Trabajo del Instituto de Ortopedia y Traumatología — Director: Prof. Dr. José Luis Bado
y del Servicio de Cirugía Plástica — Jefe de Servicio: Prof. Dr. Héctor Ardao

TRATAMIENTO DEL LABIO LEPORINO UNILATERAL (*)

Dr. Jorge De Vecchi

Definición: Se entiende por labio leporino un defecto embriológico caracterizado por un defecto en la fusión de los brotes medio y laterales del labio superior. Se comprende que puede ser uni o bilateral pero que por definición no es mediano. Existe la fisura mediana de labio pero es excepcional. Puede estar sola o tomar además nariz y frente.

Nosotros hemos operado un solo caso. Sería el verdadero labio leporino. En efecto en la liebre la fisura es mediana.

Es mucho más correcto denominarlo fisura de labio o fisura labio-palatino.

Etiología: Poco o nada se sabe. Puede ser familiar. Hemos operado tres hermanos con distintas malformaciones. Embriológicamente es un defecto que se establece en el embrión de 8 a 10 semanas. Este hecho es trascendente considerando que en la actualidad se le da gran importancia a las virosis y al stress de distinta índole en el determinismo de muchas malformaciones. Nosotros hemos visto fisuras de labio aparecer en enfermas que han tenido rubeola a las 6 semanas de embarazo o gripes muy prolongadas. Del mismo modo hemos estudiado la influencia del stress emotivo, pérdida de familiares, divorcios o exámenes, en fisurados sin antecedentes familiares. Son relativamente frecuentes por otra parte, la asociación con otras malformaciones. En

(*) Trabajo presentado en la Sociedad de Cirugía el día 6 de junio de 1960.

esta casuística figuran: atresia de esófago, cardiopatía, congenitas, porencefalia, bridas amnióticas, sindactilias, etc.

La influencia del stress en el sentido de la hipersecreción de cortisona ha sido demostrada experimentalmente en cobayos inyectándole a la cobaya grávida cortisona a altas dosis en los primeros días de la preñez. Se consigue a voluntad fisuras de paladar idénticas a las del hombre. Esto tiene importancia práctica, nosotros desaconsejamos en absoluto el uso de cortisona en los tres primeros meses del embarazo, del mismo modo que no debe hacerse una radiografía a ninguna mujer con actividad genital en la segunda mitad del ciclo menstrual.

Patogenia:

En un trabajo muy interesante de Stark en el que estudia cuatro embriones de 8 a 10 mm. con fisura labio-palatina recolectados en el mundo entero llega a la conclusión que en esta malformación el defecto es exclusivamente mesodérmico. En los primeros estadios el polo cefálico del embrión estaría constituído por ecto y endodermo. En este momento no habría ningún embrión fisurado. En la 6ª semana comenzaría la proliferación del mesodermo que ocupa el espacio entre las dos primeras hojas. La fisura labial será el fracaso más o menos grave de esta invasión mesodérmica. Este nuevo enfoque del problema explica algunos hechos de la anatomía patológica no explicados por las teorías antiguas.

La concepción de falla mesodérmica más el stress podrían fácilmente conciliarse.

Anatomía patológica;

Insistiremos solamente en aquellos hechos que tienen interés quirúrgico. En cuanto a gravedad de la lesión se observan todos los grados desde la pequeña muesca a nivel de la línea cutáneo-mucosa hasta la gravísima fisura labio-palatina bilateral. En este trabajo nos ocuparemos solamente de la fisura unilateral.

Posiblemente en la esencia de la malformación el hecho fundamental es la interrupción del músculo orbicular. En efecto, en aquellos enfermos con pequeñas fisuras en apariencia, el múscu-

lo está interrumpido, existiendo en realidad una membrana pelúcida que cierra el labio.

Es absolutamente excepcional que la nariz no está deformada aún en los grados mínimos de la deformación.

En las formas graves se agrega a la deformación una hipoplasia regional que complica el acto quirúrgico y hace a veces pobres los resultados.

Este es un factor a tener en cuenta cuando se le plantea a los familiares un pronóstico alejado.

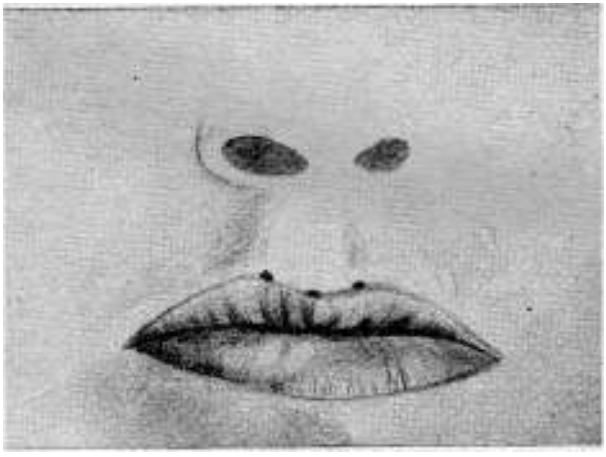

Fig. 1. — Se observa un labio normal donde se ve el filtrum y las crestas filtrales.

El labio normal presenta la piel, la línea cutáneo-mucosa y la mucosa. La línea cutáneo-mucosa forma en la parte media lo que se conoce bajo el nombre de arco de Cupido. Por encima de este hay una depresión denominada *filtrun* limitada a los lados por las crestas filtrales. (Fig. 1). Estas se explican porque el músculo orbicular tendría dos porciones, una anular contínua y otra interrumpida insertándose en las crestas filtrales, es decir como un verdadero músculo cutáneo.

En la fisura de labio existe la *cresta filtral del lado normal* y la parte alta de la cresta filtral del lado fisurado. Este hecho interesa a l labrar los colgajos. Es muy importante la presencia del arco de Cupido, es decir de su mitad ascendente y su mitad descendente.

En la parte alta de la fisura el arco de Cupido se pierde insensiblemente y el borde del labio *es circular*, es decir cada vez más corto. Esta es la razón por la cual el cirujano debe medir exactamente el arco de Cupido, al que debe respetar como elemento esencial de orden estético pero no dejando un milímetro más que su verdadera estructura so pena de dejar en el labio una muesca. Más adelante diremos como debe procederse en la práctica.

El otro elemento que sufre modificaciones fundamentales es el músculo. Nosotros analizaremos especialmente dos: 1º) Su in-

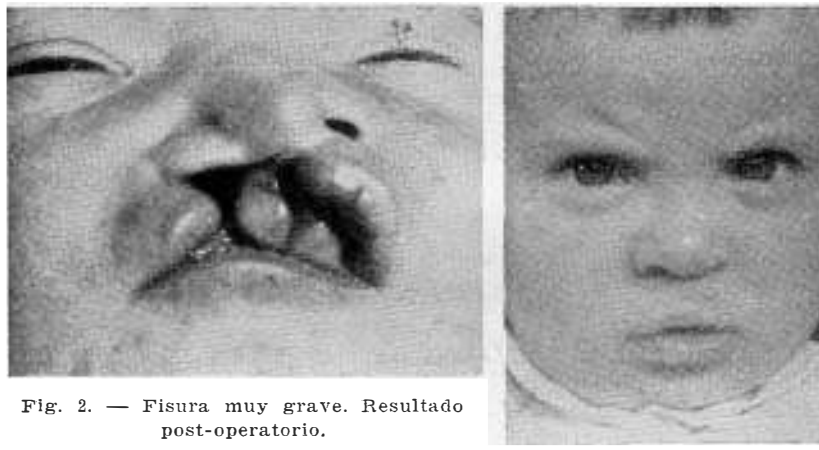

Fig. 2. — Fisura muy grave. Resultado post-operatorio.

sercion en la columela la que desvía hacia el lado sano (fig. 2) siendo necesaria quirúrgicamente su desinserción. 2º) En las fisuras completas se observa una retracción importantísima del *músculo cuadrado del labio superior* que hace aparecer al orbicular como insertado en la fosa canina.

El cirujano resuelve este problema que se refleja quirúrgicamente como retracción del hemilabio hacia la mejilla y por consecuencia dificultades y tensión en la sutura, decolando ampliamente las partes blandas hasta el nervio infraorbitario en la parte superior, hasta la bola adiposa De Bichat en la parte posterior y desinsertando la mucosa de la escotadura piriforme, por delante del cornete medio en toda su extensión.

En los casos graves este decolamiento puede ser bilateral.

Hay otro hecho importante de la anatomía patológica y que en general no se tiene en cuenta. Le Mesurier le da gran importancia; nos referimos a un *marcado espesamiento* que se observa en *el pie del ala de la nariz* y que hace muy difícil su remodelado quirúrgico. El cirujano debe adelgazar el ala a punta de tijera.

En la nariz es donde se suceden las modificaciones más graves y más difíciles de corregir. Se observa fundamentalmente un aplanamiento del ala, el cartílago alar está achatado (fig. 2), la rodilla si existe está desplazada hacia afuera. Hay además modificaciones en el piso de la narina. Digamos esquemáticamente que las modificaciones de la nariz son las más difíciles de tratar quirúrgicamente.

Hay un hecho en *apariencia desconocido* y que se refiere a *la hipoplasia de toda la narina fisurada* cuyo perímetro es menor que el del lado sano. Este hecho es tal vez la razón esencial de los pobres resultados que se obtienen en general, con las innumerables técnicas publicadas. La verdad es que nadie sabe tratar la nariz del fisurado grave. A lo sumo se le pueden ofrecer pequeños recursos que de ninguna manera resuelven el problema.

Este capítulo requiere nuevas investigaciones.

TRATAMIENTO.

Consideraremos los hechos prácticos esenciales.

1) Edad. En esta materia hay todas las opiniones. Hay quienes los operan al mes, quienes a los tres meses. Nosotros últimamente los hemos operado recién nacidos, vale decir en la primera semana. Preferimos operarlos en las primeras 24 o 48 horas. Esto supone un *examen profundo del pediatra descartando otras malformaciones asociadas de mayor gravedad.* En la práctica le damos gran importancia a la observación clínica del niño durante el llanto en lo que se refiere a la aparición o no de una cianosis importante.

Aconsejamos siempre no mostrar el niño a la madre y enterar del defecto solamente al padre lo que tiene gran trascendencia pues evita la repercusión familiar.

Es admirable lo bien que el niño recién nacido tolera el acto quirurgico y lo excelente del post-operatorio que transcurre bajo el sueño fisiológico.

2) Anestesia.

En el adulto se operan con anestesia regional, excelente de todos los puntos de vista. Una buena premedicación con la clásica Petidina, Lagartil y Fenergan que lo suministramos por vía intramuscular una hora y media antes. La anestesia regional la efectuamos a nivel del infraorbitario de ambos lados con 5 c.c. de Xilocaína al 2%. No debe infiltrarse la parte quirúrgica propiamente dicha del labio pues la deformación hace fallar las medidas.

En el niño chico los operamos siempre con anestesia general e intubación intratraqueal por boca. En varios centenares de anestesias efectuadas para fisuras de labio y paladar no hemos tenido nunca ningún problema pero han sido siempre los mismos anestesistas quienes han dormido los niños. En ningún caso la intubación ha creado el menor problema y creemos que es un mito temerle a esta valiosa ayuda en el niño. Es esencial en el recién nacido hacer las cosas lo más simple posible, es decir, como premedicación usar solamente atropina y como anestésico éter en circuito abierto. El período de inducción en el recién nacido es prolongado y no se debe apurar. Una vez dormido es posible mantenerlos prácticamente con oxígeno puro y una mínima cantidad de anestésico.

3) Infiltración local con Adrenalina.

Evitar en el niño chiquito la pérdida de sangre es en nuestra opinión trascendente. La cara es particularmente sangrante especialmente en el enfermo intubado y anestesiado con éter. En estas condiciones es esencial tomar todas las precauciones para evitar en lo posible la hemorragia. Nosotros hemos usado en todas las edades y sin el menor problema soluciones de adrenalina en suero fisiológico o en anestésicos locales y en concentraciones que oscilan entre uno en cuarenta a uno en ochenta mil. Difícilmente se hacen más de 10 c.c. de estas soluciones y en la práctica la efectuamos en 4 sitios: a) en el espesor de la mejilla; b) ba-

jo la mucosa vomeriana, zona particularmente sangrante; c) en el espesor del labio, en la parte externa sin infiltrar la zona quirúrgica propiamente dicha. La infiltración es particularmente importante a nivel de la fosa canina y de la pared externa de la fosa nasal pues a este nivel se producen profusas hemorragias que pueden descompensar fácilmente a un niño.

4) Decolamiento de los colgajos. (Fig. 3).

Si tuviéramos que señalar el hecho más trascendente y de mayor repercusión práctica en esta cirugía, diríamos que la li-

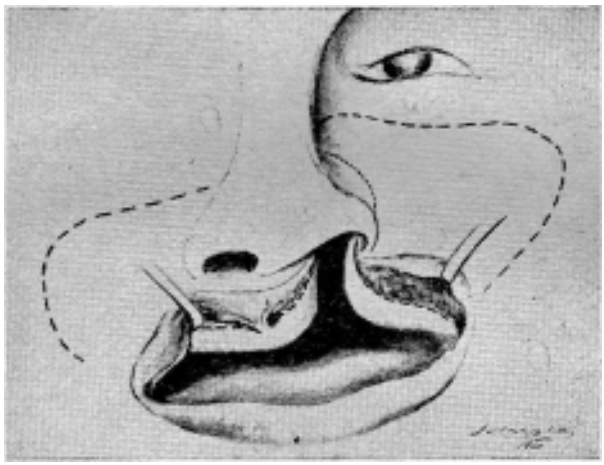

Fig. 3. — Se muestra la extensión del decolamiento a nivel de la mejilla.

beración amplia de los dos colgajos de mejilla con todas las partes blandas en su espesor y la posibilidad de efectuar suturas sin la menor tensión constituye el hecho esencial desde el punto de vista práctico.

Todos los fracasos y todas las deiscencias de las heridas operatorias deben ser culpadas en la mayoría de los casos a suturas a gran tensión. Si el cirujano decola ampliamente, en ambos lados es imposible que no se puedan efectuar los tres planos de sutura sin la menor tensión.

El decolamiento debe ser siempre extra-perióstico en el niño chico. El decolamiento subperióstico es un crimen de lesa majestad pues la zona decolada contiene puntos de osificación

fundamentales para el desarrollo de la cara que son irremediablemente lesionados. Del lado fisurado el decolamiento lo llevamos hacia arriba hasta disecar el nervio infraorbitario, hacia atrás hasta ver el músculo masetero y hacia adelante desprendemos toda el ala de la nariz de la escotadura piriforme.

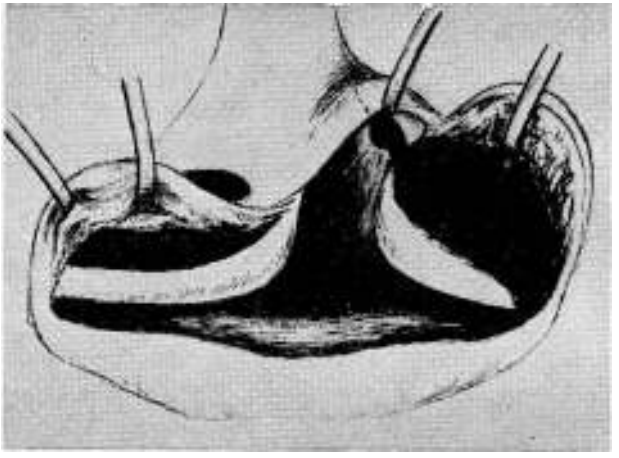

Fig. 4. — Efectuadas las incisiones amplio decolamiento extraperióstico.

A nivel de la fosa canina debemos desinsertar a tijera todo el músculo cuadrado del labio superior hasta que queda ampliamente liberado. (Fig. 4).

5) Incisiones.

Hay tantas como cirujanos se han ocupado del tema, pero en el concepto moderno es fácil establecer un orden.

De cualquier manera las incisiones deben llenar dos objetivos fundamentales, conservar el arco de Cupido y no dejar cicatrices longitudinales que al retraerse provocan una muesca a nivel del labio.

El labio fisurado presenta un defecto triangular a base inferior. El cirujano debe pues intentar remediar este defecto. En este sentido hay dos grandes escuelas. La escuela de Le Mesurier quien efectúa un colgajo cuadrangular en el lado externo de la fisura y Milliard que efectúa un triángulo en la parte interna de la fisura. Esta última manera de proceder parece más razo-

nable pues labra el colgajo en la parte en que el labio fisurado tiene mayor cantidad de tejido. En efecto, el lado externo es siempre hipoplásico y corto, en cambio el lado interno tiene el prolabio bien desarrollado pues está unido al hemilabio normal y por lo tanto hay razonablemente mucho mayor cantidad de tejidos.

El defecto más grave de la técnica de Le Mesurier es resecar parte del arco de Cupido, quedando pues el labio operado

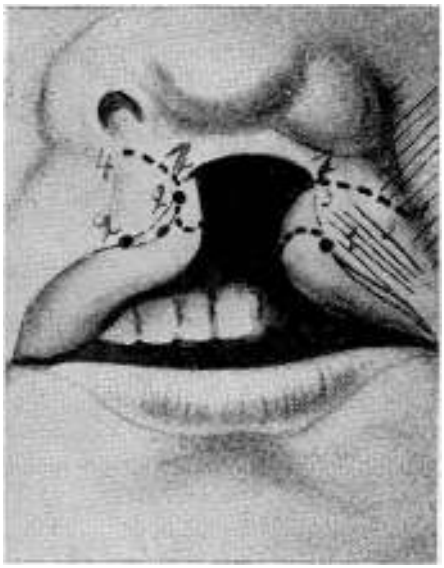

Fig. 5. — Muestra las marcas de la incisión preconizada.

más corto que el otro. Randall en 1959 hace un análisis muy interesante comparando la incisión de Steffens y la de Le Mesurier. La incisión de Steffens publicada en 1952 tiene el mérito de estar equidistante entre el de Le Mesurier y el Milliard. Conserva el arco de Cupido y hace un colgajo interno y otro externo de pequeñas dimensiones.

En este trabajo nos referiremos a la técnica de Milliard ligeramente modificada por nosotros en lo que se refiere a la oportunidad de las incisiones en la elaboración de los colgajos.

6) Marcas.

Es una etapa esencial si se busca un buen resultado estéti-

co. Las operaciones modernas no requieren medida pues se basan en general en puntos anatómicos fijos que maneja el cirujano de acuerdo con su experiencia: a) *lado externo.* El punto número 1, lo marcamos en el pie de la narina. El número 2 que es mucho más importante lo marcamos siguiendo un hecho anatómico fijo, esto es el punto exacto en q e la línea cutáneo-mucosa

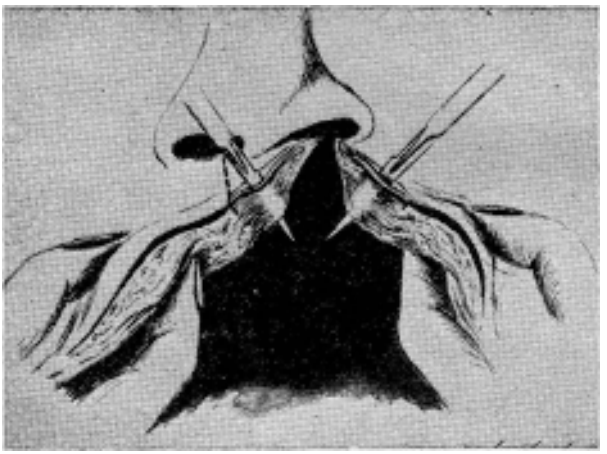

Fig. 6. — Con bisturí hoja 11 resección del borde rojo del labio. La pinza efectúa la hemostasis.

cambia de espesor; esto es particularmente fácil de observar si se moja bien el labio con suero fisiológico. Este sitio marca el lugar en que termina el labio normal y comienza la fisura.

b) *Lado interno:* Aquí las cosas son más complejas y se requiere mayor cuidado y experiencia. Se debe comenzar por marcar 3 puntos que dilimiten exactamente el arco de Cupido (Fig. 5 y 6). Se marcará primero el punto sobre la cresta filtral normal, el punto medio y el punto que corresponde al lado fisurado. Hay tendencia a dejar demasiado tejido de este lado con la consiguiente muesca en el post-operatorio.

A partir del punto número 2 trazamos una incisión que pasa por la parte media del proiabio y que se dirige hacia arriba y afuera hasta una línea que pasa por el borde columenar del lado sano. Forma con la línea cutáneo-mucosa un ángulo de aproximadamente 90 grados y es menor cuanto menos grave sea el la-

bio. En ese mismo lado marcamos el punto número 1 junto a la columena.

La incisión oblicua en el lado interno forma un colgajo triangular que enchufará en una incisión transversa en el lado externo. Este colgajo es lo original de Milliard y aporta tejidos de la parte interna a la externa conservando intacto el arco de Cupido.

Fig. 7. — A bisturí disección del músculo orbicular.

En la elaboración de este colgajo nosotros cortamos solamente piel respetando el músculo y la mucosa lo cual facilita la disección de estos.

En la plastia secundaria de labio, es perfectamente posible luego de resecar la cicatriz hacer un triángulo en la parte interna que enchufe en la externa. En realidad, si uno analiza a fondo lo que hace Milliard es una simple plastia en Z de gran tamaño pues ocupa toda la altura del labio. Enfocado así se tiene una idea más exacta de la gravedad de la hipoplasia en el labio leporino pues una Z de estas dimensiones aumenta enormemente la altura longitudinal del labio. Hay que aceptar que la terminación de la línea cutáneo-mucosa y la parte del arco de Cupido que corresponde al lado fisurado, son en realidad los límites del labio mal formado.

La operación.

Veremos esquemáticamente los tiempos esenciales de esta operación tal como lo efectuamos habitualmente.

Primer tiempo.

Infiltración con suero-adrenalina en los puntos marcados anteriormente. Para obtener el máximo efecto es necesario esperar unos minutos que se aprovechan para plantear las marcas.

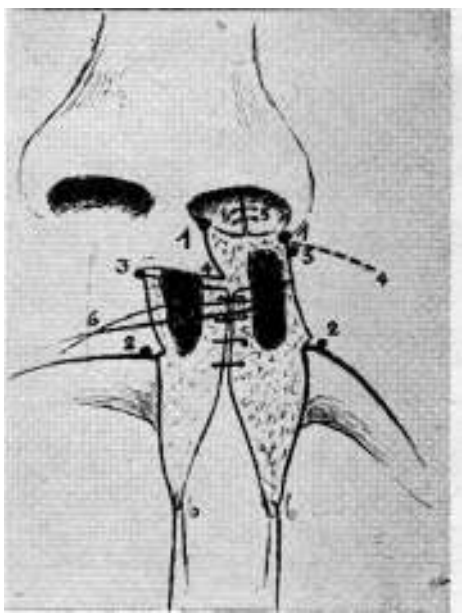

Fig. 8. — a) Sutura del plano mucoso; b) sutura del músculo; c) incisiones cutáneas.

Segundo tiempo. (Figuras 6 y 7). **Incisiones de liberación.**

A bisturí efectuamos de cada lado una incisión transversa a unos 3 milímetros del surco gingivo-geniano. En el lado normal se seccionará el frenillo que es habitualmente breve. Seccionada la mucosa comenzamos a tijera en el niño chiquito y con rugina en el adulto, la liberación de las partes blandas hasta que aparezca el nervio infraorbitario y el músculo masetero. A nivel de la escotadura piriforme se libera el ala de la nariz y la pared externa del vestíbulo. En la nariz se considera imprescindible vi-

sualizar todo el cornete inferior y aún puede seguirse más arriba la liberación.

En el lado sano la liberación es en general menor aunque en casos graves es necesario liberar en la misma magnitud ambos lados.

Tercer tiempo. Las incisiones. (Figuras 6, 7 y 8).

Partimos de la base que ya se han efectuado las marcas en su lugar correcto. Es muy importante usar lo menos posible la pinza de disección. El tejido del labio fisurado es particularmen-

Fig. 9. — a) Sutura de la piel; b) el Nº 4 muestra el colgajo interno que nosotros proponemos superponer sobre la parte externa; Este colgajo nos señala el sitio de la incisión externa; c) conviene empezar por hacer primero el punto Nº 2.

te friable y la pinza puede comprometer irremediablemente su vitalidad.

La figura 6 muestra como procedemos en la práctica. Pinzamos con índice y pulgar de la mano izquierda el labio en su parte externa. La liberación hace esta maniobra fácil aún en el niño chiquito.

Con el bisturí hoja 11 atravesamos el borde rojo a partir del punto que marca la terminación de la línea cutáneo-mucosa.

Se efectúa un colgajo triangular a base inferior y vértice en el ala de la nariz. Hay que cuidar que sea simétrico tanto en la parte anterior como en la posterior. Este colgajo se conserva. En él va la línea cutáneo-mucosa y el borde rojo. De esta manera se evita dejar mucosa pegada a la piel que luego formará un islote rojo en el medio de la sutura. Aflojando la pinza digital hacemos hemostasis. En general hay una o dos arterias. Resecado el triángulo de mucosa (fig. 7) a bisturí decolamos el músculo orbicular en sus dos caras. Hay que tener sumo cuidado de no perforar la

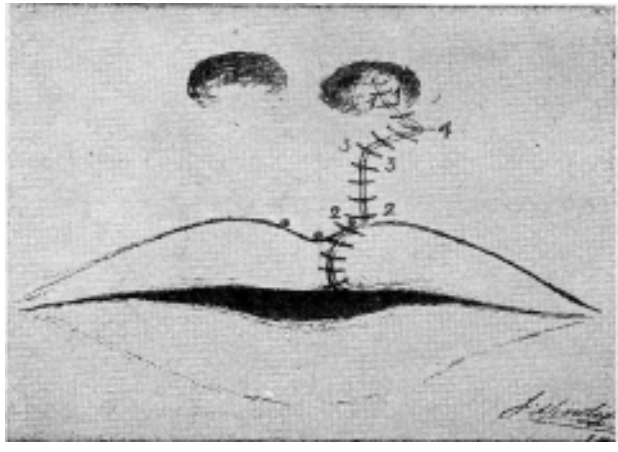

Fig. 10. — Se muestra la incisión terminada y el marcado redondeamiento del ala de la nariz.

piel o la mucosa lo cual es sumamente fácil si se comete el error grave de pinzar los bordes. El músculo se libera en la extensión de un centímetro. En esta parte externa se debe desinsertar el músculo del ala de la nariz y cuando está muy retraído seccionar las fibras más internas que lo fijan a la parte alta y que corresponde al cuadrado del labio superior.

En la parte interna, procedemos de idéntica forma pero el bisturí entra en el punto en que termina el arco de Cupido la figura 6 muestra claramente este detalle y, en la figura 7 se esquematiza la disección del orbicular del lado interno. Es muy importante que esta disección vaya hasta la columena y desprenda el músculo orbicular a este nivel. Esta inserción patológica es constante.

Se efectúa ahora la incisión transversa del lado interno (Fig. 8) cuyos detalles ya analizamos anteriormente.

Cuarto tiempo. Reconstrucción de la narina. (Figura 8).

Efectuamos primero un colgajo de Vomer, a base superior, cuadrangular que se levanta aproximadamente en la mitad de la altura del tabique.

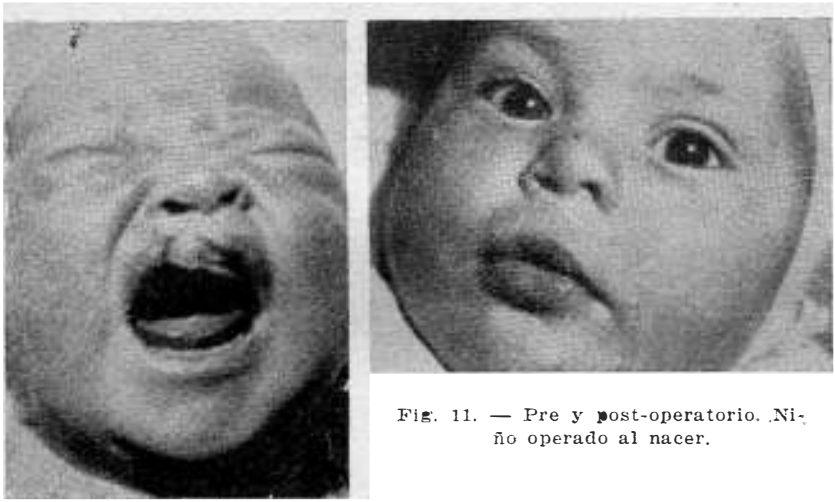

Fig. 11. — Pre y post-operatorio. Niño operado al nacer.

El ala de la nariz que la liberamos en su parte externa presenta un engrosamiento de tipo cicatricial que debe ser siempre resecado a tijera. De esta manera se transforma en una lámina elástica y delgada. Es sumamente fácil suturar el ala a la mucosa de Vomer con puntos separados que deben quedar hacia la narina (fig. 8).

Quinto tiempo. Sutura de la mucosa posterior. (Figura 8).

Esta sutura la efectuamos uniendo los bordes de mucosa ya disecados. Debe quedar abundante y sin ninguna tensión. Para conseguir esto a veces es necesario efectuar incisiones verticales de debridamiento en las partes laterales de la mucosa. Al comenzar la sutura el labio debe quedar flojo y sin la menor tensión. Los triángulos de mucosa (fig. 8) tironeados hacia abajo facili-

tan la sutura de este plano. El punto superior lo efectuamos a nivel de la encía.

Sexto tiempo. Sutura del músculo orbicular.

Habitualmente hacemos la sutura con alambre de acero Nº 40. Es muy importante hacer 3 puntos, uno superior, otro medio y otro inferior.

Séptimo tiempo. Sutura de la piel. (Fig. 9).

Comenzamos por efectuar el punto cutáneo mucoso inferior (Fig. 9). Esto debe ser particularmente prolijo y el cirujano de-

Fig. 12. — Pre y post-operatorio. Operado al nacer.

be ponerse lupa. Es mejor hacerlo un milímetro por encima de la línea cutáneo mucosa propiamente dicha. El segundo punto se efectúa (fig. 9) a nivel de la base del triángulo y un punto situado unos dos milímetros por debajo de la implantación del ala nasal.

De esta manera el colgajo triangular se sobrepone sobre la piel del lado externo de la fisura. Este colgajo nos marcará el sitio y la dirección de la incisión y sobre todo su longitud. Efectuada esta incisión, Fig. 9 y 10), el colgajo triangular se acomoda solo en su lugar y la altura vertical de ambos lados del labio se iguala exactamente.

Lo que es más interesante es que este colgajo se introduce en el piso de la narina (fig. 10 y 1), justamente en un sitio en donde hacen falta tejidos.

Fig. 13. — Pre y post-operatorio. Niño operado al nacer.

Octavo tiempo.

Se refiere a la reconstrucción del borde rojo de labio, es lo más difícil y lo que exige más experiencia de parte del cirujano.

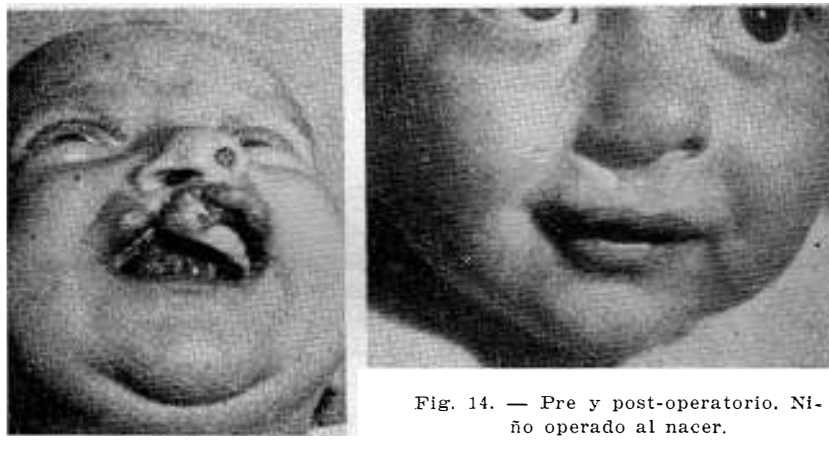

Fig. 14. — Pre y post-operatorio. Niño operado al nacer.

Nosotros habitualmente hacemos un colgajo con la parte externa de la línea de borde rojo llevando la sutura a la línea media.

Post-operatorio.

Dejamos una curación simple durante 24 horas y luego la herida al aire libre. Hay que cuidar en estos niños la tendencia a chuparse el labio inferior que los cianosa rápidamente. Se alimenta por cucharaditas durante los 4 primeros días y luego biberón con agujero grande. Es esencial colocar férulas en los codos o atar las manos para que los niños no se toquen la herida.

Es necesario saber que estos niños necesitan muy a menudo retoques.

BIBLIOGRAFIA

MAY HANS. — Reparación de labio leporino luego de Axhausen. P. and R. Surgery, Revista año 1947, Vol. II Nº 2. Marzo desde 139 a 148 pág.

DINGMAN REED D. — Fisura crónica de labio inferior. P. and R. S. Set. 1948. Vol. III Nº 5. Pág. 613 - 616.

FENTON BRAITHWAITE and J. WATSON. — Un reportaje sobre tres labios leporinos no comunes. Rev. año B. J. of Plastic. S. 1949 abril. Vol. II. Número 1. Pág. 38 - 49.

BROWN, JAMES BANET and MC DOWELL, FRANK. — Pequeño colgajo triangular para separación primaria de labio lep. unilateral. R. y año; P. and R. S. Mayo 1950. Vol. 5. Nº 5. Pág. 392 - 402.

DAVIS, ALBERT D. — Hendiduras mediana del labio inferior y de la mandíbula. P. and R. S. 1950, julio. Vol. 6 Nº 1, pág. 62 - 67.

TEMISON, CHARLES W. — Reparación de labio leporino unilateral por el método "stencil". P. and R. S. Febrero 1952. Vol. 9 Nº 2. Pág. 115 - 120.

PALMA, S.; L. A. HARDY, BARON. — Electromiograma en la pérdida del espesor del colgajo rotado entre el labio superior y el inferior. Rev. P. R. S. Junio 1958, Pág. 448 - 452.

RANDALL, PETER. — El Colgajo triangular para la reparación primitiva del labio lep. unilat. P. R. S. 1959. Abril. Pág. 331 - 347.

BRIANES, BAYMONO. — Confrontación de la técnica de Mesmier y la de Tennison en la reconstrucción del labio. Rev. P. R. S. 1959 Mayo Pág. 249 - 259.

BERKELEY, WILLIAM. — Hendidura labio nasal. Rev. P. R. S. Junio 1950. Pág. 567 - 575.

ELANZ, SANDFORD. — Corrección de las deformaciones secundario al labio lep. con cierre de las fístulas naso-bucales. Rev. P. R. S. julio 1959. Pág. 74 - 82.

MC INDOE, ARCHIBALD; RESS, THOMAS. — Reparación sincrónica de las deformaciones secundarias en el labio lepor. y nariz. Rev. P. R. S. Agosto 1959. Pág. 150 - 162.

CLIFFORD, POOL ROBERT. — Análisis de la anatomía y geometría del labio lep. unilateral. Rev. P. R. S. Oct. 1959. Pág. 311 - 320.

FLANAGIN, W. S. — Injerto libre compuesto desde labio inf. a sup. Rev. P. R. S. 1956 Mayo. Pág. 376 - 380.

MC KASH, CHARLES. — Reparación de la hendidura labial en el recién nacido. Rev. British J. Oct. 1956. Pág. 235 - 239.

STENTRAM, STEN. — El colgajo cuadrangular aplicado a la reparación de la hendidura bilateral hundida. Rev. P. and R. S. Marzo 1957, Pág. 250 - 254.

KENIN, M. MARCHAS; MD ALLAM TRERASLIS and MEREDITH, J.; PAINE, MD. — Reparación de la hendidura bilateral. Rev. P. and R. S. Marzo 1957. Pág. 401 - 408.

CRONIN, THOMAS. — Operación de labio leporino doble y protusión del prolabi o.Rev. P. and R. S. Mayo 1957. Pág. 389 - 400.

RAY BROADBENT. — El labio leporino doble con secuelas en su cicatrización. Reparación total. Rev. P. and R. S. Dic. 1957. Pág. 485. 488.

STARK y EHCMANN. — El desarrollo del centro de la cara con referencias a la cirugía correctiva del labio leporino bilateral. Rev. P. and R. S. Marzo 1958. Pág. 177 - 192.

HARKINS CLOYD. — Retriposición del prolabio con el agregado de una expansión protésica. Rev. P. R. S. Julio 1958. Pág. 67 - 74.

ERICH, JOHN B. — La técnica para corrección de narinas aplastadas en los labios leporinos separados. eRv. P. R. S. año 1953. Noviembre. Pág. 320 - 324.

MARCHS, KEUWIN; TRAVASKIS ALLAN and DA COSTA ALFONSO. — Observación a distancias en la reparación de labio lep. Rev. P. R. S. año 1953. Diciembre. Pág. 392 - 402.

CLARKSON PATRICK. — Uso del colgajo de Abbe en la reparación primaria de la doble hendidura. Rev. Butish pomnal of. Plastic Singeny. Año 1954 Julio. Pág. 175 - 178.

MASTERS FRAUK; GEORGIADE NICHOLAS; HORTON CAND PICKRELL K. — Uso de la interposición de Z en la reparación de la hendidura incompleta del labio y enfermedades secundarias del labio. Rev. P. R. S. año 1954 octubre. Pág. 287 - 292.

MAY HANS. — Operación de Axhausen para separación de hendiduras de labio modificados por Hagedom y Le Mesunier. Rev. P. R. S. año 1955. Enero. Pág. 15 a 21.

LE MESUNIER, A. B. — El colgajo cuadrangular de Mirault para labio lep. Rev. P. R. S. 1955. Diciembre. Pág. 422 - 433.

PAP. GEORGE. — Reparación secundarias y simultáneas de deformidad

nasolabial en el labio leporino unilateral. Rev. Brit-joun. 1956. Enero. Pág. 320 - 329.

VON DEILEN ARTHUR. — Algunos aspectos de la fisura bilateral. Rev. P. R. S. 1956. Marzo. Pág. 251 - 257.

TRUSLER, HAROLD and CAUZ LANSFORD. — Reparación secundarias de la deformación de Lab. Lep. unilateral. Rev. Plastand. Rec. Lunrg. (Técnica colg. cuadrangular). Agosto 1952. Vol. Nº 2. Pág. 83 - 91.

CARDOZO A. DUARTE. — Nueva técnica para el labio Lep. Rev. Plast. and. Rec. Surg. Agosto 1952. Vol. Nº Pág. 92 - 95.

STEFFENSEN, W. H. — Experiencia (Alejada en el tiempo) con el colgajo triangular para labio lep. Año 1953. Enero. Páginas 49 - 55. Pand. R. S.

BANES THOMAS; TRUSES HAROLD and CLANZ SANDFORD. — Reparación del labio Lep. unilateral. Ventajas de la técnica de Mesuner. Uso del colgajo de mucosa en la hendidura maxilar. Pan. R. S. 1953. Enero. Pág. 56 - 58.

BRANER RAYMOND. — Observaciones de la técnica hendidura incompleta y secundaria concepto sobre la reparación de la técnica de Mesurber en el unilateral. con nuevo. Pand R. S. Abril 1953. Pág. 275 a 289.

CAMON, BRADFORD and MURRAY, JOSEPH. — Observaciones alejadas en el uso del borde rojo marginal. Pand. R. S. Junio 1953. Pág. 497 - 501.

ADAMS, MILTON; ADAMS, LORENZO. — La medicación del prolabio en la reparación del labio lep. doble. Rev. P. R. S. año 1953. Octubre. Pág. 225 - 232.

BANER; TRUSLER; TANDRA. — Nuevos conceptos en el conductor de las deformaciones del labio leporino doble. Revista P. R. S. 1959. Octubre. Pág. 321 - 332.

LEVIGNAC, GAMMES. — A propósito de la corrección secundaria del labio leporino unilateral. Rev. Audlisis de Cirugía plástica 1959. Diciembre. Pág. 306 - 308.