiento de éstas malformaciones debe iniciarse desde el nacimiento. El primer problema a resolver es el de la alimentación, ya que el paciente tiene gran dificultad para succión y tragar, debiéndose adiestrar y buscar el mejor medio para cada caso en especial. Posteriormente es visto por el Ortodoncista, que coloca placas oclusivas que ayudan tanto a la alimentación como al alineamiento de los segmentos, previniendo deformidades progresivas mandibulares, debidas a influencias externas, como la tracción muscular, protrusión de la lengua a través de la hendidura, etc.

La reparación quirúrgica de la hendidura se efectua de acuerdo a cada caso en especial y con la técnica adecuada. Posteriormente, ya corregido el problema estético se les proporciona apoyo psicológico hasta la readaptación total.

La corrección quirúrgica de las hendiduras labiales Bi laterales con frecuencia deja mucho que desear en los resultados finales, quedando en unas más que en otras diferentes secuelas, - que afectan en mayor ó menor grado al paciente y a los que le rodean. Por tal motivo, nació en nosotros una inquietud para tratar de buscar la técnica más idónea, que resolviera la mayor parte de los problemas dejando un mínimo de secuelas.

La finalidad de éste trabajo es la valoración de una técnica quirúrgica, que a nuestro juicio reúne todos los requisitos para la corrección adecuada de las hendiduras labiales bilate rales en un solo tiempo, dejando en algunos casos, como única se cuele la presencia de columna corta, quedando para un futuro el mejoramiento de la misma.

La historia del tratamiento de las hendiduras de labio y paladar abarca todos los continentes y personas. Envuelve elementos fantásticos, de charlatanería, mágicos y por supuesto también científicos.

De acuerdo con algunos autores, los habitantes del México Precolombino atribuían las hendiduras a la influencia de los eclipses lunares, o bien, a "Experiencias" maternas durante el embarazo.

Los primeros datos en relación a éstos defectos congénitos fueron reportados por Smith y Dawson en momias egipcias (29). El término labio hendido es atribuido a Galeno, aproximadamente en el año 130 A.C. y la información concerniente al tratamiento médico se encuentra en los escritos de Hipócrates, Celsus y Antyllus. La primera reparación quirúrgica es atribuida a un chino desconocido habiendo sido realizada en el año 390.

Las primeras hendiduras fueron reparadas por barberos, que entonces fungían como cirujanos, empleando como sutura la seda. Años después Imperman fué el primero en cortar los bordes de la hendidura, utilizando seda trenzada para la sutura y fijandola con agujas rectas.

Al rededor del año 1215, por decreto Papal se auspendió la investigación al respecto, permaneciendo estacionaria hasta el siglo XVI.

La historia del tratamiento de las hendiduras de labio y paladar abarca todos los continentes y personas. Envuelve elementos fantásticos, de charlatanería, mágicos y por supuesto también científicos.

De acuerdo con algunos autores, los habitantes del México Precolombino atribuían las hendiduras a la influencia de los eclipses lunares, o bien, a "Experiencias" maternas durante el embarazo.

Los primeros datos en relación a éstos defectos congénitos fueron reportados por Smith y Dawson en momias egipcias (29). El término labio hendido es atribuido a Galeno, aproximadamente en el año 130 A.C. y la información concerniente al tratamiento médico se encuentra en los escritos de Hipócrates, Celsus y Antyllus. La primera reparación quirúrgica es atribuida a un chino desconocido habiendo sido realizada en el año 390.

Las primeras hendiduras fueron reparadas por barberos, que entonces fungían como cirujanos, empleando como sutura la seda. Años después Imperman fué el primero en cortar los bordes de la hendidura, utilizando seda trenzada para la sutura y fijandola con agujas rectas.

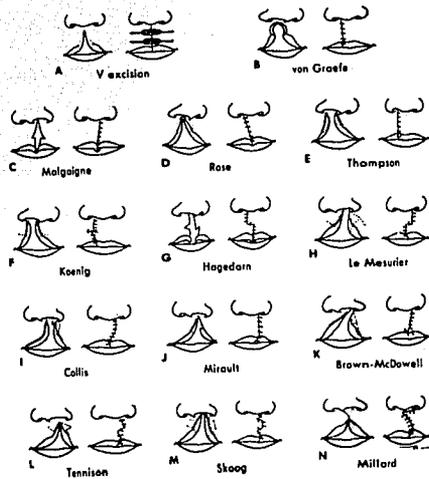
Al rededor del año 1215, por decreto Papal se suspendió la investigación al respecto, permaneciendo estacionaria hasta el siglo XVI.

El término actual de labio hendido es la traducción del o riginal, descrito por Ambrosio Paré; " Bec de Lièvre " aún cuando aparentemente Paré no intervino ninguna hendidura.

Otras novedades durante los siglos XVI y XVII fueron las insiciones laterales, para aliviar la tensión en la línea de sutura, abandonadas rápidamente debido a los resultados estéticos tan desastrosos.

Al final del siglo XVI, Pierre Franco fué el primero en cerrar el labio hendido bilateral, reconociendo la importancia del despegamiento a nivel de los carrillos antes del cierre, concepto de gran validez hoy en día, a pesar de que en el mismo tiempo preconizaba la extracción de la premaxila, con el efecto detrimente sobre el crecimiento maxilar, por lo cual actualmente no se efectúa. Se ha demostrado por diversos autores (Preskova, Pruzanzky, Stark, Broadbent, Monroe, etc.) que las intervenciones para retruir la premaxila, cortando el vómer tienen efecto adverso sobre el crecimiento óseo, y actualmente se utilizan diversos métodos de retrusión como la expansión interna, compresión mecánica y tracción interna. Randall prefiere las adhesiones labiales retardando el cierre temprano. (Esquemas B y C).

La evolución de las diferentes técnicas quirúrgicas empleadas en la reconstrucción del labio hendido unilateral se muestra en la siguiente figura.



A.- Esquema que muestra la evolución de las técnicas quirúrgicas para la corrección de la hendidura labial unilateral.

En una revisión hecha por Adams y Adams sobre la reparación de - hendiduras labiales bilaterales se encontró con dos tipos: Las primeras, aquellas en las que los segmentos laterales se unen en la línea media por abajo del prolabio y aquellas en las que el prolabio forma la porción central de la reparación; casi todas producen una buena - longitud del prolabio, aún cuando este sea muy pequeño, dado que tiene gran potencial de crecimiento.

Son múltiples las técnicas quirúrgicas que se han ensayado a través de los años para la corrección de las hendiduras labiales bilaterales y no es nuestra intención enumerar todas ellas; sin embargo, en opinión de varios autores y en la nuestra es W. M. Manchester (16) quién en el año de 1965 sienta las bases de la terapéutica y marca un nuevo rumbo en el manejo de ésta malformación. - Después de Manchester diferentes autores hay ensayado pequeñas modificaciones a los trazos básicos de la técnica antes mencionada, y todas éstas modificaciones tienen como objetivo principal brindar - un máximo resultado en lo estético y funcional.

En el año de 1972, Broadbent (4) propone y realiza algunas modificaciones, logrando hasta la fecha gran experiencia. Viale, Barreto y Ortiz Monasterio en México en el año de 1973 (31) realizan una técnica para la reparación quirúrgica bilateral que también proporciona grandes adelantos en el resultado final.

EMBRIOPATOGENIA

La terapéutica adecuada de una malformación congénita depende, por una parte del conocimiento de la embriogénesis normal, y por otra, la manera en que ésta es alterada por la interacción de factores genéticos y ambientales.

En los últimos años ha habido un rápido progreso en la investigación experimental relacionada con el desarrollo facial normal y las modificaciones que dan lugar a hendiduras de labio y paladar, sin embargo, quedan abiertas grandes interrogaciones que están siendo investigadas; los esfuerzos actuales están concentrados sobre el desarrollo del paladar primario y secundario y la nueva información podrá ser material para el manejo clínico preventivo. Como en otras enfermedades uno de los objetivos primordiales es la prevención, por medio de la supresión de influencias ambientales peligrosas y el consejo genético respecto a futuros embarazos después del nacimiento de un niño afectado, dependiendo de la minuciosidad en la determinación del tipo de hendidura.

DESARROLLO EMBRIONARIO FACIAL TEMPRANO.

Las alteraciones que dan lugar a hendiduras faciales ocurren en las primeras semanas, y para entender la naturaleza de tales hendiduras es importante revisar someramente algunos aspectos de desarrollo facial normal. De primera importancia es el conocer el origen, migración, proliferación y diferenciación de las células que dan lugar a estructuras faciales. (33)

Los movimientos celulares de las tres capas germinales hacen posible la primera interacción inductiva; la inducción de la formación de la placa neural por las células del mesodermo subyacente; los pliegues y fusiones subsecuentes llevan a la formación del embrión tubular.

Los textos estandar generalmente están de acuerdo en cuáles son los tejidos que se derivan de las tres capas embrionarias; - los derivados del ectodermo incluyen el SNC y la epidermis, el endodermo forma el revestimiento epitelial del tracto gastrointestinal y finalmente el mesodermo origina un gran número de derivados, incluyendo músculos, esqueleto, tejido conectivo y endotelio vascular. - (13).

De particular importancia es la contribución de las células de la cresta neural al desarrollo facial, ya que salvo los vasos, mioblastos, fibras nerviosas y algunos derivados epiteliales todos los tejidos de la región facial tienen origen en la cresta. Las células mesenquimatosas que se encuentran separadas por regular cantidad de tejido intercelular sufren extensas migraciones; durante las mismas se mueven en un espacio relativamente libre bajo el ectodermo. - La flexión del cerebro medio lleva pasivamente a aquellas células que forman el mesénquima del proceso frontonasal, de una posición dorsal en la parte posterior de la cabeza a una posición ventral en la región facial, las células que forman el proceso maxilar emigran caudalmente al ojo, y subsecuentemente forman el mesénquima de los procesos maxilares y los arcos viscerales. Estas diferencias en la longitud migratoria puede ser de considerable importancia en los orígenes de diferentes tipos de malformaciones. (Fig. 1 A, B.).

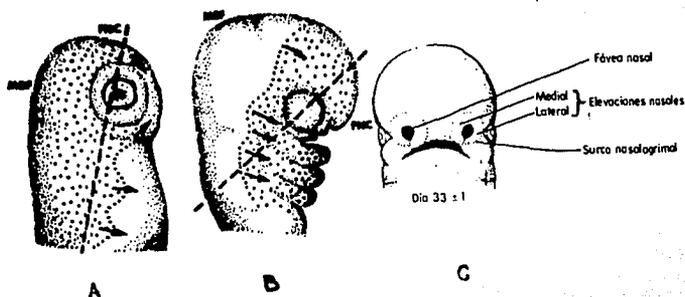


Fig. I. A y B Proliferación y migración de las células de la cresta. C. Formación de elevaciones nasales.

Al final de la cuarta semana de gestación se han formado a los lados de la cabeza 4 bordes redondeados, dispuestos en sentido oblicuo llamados arcos branquiales. El primer arco llamado mandibular que da origen a dos salientes; el proceso mandibular que forma el maxilar inferior y el proceso maxilar que contribuye a la formación del maxilar superior. (Fig. I. C.).

DESARROLLO DEL PALADAR PRIMARIO Y FORMACION DE HENDIDURAS.

El paladar primario es la estructura embrionaria que separa las cavidades oral y nasal en la parte anterior. (5). Se forma completamente al final de la cuarta semana gestacional y origina - partes del labio superior, proceso alveolomaxilar y el paladar duro por delante del canal nasopalatino. Su formación empieza con la aparición de dos engrosamientos de forma oval a cada lado de la parte más inferior de la elevación frontonasal, llamados placodas nasales olfatorias; la diferenciación del mesénquima a cada lado de las placodas da lugar a las elevaciones ó procesos nasales medial y lateral; éstos están separados de los procesos maxilares por una hendidura denominada surco nasolagrimal; (Fig. I C). Durante la sexta semana las elevaciones nasales y los procesos maxilares confluyen entre sí, al unirse los procesos mediales forman un segmento intermaxilar que origina la porción media del labio superior (filtrum), la porción media del maxilar superior y las encías. Los procesos maxilares forman las partes laterales del labio superior, del maxilar superior y el paladar secundario. El proceso ó elevación frontonasal origina la frente, dorso y ápice de la nariz. Los músculos faciales de los labios y carrillos son originados por mesénquima del segundo arco branquial.

La evidencia con la que se cuenta hasta ahora (experimental) muestra que el desarrollo del paladar primario envuelve la fusión del epitelio de los procesos medial y lateral, por abajo de la espina nasal, y la hendidura de una porción de la aleta nasal -

seguidas ambas de reemplazo por tejido mesenquimatoso. El proceso es similar en muchos aspectos a la formación del paladar secundario y a otros fenómenos del desarrollo como la formación del tubo.

La falla en el desarrollo del paladar primario lleva a la formación de una hendidura, que en las formas completas se extiende posterior al canal nasopalatino, asociándose a hendiduras del paladar secundario. Hay gran número de alteraciones hipotéticas que pueden llevar a la formación de hendiduras, pero todas tienen un patrón común que consiste en un número insuficiente de células mesenquimatosas en los procesos nasales medio y lateral para un adecuado contacto y fusión o bien reemplazo de las células epiteliales.

Los defectos de formación de la placa neural son las alteraciones más tempranas, han sido inducidos por medio de teratógenos e irradiaciones antes de la migración celular y originan malformaciones cerebrales, hendiduras faciales y frecuentemente anomalías oculares. Puede existir así mismo reducción de número de células migratorias que determinan alteraciones diversas como el Síndrome de Waardenberg. (Disminución de las células pigmentarias). Finalmente las hendiduras labiales pueden originarse por interferencia en el crecimiento del mesénquima normal de los procesos, la dirección de los mismos, y últimamente se ha mencionado una teoría vascular en los estadios tardíos del desarrollo, sin embargo, no ha sido posible inducirlos en animales de experimentación.

Para el fin que nos ocupa, el labio hendido unilateral es el resultado de la fusión insuficiente del proceso maxilar afectado con las elevaciones nasales mediales, consecuencia de la falta de fusión de las masas mesodérmicas y de proliferación del mesénquima para empujar el epitelio suprayacente. El labio hendido bilateral es el resultado de la falla de las masas mesodérmicas de los procesos maxilares para encontrarse y fusionarse con las elevaciones mediales ya fusionadas. El epitelio de ambos surcos labiales se estira y desprende.

En estos casos el segmento intermaxilar (Premaxila) cuelga libre y se proyecta hacia delante, siendo un defecto especialmente deformante por la pérdida de continuidad del músculo orbicular de los labios. El labio hendido medial es causado probablemente por deficiencia mesodérmica, que da por resultado insuficiencia parcial y completa de las elevaciones nasales mediales para fusionarse y formar el segmento intermaxilar.

DESARROLLO DEL PALADAR SECUNDARIO Y FORMACION DE HENDIDURAS.

El paladar secundario es la estructura embrionaria que da origen al paladar blando y duro por atrás del canal nasopalatino. Las apófisis palatinas son extensiones mediales de los procesos maxilares, las cuales durante las fases iniciales del desarrollo crecen hacia atrás y a los lados de la lengua. Entre la sexta y séptima semanas estas extensiones se elevan y toman su posición arriba de la lengua; finalmente las superficies epiteliales se ponen en contacto en la línea media, se adhieren y después de cambios autolíticos son reemplazadas por mesénquima. El crecimiento puede ser -

afectado como en los defectos del paladar primario por cambios que envuelven las células de la cresta ó migración de las mismas. El proceso de elevación aparentemente varía a diferentes niveles anteroposteriores y hay evidencia de que ocurre en bisagra en las partes posteriores. La remodelación tiene lugar por encima de la lengua, aun cuando ésta no es estrictamente necesaria para la elevación, (se han mencionado diversos agentes como causantes de la no elevación pero no se han demostrado). La información relacionada con el mecanismo de fusión se ha acumulado rápidamente y se mencionan cuatro estadios: Contacto epitelial, adhesión, lisis y reemplazo por mesénquima. Las células del filo medial de las extensiones elevadas cesan su división y se enriquecen con glicoproteínas, justamente antes del contacto aparecen numerosas proyecciones en la superficie epitelial, las cuales favorecen la adhesión de los bordes; la muerte celular y la migración causan que ésta capa se adelgace en el sitio de contacto, aunada a la proliferación de células mesenquimatosas; la muerte celular en los bordes no depende del contacto ni de la mezcla con tejido mesenquimatoso. La base embriológica de la hendidura del paladar secundario es la insuficiencia de las masas mesodérmicas de los procesos maxilares para encontrarse y fusionarse, tanto entre sí, como con el tabique nasal ó proceso palatino medio, ó con ambos ó con el paladar primario. Las hendiduras del paladar secundario solas, son casi siempre producidas por genes mutantes y por lo menos el 20% pertenecen a subtipos como el Síndrome de Pierre Robin y el de Treacher Collins. En algunos casos es también probable que intervengan factores ambientales. Se

ha informado además, de alteraciones sufridas con la vitamina A, la cual interfiere con la migración de las células de la cresta, causando anomalías que incluyen hendidura palatina, hipoplasia - del arco cigomático, maxila y órbita inferior, así como malformaciones de oído. Las alteraciones durante la elevación de las extensiones de los procesos casi siempre son debidas a colapso de las membranas fetales (demostrada en roedores por punción del saco amniótico) ó bien por impactación de la lengua. (33).

El éxito en la reparación de las hendiduras labiales tie ne que estar avalado por el exacto conocimiento de la anatomía -- normal y anormal de la región bucal; durante la reconstrucción de una hendidura tanto la falla de formación como el desarrollo in-- completo ó defectuoso deben ser corregidos, buscando las relacio-- nes anatómicas y funcionales con las regiones faciales adyacentes. (2).

La estructura de los labios es casi idéntica, excepto - por la arquitectura más complicada del superior a nivel de la par te media (filtrum). La piel que recubre el labio superior posee - abundantes folículos pilosos y glándulas sebáceas; está separada de la mucosa por un borde neto llamado borde vermellón. La mucosa o labio rojo, es un epitelio suave no queratinizado de color rojo intenso, debido al gran número de capilares y a la lucidez de las capas epiteliales, esta zona no posee glándulas ni folículos pi-- losos; a nivel de la línea media el filtrum con sus bordes se une al vermellón y forma un arco de concavidad superior llamado arco de Cupido; por abajo, en la mucosa se encuentra el tubérculo, que es una pequeña prominencia central.

El filtrum se continúa hacia arriba insensiblemente con una columna base de la nariz y llamada columnela, a los lados de ésta se encuentran los orificios nasales o narinas rodeados por - el ala de la nariz, la piel que se encuentra a los lados del fil-- trum tiene forma triangular y se termina en el surco nasogeniano llamandose a este sitio comisura bucal. (Fig. 2). (30) (14).

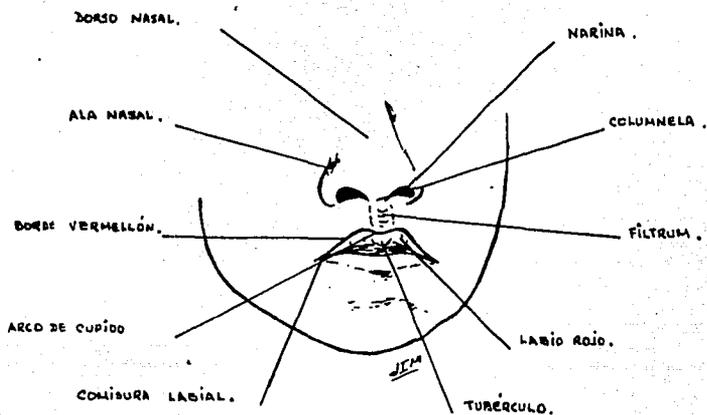


Fig. 2 Anatomia normal del labio.



Fig. 3 Musculatura normal del labio.

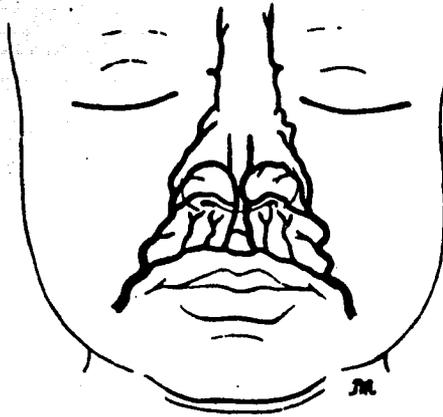


Fig. 4 Arterias del labio superior y nariz.

El principal componente del labio es el músculo orbicular, estrechamente unido a piel y mucosa en donde toma la mayor parte de sus puntos de apoyo, por lo cual sigue todos sus movimientos; provee a la boca de su función y forma y se origina -- junto con los otros músculos faciales del segundo arco branquial al rededor de la cuarta y quinta semanas de gestación, de un acúmulo de células mesenquimatosas llamado blastema muscular; el desarrollo del músculo se completa al final de la quinta semana con el entrecruzamiento de los haces musculares a nivel de la línea media. Las fibras musculares forman un anillo al rededor del orificio bucal sin fascia que lo cubra, anteriormente, se encuentra en contacto con la piel y posteriormente con la mucosa. Anatómica y funcionalmente tiene dos partes; una externa y otra interna, la parte externa se origina en el periostio de -- las mandíbulas y forma parte de los músculos dilatadores del orificio bucal (Mirtiforme, elevador común del ala de la nariz, y labio superior, elevador propio del labio superior, canino, -- cigomáticos mayor y menor, risorio de Santorini, buccinador, -- triangular de los labios y cuadrado de la barba. (Fig.3). La parte interna está constituida por fibras arciformes que van de una comisura a otra y cuya concavidad mira hacia el orificio bucal; en la línea media se insertan en la piel y mucosa, a nivel de las comisuras primero se entrecruzan las fibras superiores -- con las inferiores, después con las fibras del buccinador, para por último terminar en la parte profunda de la piel y mucosa. Esta parte interna forma el verdadero aparato constrictor del orificio bucal.

Los dos haces musculares están intersectados por pequeños haces que cruzan oblicuamente de mucosa a piel, principalmente a los lados del filtrum y que forman el aparato compresor de los labios, particularmente desarrollado en el recién nacido sirviendo para la succión durante los primeros meses de vida.

El músculo también interviene en la expresión facial, - silbido, articulación de consonantes labiales, beso, etc.

Las arterias nutricias son derivadas de la facial a través de la maxila externa, la cual tiene su primera ramificación a nivel de la comisura bucal, emitiendo una arteria llamada coronaria ú orbicular, la cual es la principal fuente de irrigación labial; corre marginal y paralelamente a un lado de los haces musculares y por abajo de la mucosa, dando ramos al músculo y hacia la base nasal, estas últimas se anastomosan con arterias oftálmicas y del septum; a nivel de la línea media se une con la - del lado opuesto y se dirige hacia arriba, dando una pequeña rama para la parte inferior del septum que se une a las ramas terminales de las arterias nasales. La maxilar continúa hacia arriba y adelante y a nivel de las alas nasales se divide en dos ramas; una de ellas la arteria nasal lateral irriga especialmente el área del ala y punta nasales; la otra, arteria angularis se anastomosa con la arteria nasal dorsal, rama terminal de la oftálmica. (Fig. 4) (6,7).

Las venas, independientes de la arteria, caminan la mayoría por debajo de la piel, en donde forman una red más ó menos rica, y terminan, parte en la vena facial y parte en las venas submentonianas. Los linfáticos siguen el trayecto de la vena facial y van a parar a los ganglios submaxilares. Los nervios son motores y sensitivos; los ramos motores están destinados a los músculos y provienen todos del facial; los ramos sensitivos, siempre muy delgados nacen del infraorbitario, distribuyéndose por la piel, glándulas y mucosa.

Por atrás de la capa muscular se encuentra la capa glandular, constituida por multitud de pequeñas glándulas salivales apretadas unas contra otras, formando una superficie casi continua percibiéndose claramente bajo la forma de pequeñas masas salientes duras e irregulares. Por último, la mucosa labial forma el plano profundo de los labios, tiene aspecto amamelonado debido a las glándulas subyacentes que la levantan en algunos sitios; en las comisuras se continúa sin línea de demarcación con la mucosageniana. En el borde adherente de los labios se refleja sobre sí misma para tapizar el borde alveolar de los maxilares y transformarse en mucosa gingival, delineando el llamado surco gingivolabial, que corre transversalmente. En la línea media, la mucosa se adosa a sí misma, formando un repliegue triangular dispuesto en sentido sagital llamado frenillo del labio. (30).

ANATOMIA PATOLOGICA DEL LABIO.

LABIO HENDIDO UNILATERAL.

En las hendiduras completas unilaterales, el músculo orbicular al llegar a la hendidura proveniente de la comisura voltea hacia arriba, terminando en los márgenes del defecto, frente a la base de la columela en el lado del filtrum y frente a la base del ala nasal en el lado enfermo; la mayoría de las fibras terminales se insertan en el periostio del maxilar y otras en el tejido subcutáneo. En los casos más serios de hendidura incompleta el músculo se comporta de la misma manera y solamente se encuentran pequeños puentes formados; en los casos en que la hendidura no excede los dos tercios de la altura labial, las fibras musculares alcanzan el tope de la hendidura y pasan de un lado a otro, sin embargo, están esparcidas y trabeculadas por tejido conectivo. En el lado enfermo puede notarse un engrosamiento del labio, debido a cierta contracción ó jalamiento, dado que no alcanzó su longitud normal, mientras que en el lado del filtrum es poco desarrollado y no se extiende después del borde; se ha visto tanto en Cirugía como en Autopsias que la capa muscular se adelgaza notablemente a nivel del filtrum del lado enfermo. En los casos en que sólo existe una muesca labial ó coloboma, el anillo muscular únicamente se encuentra comprimido en dirección frontodorsal. (7)

Se han encontrado hallazgos similares en el plexo vascular, la coronaria sigue el trayecto del músculo en el lado enfermo, lo mismo que su desviación hacia el ala nasal, en donde se anastomosa con la arteria nasal ó la angular. En las hendiduras incompletas se dispone como rama terminal y llega al puente nasal en el lado del

filtrum; la arteria se comporta de la misma manera, únicamente que es mucho más pequeña, lo mismo que sus ramas terminales, correspondiendo a las mismas diferencias en cuanto a musculatura se refiere. Su rama terminal se anastomosa principalmente con la arteria septal posterior.

Se han reportado casos en los que la musculatura corre horizontalmente, sin dar vuelta hacia arriba a nivel de la hendidura sucediendo lo mismo con la vascularización. (Comprobado mediante arteriogramas). (6)

El poco desarrollo de los músculos así como la vascularidad disminuida en el lado del filtrum sugiere la incapacidad muscular para atravesar la línea media y crecer (que ontogenéticamente representa el borde anatómico) supliendo de musculatura al lado contralateral.

LABIO HENDIDO BILATERAL.

En las hendiduras completas bilaterales, los muñones musculares y las redes vasculares de los segmentos laterales se sitúan de la misma manera que los unilaterales; el prolabio por otro lado se compone exclusivamente de tejido conectivo colágeno, ricamente vascularizado a partir de las arterias septal y columnar, nasales septales posteriores (ramas de la anterior) y de las nasales laterales. En las hendiduras bilaterales incompletas los haces musculares laterales cruzan el coloboma de la hendidura suavemente, hacia el segmento medial del labio llenándolo completamente.

Existe una diferencia muy importante entre los puentes de tejido blando en las hendiduras uni y bilaterales incompletas; en la hendidura unilateral incompleta como regla, el músculo no cruza

la hendidura a menos de que tenga una altura mayor de un tercio y en el caso de la hendidura bilateral los puentes están llenos de fibras musculares que penetran de los segmentos laterales hacia la parte media, en donde se abren en abanico, aún cuando estén muy delgados tendiendo a ser cilíndricos. (7)

Una explicación para ésta conducta diferente de la musculatura es que en la hendidura incompleta bilateral la parte central del labio, parcialmente aislada de la hendidura y originalmente sin ninguna fibra muscular, puede absorber la cantidad de tejido necesario a cada lado, de los segmentos laterales que se encuentran ricamente musculados.

En el caso de hendiduras bilaterales, en donde se forma un sólo puente, a un solo lado, los haces musculares solamente llenan la correspondiente mitad del filtrum, sin llegar a atravesar al lado de la hendidura completa, siendo similar a lo ocurrido en la hendidura completa unilateral. (12)

INDICACIONES . TECNICA QUIRURGICA .

Los métodos empleados hace 20 años en la reparación de las hendiduras labiales bilaterales tenían como componente usual cierto grado de frustración al evaluar los resultados finales; casi siempre las secuelas eran tan acentuadas que ameritaban una segunda y a veces tercera intervención. Desafortunadamente algunos de los problemas no se han podido resolver, no obstante el paso del tiempo y las modificaciones efectuadas a las técnicas por diferentes autores, que entusiastamente han dado a conocer sus ideas y experiencias. A pesar de todo, el ánimo no ha decaído y se continúa la investigación tratando de corregir y simplificar de manera lógica el tratamiento que llevará a los tejidos afectados a la normalidad. (1, 2, 4, 10, 11, 15, 16).

Es nuestra intención evaluar la experiencia lograda en la Clínica de Labio y Paladar del Hospital General del Centro Médico la Raza del IMSS, a partir del empleo sistemático de la técnica propuesta por T. Ray Broadbent (Salt Lake City) en la corrección de las hendiduras labiales bilaterales, para poder comparar los resultados con otras técnicas.

Se eligió ésta técnica dado que fundamentalmente está basada en el procedimiento descrito por Manchester en 1965 (16) que trata de corregir tanto estética como funcionalmente el labio superior, sin dejar de prestar atención a las relaciones con otras regiones adyacentes como nariz y paladar secundarios. La técnica utilizada por Broadbent (2,3,4) tiene como objetivo evitar en lo posible segundas intervenciones sobre la cicatriz.

Las principales modificaciones son en el filtrum y en el arco de cupido. En el procedimiento de Manchester el arco de cupido es amplio, mientras que en el Broadbent se ha tratado de disminuir a un máximo de 6 milímetros en total, de acuerdo a medidas tomadas en niños sanos; la cicatriz a los lados del filtrum se ha tratado de cambiar, de una línea recta a una línea suave; se ha tratado de centrar la columnela con el filtrum y dejar las narinas simétricas y de la misma amplitud, para lo cual se efectúan insisiones laterales al rededor de las alas nasales. La cicatriz en el procedimiento de Manchester a nivel de la narina, sobre el piso nasal da la apariencia de sucia, por lo cual la cicatriz se trata de correr hacia la línea media.

En la figura número 5 se muestran las diferencias en los trazos básicos de las dos técnicas. Las líneas punteadas representan la técnica de Manchester y las continuas la de Broadbent.

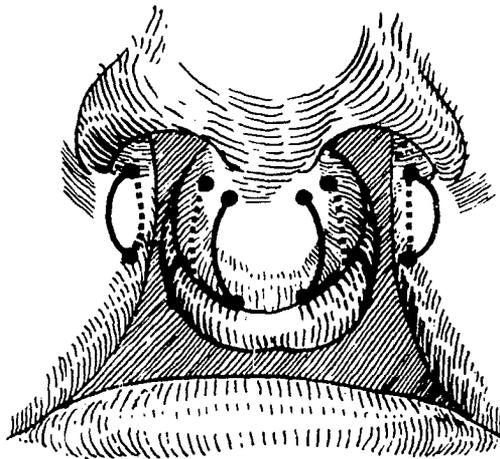


Fig. 5. Diferencias de las técnicas de Manchester y Broadbent. líneas punteadas Manchester; líneas continuas, Broadbent.

TECNICA QUIRURGICA TIPO BROADBENT.

El punto sobre el que se basan todas las medidas de la técnica es el centro del arco de cupido; éste punto se marca imaginariamente y a partir de él se miden a cada lado, sobre el borde vermellón 3 milímetros marcandose ahí dos puntos (Fig. 6, 1 y 1').

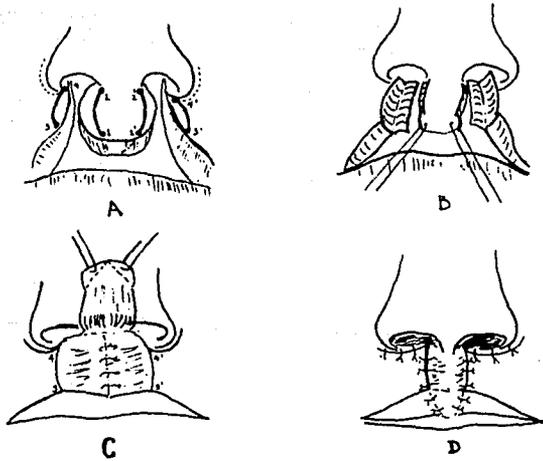


Fig. 6. A trazos de la técnica B. Desplegamiento de la mucosa en los segmentos laterales y prolabio. C. Cierre de la mucosa y formación de sulcus. D. Sutura terminada.

Se marcan otros dos puntos a los lados de la base de la columela, tratando de que no queden sobre el piso nasal y aprovechando la máxima longitud del prolabio (Fig. 6, 2 y 2'). A continuación se unen los puntos 1 con 2, y 1' con 2' por medio de una curva suave, de concavidad interna, tomándose la longitud de la misma para transponerla al otro lado.

Posteriormente se mide la distancia de una comisura al punto del vermellón en donde bruscamente se adelgaza el labio rojo y se trata de igualar, hasta donde sea posible con la del otro lado, lo cual nos dará la simetría final. Estos puntos se marcan 3 y 3' (Fig.6.A). Los puntos 4 y 4' se marcan por dentro del ala nasal, en la base de la narina, pensando en la regularidad de las mismas, aprovechando al máximo el tejido disponible y tomando en cuenta las medidas de la curva trazada en la premaxila, igualandola en longitud. De la misma manera que en la premaxila se unen los puntos 3 con 4 y 3' con 4; con una curva de concavidad interna. Finalmente, se traza una insición por abajo del ala nasal, rodeandola y dirigiendola hacia arriba la cual podrá prolongarse durante la cirugía para mayor exposición (Fig. 6, línea punteada en A). A nivel de la premaxila y en los puntos marcados en el arco de cupido se inicia otro trazo que termina en el frenillo.

Ya marcadas las insiciones se procede al corte de las mismas, haciendo presión suave con el bisturí, abarcando la totalidad del tejido en la premaxila, y solamente piel y músculo, respetando la mucosa en los segmentos laterales. (Fig. 6 B). La mucosa del prolabio se desdobra y se extiende de atrás hacia delante, (dejando la vascularidad de la parte superior) (Fig. 6, C) y la de los segmentos laterales en -

forma de libro (Fig. 6. B). Posteriormente se separan los segmentos de la mucosa geniana haciendo del despegamiento hacia la base de la órbita, teniendo cuidado de no lesionar los elementos de la misma; ya sin tensión se procede a formar la mucosa posterior del nuevo labio (Fig. 6, C) y al mismo tiempo el sulcus al unir la mucosa en la línea media; esta sutura se hace con catgut. A continuación se unen los muñones musculares en la línea media, también con catgut, o bien sutura no absorbible (dermalón) finalmente la piel se sutura con puntos separados de dermalón. Las narinas se tratan de dejar simétricas y de amplitud suficiente, la mucosa a nivel del arco de cupido se formará con el tejido obtenido del mismo prolabio, tratando de que se forme un buen tubérculo.

En las siguientes 5 figuras se muestran los pasos quirúrgicos de la técnica.





FIG. 8. TRAZOS EFECTUADOS.

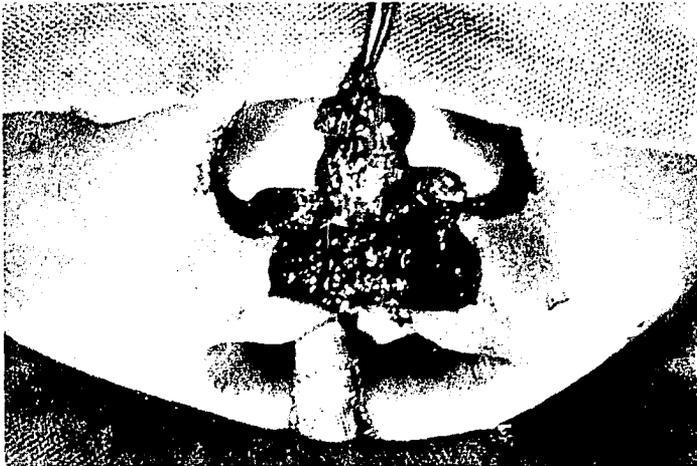


FIG. 9 CIERRE DE LA MUCOSA.

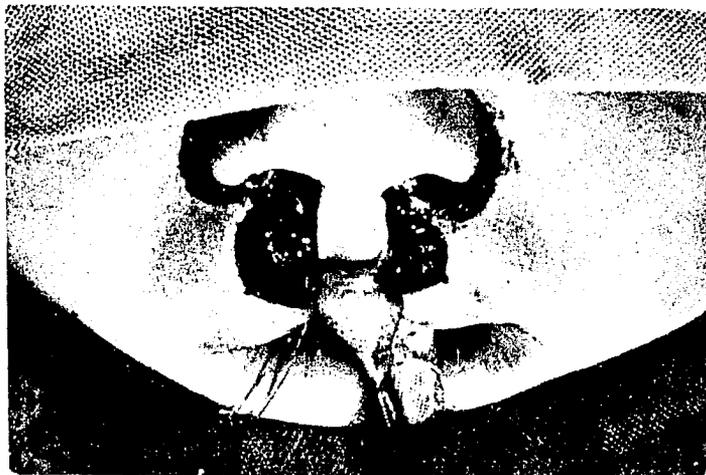


FIG. 10 INICIO DE LA UNION MUSCULAR.

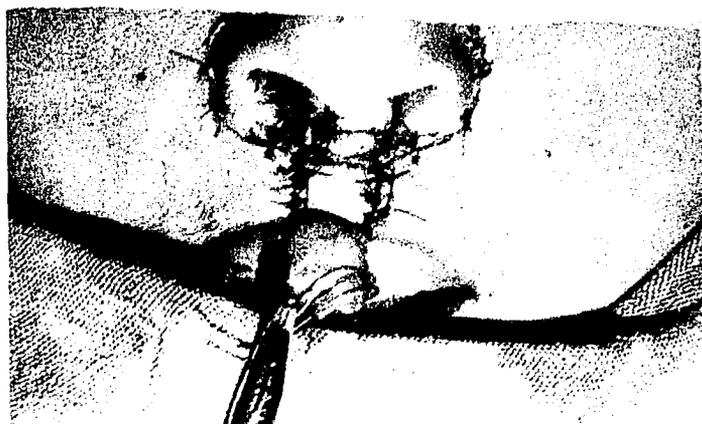


FIG. II SUTURA CASI COMPLETADA.

LOS OBJETIVOS FUNDAMENTALES DE LA TECNICA SON LOS SIGUIENTES:

- 1.- Restauración funcional del músculo orbicular de los labios.
- 2.- Dimensiones satisfactorias del labio superior (largo y ancho).
- 3.- Longitud aceptable de la columela.
- 4.- Filtrum natural.
- 5.- Tubérculo prominente.
- 6.- Sulcus vestibular satisfactorio.
- 7.- Arco de cupido normal.
- 8.- Formación de piso nasal anterior.
- 9.- Amplitud adecuada y simétrica de las narinas.
- 10.- Cicatriz adecuada.

Esta técnica quirúrgica se puede emplear en pacientes con labio hendido bilateral completo, labio hendido completo de un lado e incompleto del otro, labio hendido bilateral incompleto ó bien en pacientes con secuelas de queiloplastia bilateral previa.

MATERIAL Y METODO.

El Universo para el desarrollo de éste trabajo fué tomado de la consulta externa de la Clínica de Labio y Paladar, del Centro Médico La Raza, del Instituto Mexicano del Seguro Social, y lo formaron 20 pacientes que acudieron por primera vez a dicha consulta, los cuales presentaron Hendidura labial bilateral completa ó incompleta, y sin tratamiento previo de tipo quirúrgico; a todos se les elaboró historia clínica, se les tomó fotografía inicial preoperatoria y fueron enviados al servicio de Ortopedia Maxilar, en donde se realizó estudio integral aplicando las medidas terapéuticas adecuadas a cada caso en particular, preparando el campo quirúrgico para mejor corrección.

La edad de los pacientes en la primera consulta varió entre el primer mes y los 24, sin embargo, la gran mayoría se encontró dentro de las primeras seis semanas; los tres restantes fueron enviados tardíamente, uno después de los 8 meses y dos después de los 12. La edad propuesta para la corrección quirúrgica fué de 6 meses, siendo intervenidos 17 dentro de los 6 a 8 meses, y los 3 restantes dentro de los primeros años.

<u>CUADRO No. 1</u>	<u>DISTRIBUCION POR EDADES.</u>
<u>E D A D:</u>	<u>No. DE PACIENTES.</u>
6 a 8 meses	17
8 a 12 meses	1
12 a 24 meses	2
T O T A L:	20

El sexo masculino predominó discretamente sobre el femenino siendo doce niños y ocho niñas.

<u>CUADRO No. 2</u>	<u>DISTRIBUCION POR SEXO</u>
S E X O	No. DE PACIENTES.
FEMENINO	8
MASCULINO	12
T O T A L:	<u>20</u>

La hendidura labial fué completa en 18 casos e incompleta - en dos; (17 de los pacientes presentaron también hendidura palatina bilateral). Se subdividió subjetivamente, a juicio de los integrantes de la clínica, según la magnitud en primero, segundo ó tercer grados, correspondieron 5 al primer grado, 13 al segundo y dos al tercero. - Tres de los pacientes tenían premaxila especialmente saliente, por lo cual ameritaron tratamiento intensivo preoperatorio con gorro y elástico para retraerla, permaneciendo con dicho tratamiento hasta obtener una mejoría ostensible.

<u>CUADRO No. 3</u>	<u>TIPOS DE HENDIDURA.</u>	
COMPLETA	18	DE PRIMER GRADO 5
INCOMPLETA	<u>2</u>	DE SEGUNDO GRADO 13
T O T A L:	20	DE TERCER GRADO <u>2</u>
		T O T A L: 20
(con hendidura palatina....17		

Los pacientes fueron vistos en consultas subsecuentes hasta lograr óptimas condiciones físicas, sometidos a pruebas laboratoriales con el fin de detectar anomalías concomitantes, y un día antes de la intervención sometidos a reconocimiento físico exhaustivo. Todos recibieron anestesia general con intubación orotraqueal utilizándose en ellos la técnica para corrección quirúrgica de hendiduras bilaterales utilizada por Broadbent y mencionada previamente.

En dos de los pacientes, debido a la casi ausencia de columna con amplia hendidura labial (grado tres), se decidió efectuar como primer tiempo quirúrgico la elongación de la columna, con adhesión bilateral de la mucosa, según el trabajo de Harold McComb en 1957, (18) con el fin de facilitar la plastia bilateral tipo Broadbent.

Todos los pacientes tuvieron buena evolución transoperatoria y postoperatoria inmediata, sin atribuirse complicaciones quirúrgicas ó anestésicas; recibieron soluciones parenterales el primer día postoperatorio, así como penicilina cristalina. Recibieron alimento, administrado con cuchara, a partir del segundo día postoperatorio y se les retiraron puntos de la herida al sexto día. Fueron dados de alta hospitalaria al octavo día postoperatorio.

RESULTADOS

Los resultados de ésta técnica, empleada en 20 pacientes fueron obtenidos después de 3 evaluaciones:

- 1.- Inmediata a la operación.
- 2.- A los 3 meses de la operación.
- 3.- A los 6 meses de la operación.

En éstas evaluaciones se calificaron 10 aspectos que corresponden básicamente a los objetivos fundamentales de la técnica, mencionados previamente.

Los pacientes fueron distribuidos en 3 grupos, según los resultados que fueron obtenidos: Buenos (de 9 a 10), regulares (de 6 a 8) ó malos (menos de 6) a los seis meses de postoperatorio.

<u>RESULTADOS A LOS SEIS MESES DE POSTOPERATORIO</u>			
<u>GRUPO</u>	<u>RESULTADO</u>	<u>CALIFICACION</u>	<u>No. PACIENTES</u>
I	Bueno	9 a 10	12
II	Regular	6 a 8	6
III	Malo	Menos de 6	2
T O T A L:			20

Analisis del primer grupo:

En los 12 pacientes dentro del grupo I, la calificación varió entre 9 y 10 dado que se obtuvo el máximo resultado estético -

y funcional, ejemplo de ello es el paciente que mostramos en las figuras 12 y 13. En la número 12 encontramos un paciente con labio hendido bilateral incompleto en el lado derecho y completo - en el izquierdo. En la fotografía número 13 encontramos el postoperatorio a los 6 meses, en donde podemos apreciar una buena longitud y anchura del labio blanco superior, columnela satisfactoria, filtrum, tubérculo prominente, sulcus vestibular satisfactorio, naturalidad del arco de cupido simetría de las narinas y - restauración funcional del músculo orbicular de los labios en su porción superior. En este mismo primer grupo 6 de los pacientes obtuvieron 9 de calificación debido a que en ellos persistió la cortedad de la columnela, lo cual les restó un punto.

La repercusión psicológica en los familiares de éste grupo de pacientes fué francamente ostensible, y manifestaron la - alegría que les causaba el resultado quirúrgico; obvio es el mismo sentimiento en el grupo de médicos tratantes.

Análisis del segundo grupo.

La mayoría de los pacientes de éste grupo tuvieron de 2 a 4 secuelas, siendo las más frecuentes: Cortedad de la columnela, asimetría y discreto aplanamiento de la columnela. Ejemplo - de éste grupo es el paciente de las fotografías 14 y 15, en donde mostramos el preoperatorio y el postoperatorio a los 5 días.

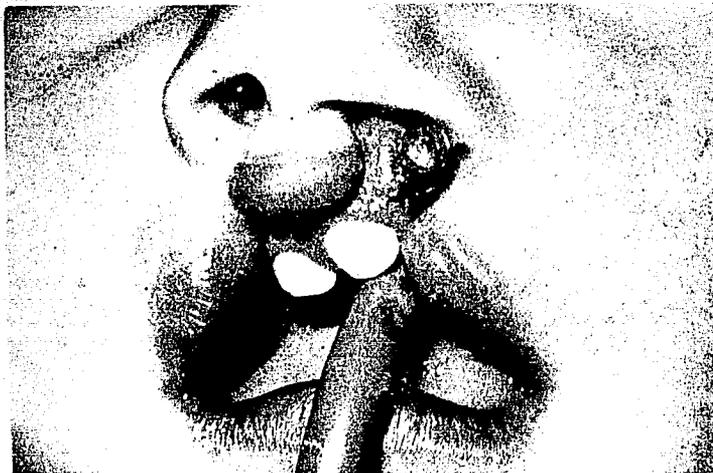


Fig. 12 preoperatorio, labio hendido incompleto derecho con labio hendido completo izquierdo.



Fig. 13 Postoperatorio del paciente de la figura anterior.

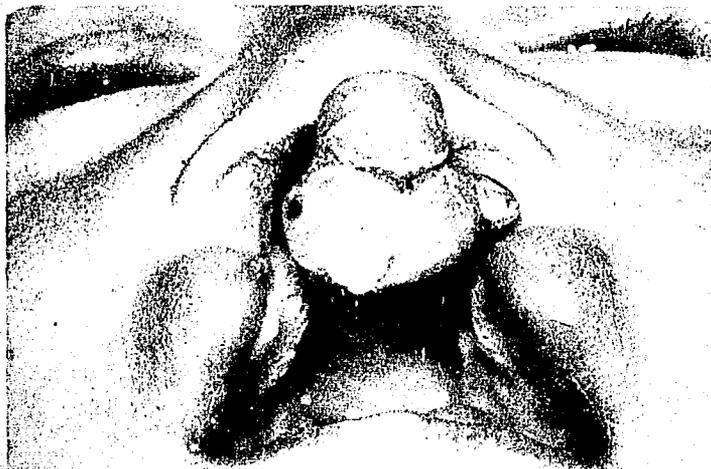


Fig. 14 Preoperatorio. Labio hendido completo bilateral.



Fig. 15 Postoperatorio del paciente de la figura - anterior al quinto día.

Análisis del tercer grupo.

En éste grupo existieron 2 pacientes que tuvieron más de 4 secuelas. En uno de ellos se presentó infección severa de la herida quirúrgica con dehiscencia parcial de la sutura. El otro con 4 secuelas, debido a la severidad de la amplitud de la hendidura y ausencia de columnela con premaxila muy saliente. Ejemplo de ellos es el paciente de la fotografía 16. En estos pacientes se realizará un futuro retoque completo del labio superior.

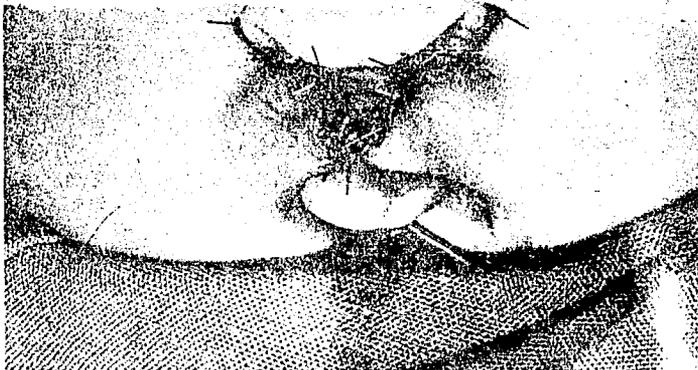


Fig. 16. Postoperatorio inmediato, paciente con premaxila muy saliente y hendidura muy amplia.

SECUELAS.

La calidad de la reparación quirúrgica de las hendiduras labiales se juzga por el criterio de función y apariencia estética, y para que los resultados puedan estandarizarse el cirujano debe efectuar una reconstrucción en la que el labio sea uniformemente móvil y balanceado aparentemente.

Las principales características de los pacientes con deformidades residuales después de la cirugía son bien conocidas, y generalmente se hacen más aparentes con la edad.

En pacientes operados en otras épocas, en los que se emplearon diferentes técnicas quirúrgicas (No de tipo Broadbent) y que fueron referidos a la Clínica de Labio y Paladar, con diagnóstico de secuelas de queiloplastia bilateral, observamos la más amplia variedad de secuelas.

La principal de todas es la deficiencia del músculo orbicular a nivel de la línea media, consecuencia de la falta de continuidad muscular, muy notable al fruncimiento de los labios y denominada deformidad en silbido (4), la cual se observa en la mayoría de las técnicas que utilizan colgajos triangulares. Otra de las características es la desigualdad en la longitud labial sobre todo con la utilización de colgajos rectangulares, - que dan cicatriz con tensión vertical.

Otras secuelas, no siempre presentes en todas las técnicas pero sí acompañándose en ocasiones son: La columela corta, el filtrum especialmente amplio, el tubérculo adelgazado ó ausente, el sulcus vestibular corto, el arco de cupido ancho e irregular, asimetría de las narinas con aplanamiento del ala na-

sal y por último la cicatriz defectuosa (en árbol de navidad).

En la figura 16, podemos observar las secuelas tan importantes en uno de éstos pacientes; deficiencia del orbicular en la línea media, columnela aplanada, filtrum muy amplio, ausencia de tubérculo, arco de cupido ancho e irregular, narinas asimétricas y aplanadas con cicatriz defectuosa.

En la fotografía 18 se encuentra un paciente intervenido con la técnica de Manchester, en el cuál se observa: Filtrum muy amplio, ausencia de tubérculo, arco de cupido ancho y cicatriz - en piso nasal dando el aspecto de nariz sucia.

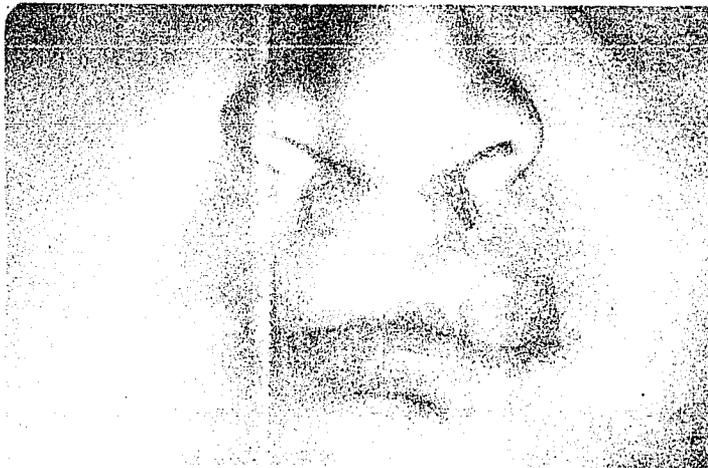


Fig. 17. Secuelas de queiloplastia bilateral previa.



Fig. 18. Secuelas de queiloplastia bilateral tipo Manchester.

Todas estas secuelas son susceptibles de corregirse aplicando la técnica de Broadbent, en una segunda operación, aún cuando es de desearse que el paciente no haya sido manejado.

CONCLUSIONES.

Las hendiduras de labio y paladar son malformaciones bastante frecuentes en el mundo, como lo demuestran los estudios estadísticos realizados por la OMS (23), y en la etapa pediátrica es la malformación más frecuente del tubo digestivo (9). Por su localización tiene repercusión muy severa en el desarrollo psicológico - del paciente. La atención temprana y adecuada de éstos problemas - por un grupo dedicado a su manejo es lo ideal, teóricamente hablando, y por su alta frecuencia es obligatorio que toda Institución - médica de prestigio, sobre todo las pediátricas cuenten con material técnico y equipo médico indispensable para la solución de los mismos. A través de la historia se han ensayado múltiples técnicas quirúrgicas, algunas mejores que otras, pero todas ellas con el sano y loable propósito de ofrecer lo mejor para estos pacientes.

En relación a las hendiduras labiales bilaterales consideramos que a partir de Manchester en 1965 (16) se han llevado a cabo modificaciones que han dado magníficos resultados anatómicos y funcionales. Son varias las técnicas útiles, y entre ellas consideramos de las mejores a la de Broadbent, descrita en 1972 (2,3,4).

Convencidos de la utilidad de ésta última técnica quirúrgica, sometimos a ella a 20 pacientes con labio hendido bilateral y logramos resultados bastante satisfactorios.

Probablemente no sea la única técnica con la que se logren resultados satisfactorios, sin embargo, por los obtenidos en nuestra Clínica de Labio y Paladar la recomendamos como la de elección para el tratamiento de ésta malformación.

Finalmente, creemos que la corrección simultánea en la longitud de la columna sigue siendo un reto en el resultado estético final en la primera operación.

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

- 1.- BRAUER, D.R.: Repair of the bilateral cleft lip. In Georgiade N.G., and Hagerty, R.F., (Eds): Symposium on management of cleft lip and palate and associated deformities. Ch, 11 St -- Louis, C.V. Mosby Co., 1974
- 2.- BROADBENT, T.R., and MATTHEWS, V.I.: Artistic relationships in surface anatomy of the face. Plast. Reconstr. Surg. 20:1, 1957
- 3.- BROADBENT, T.R., and WOOLF, R.R.: Bilateral cleft lip: One stage primary repair. In Georgiade, N.G., and Hagerty, R.F., (Eds) Symposium on management of cleft lip and palate and associated deformities. Ch, 11 St Louis, C.V. Mosby Co., 1974
- 4.- BROADBENT, T.R., and WOOLF, R.M.: Bilateral cleft lip repairs review of 160 cases and description of present management. Plast. Reconstr. Surg., 50:36, 1972
- 5.- CRONIN, T.D. and PENOFF, J.H.: Bilateral clefts of the primary palate. Cleft Palate J., 18:349, 1971
- 6.- FARA, M.: Anatomy and arteriography of cleft lips in stillborns children. Plast. Reconstr. Surg., 42:29, 1968
- 7.- FARA, M.: The anatomy of cleft lip. Clinics in Plastic Surgery., 2:205, 1975
- 8.- GEORGIADÉ, N.G.: Maxillary arch alignment in the bilateral cleft lip and palate infant using pinned coaxial screw appliance. Plast. Reconstr. Surg. 56:52, 1975
- 9.- IMSS. Jornada pediátrica 1968, Hospital de Pediatría CMN págs 151, 155 y 189, 199, IMSS, 1968
- 10.- KAPETANSKY, D.I.: Double pendulum flaps for whistling deformities in bilateral cleft lips. Plast. Reconstr. Surg. 47: 321, 1971

- 11.- KAPETANSKY, D.I.: Animation and cosmetic balance repair of congenital bilateral cleft lips: A modified technique. -- Plast. Reconstr. Surg. 50:219, 1974
- 12.- KRIENS, O.: Anatomy of the velopharyngeal area in cleft palate. Clinics in Plastic Surgery, 2:261, 1975
- 13.- LANGMAN, J.: Embriologia médica. The Williams and Wilkins Co, Baltimore, 1969
- 14.- LATHAM, R.A., and WORKMAN, C.: Anatomy of the filtrum and columella: The soft tissue deformity in bilateral cleft lip and palate. In Georgiade, N.G., and Hagerty, R.F., (Eds) Symposium on management of cleft lip and palate and associated deformities. Ch, 11 St Louis, C.V. Mosby Co, 1974
- 15.- MANCHESTER, W.M.: The repair of double cleft lip as part of an integrated program. Plast. Reconstr. Surg. 45:207, 1970
- 16.- MANCHESTER, W.M.: The repair of the bilateral cleft lip -- and palate. Brit. J. Surg. 52:878, 1965
- 17.- MATTHEWS, D.: Rapid expansion in clefts. Plast. Reconstr. Surg. 54:396, 1975
- 18.- McCOMB, H.: Primary repair of the bilateral cleft lip nose Brit. J. Surg. 28:262, 1957
- 19.- MILLARD, D.R.: Columella lengthening by a forked flap. Plast. Reconstr. Surg. 22:454, 1958
- 20.- MILLARD, D.R.: Closure of bilateral cleft lip and elongation of columella by two operations in infancy. Plast. Reconstr. Surg. 47:324, 1971

- 21.- MILLARD, D.R.: Extention of the rotation advancement principle for wide unilateral cleft lips. Plast. Reconstr. Surg. 12: 535, 1968
- 22.- MILLARD, D.R.: Further adjuncts in rotation and advancement In Georgiade, N.G. and Hagerty, R.F. (Eds): Symposium on management of cleft lip and palate and associated deformities Ch. 11 St Louis, C.V. Mosby., 1974
- 23.- OMS. Congenital malformations. A report of a series of consecutive births in 24 centres. The bulletin World Health - Organization. Suppl. 34, 1966
- 24.- ONEAL, R.M., GREER, D.M., NOBEL, G.L.: Secondary correction of bilateral cleft lip deformities with Millar's midline muscular closure, Plast. Reconstr. Surg., 54:45, 1974
- 25.- ORTICOCHEA, M.: Reconstruction of the short columella in bilateral cleft lip patients using the nasal septum. Brit. J. Plast. Surg. 28:97, 1975
- 26.- PRUZANSKY, F.H.: Two sisters with unoperated bilateral cleft lip and palate. Age 6 and 4 years. Brit. J. Plast. Surg. 28: 251, 1975
- 27.- RANDALL, P.: Cleft lip. Clinics in Plastic Surgery, 2:215, 1975
- 28.- REHMANN, A., Construction of the upper lip columella and orbicularis muscle in bilateral clefts. J. Maxillo Fac. Surg. 3:2, 1975
- 29.- STILL, J.M., GEORGIADIS, N.G.; Historical review of management of cleft lip and palate. In Georgiade, N.G. and Hagerty, R.F. (Eds): Symposium on management of cleft lip and palate and associated deformities. Ch, 11 St Louis, C.V. Mosby Co, 1974
- 30.- TESTUT, L., JACOB, D.: Región labial. Anatomía topográfica. - Salvat editores. Pág 221, 228. Barcelona. 1950

- 31.- VIALE GONZALEZ,M., BARRETO,F., ORTIZ MONASTERIO,F.: Surgical management of the bilateral cleft lip. Plast. Reconstr. Surg. 51:530, 1973
- 32.- VIALE GONZALEZ,M., and ORTIZ MONASTERIO,F.: Observations on the growth of the columella and prolabium in bilateral cleft lip. Plast. Reconstr. Surg. 46:140, 1970
- 33.- JOHNSTON,M.C., HASSELL,J.R., BROWN, K.S.: The embryology of cleft lip and cleft palate. Clinics in Plastic Surgery. 2: 195, 1975