

# Tratamiento actual de la fisura labial

Dr. J Manuel Velázquez Vázquez,\* Dr. Herman Estrada Meraz,\*\* Dr. Jaime Álvarez Ledezma,\*\* Dra. Alejandra Flores Paredes,\*\*\* Dra. Alejandra Solís\*\*\*

## RESUMEN

Se presentan los nuevos conceptos en el tratamiento de la fisura labiopalatina bilateral que se están manejando en nuestro medio y en otros centros de labio y paladar hendido. Las ideas nuevas han surgido de la necesidad de obtener mejores resultados en esta difícil malformación que desafía la destreza y la imaginación de los cirujanos más expertos. Es indispensable la coordinación de los equipos quirúrgico y dental para obtener resultados óptimos en una plastia nasolabial exitosa. Destacan la aplicación de ortopedia funcional prequirúrgica con placas palatinas no invasivas (sin fijación ósea) para moldeado de la zona nasoalveolar, distractores nasales externos para expansión de la columela y técnicas refinadas de plastia labionasal primarias precedidas o seguidas de moldeado nasal alveolar.

**Palabras clave:** Fisura labial bilateral, reconstrucción de labio hendido bilateral, ortopedia prequirúrgica, moldeado nasoalveolar, distracción nasal externa.

## INTRODUCCIÓN

Iniciaremos por clasificar la fisura labiopalatina bilateral completa (FLPBC) como manera de entender el proceso de tratamiento a seguir, explicando los principios y modos de terapia con ortopedia pre y posoperatoria, finalizando con conceptos quirúrgicos y de crecimiento maxilofacial que son pasados por alto con frecuencia, en vista de las múltiples secuelas posquirúrgicas en estos pacientes.

## SUMMARY

*New concepts in the treatment of bilateral cleft lip patients used in our field and other Cleft Lip and Palate Centers around the world are presented. New ideas have come forth due to the need to obtain better results in this difficult malformation that challenges the skill and imagination of even the most expert surgeons. Coordination of surgical and dental teams is mandatory to achieve successful lip and nose repair results. The use of non-invasive palatal plates (without bone fixation) to mold the naso-alveolar area, external nasal distractors to expand the columella as well as refined techniques of primary naso-labial reconstruction usually either preceding or followed by some form of naso-alveolar molding are emphasized.*

**Key words:** Bilateral cleft lip, bilateral cleft lip reconstruction, presurgical orthopedics, naso-alveolar molding, external nasal distraction,

## Clasificación de las fisuras labiales bilaterales

Es muy importante clasificar el tipo y severidad de la fisura para diseñar el tratamiento a seguir. La clasificación de Mulliken,<sup>1</sup> modificada a nuestro medio nos parece adecuada:

*Tipo I.* Fisuras labiopalatinas bilaterales completas (FLPBC), amplias, con gran protrusión de la premaxila.

*Tipo II.* Fisuras LPP, completas de un lado e incompletas del otro, con gran desviación vomero-premaxilar hacia el lado incompleto.

*Tipo III.* Fisuras labiales bilaterales incompletas (FLPBI), con distorsión nasal mínima, con paladar óseo íntegro.

*Tipo IV.* Fisuras del paladar primario (prolabio y premaxila), raras.

\* Cirujano Plástico. Director.

\*\* Departamento de Ortodoncia.

\*\*\* Ortopedia Maxilar y Odontopediatría

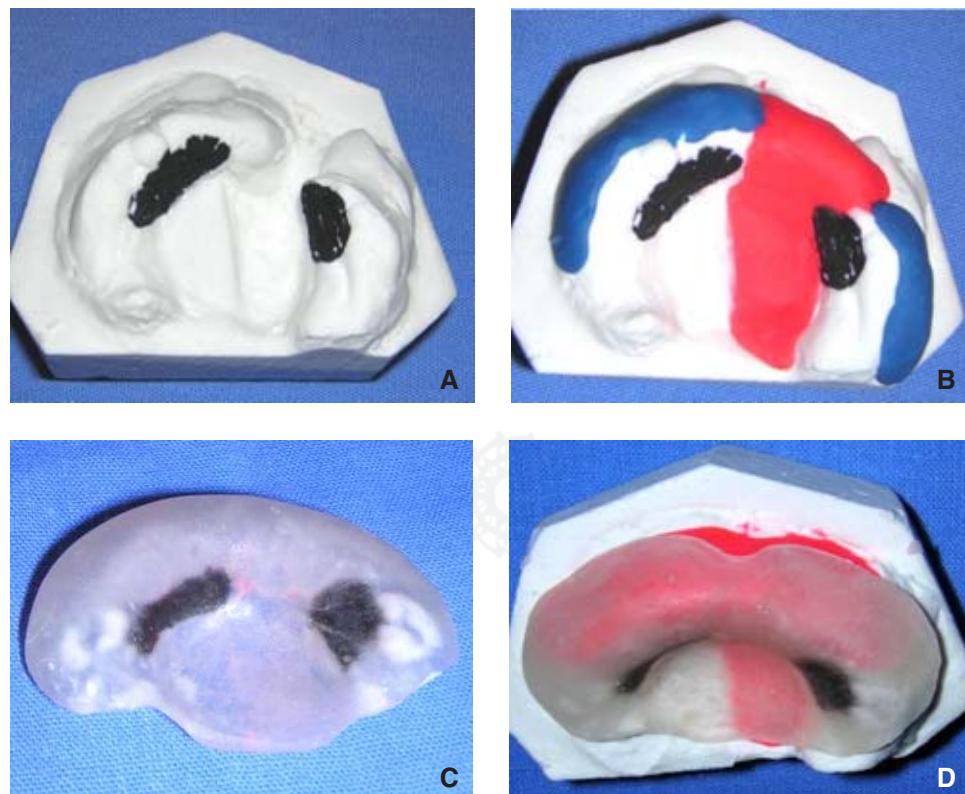
Cada una requiere de un enfoque diferente y las tratamos de acuerdo con el grado de distorsión anatómica, procurando la aproximación de segmentos con ortopedia funcional prequirúrgica (OFPQ) mínimamente invasiva. El colocar los segmentos fisurados en una posición anatómica más adecuada, facilita grandemente tanto la reconstrucción labial como la palatina. Implica una plastia con menor despegamiento de tejidos y un cierre con menor tensión. Esto redundará a largo plazo en una cicatriz menos ancha y con menos fibrosis, que permite un mejor crecimiento facial y palatino, que es uno de nuestros objetivos principales.

### Manejo inicial del paciente con FLB

Al nacer un bebé con fisura labiopalatina bilateral completa, pasa al Departamento Dental en los primeros días de vida o en las primeras semanas, para fotos y toma de impresiones con alginato espeso, y ahí se fabrica un modelo de yeso que se “reconstruye” con plastilina hasta simular un paladar normal sin fisura (*Figura 1A*). Sobre el modelo reconstruido se fabrica una placa de acrílico delgado, bordeando el alvéolo, y se hace un rebase delgado de acrílico blando en varios puntos de contacto con los bordes fisurados y con el nodo vomeriano de crecimiento (*Figura 1B*).

La idea es guiar el crecimiento del paladar, eliminar la excusión de la lengua dentro de la cavidad nasal, facilitar la alimentación, regulando la mecánica intraoral con la lengua, ejerciendo presión sobre el paladar a través de la placa, lo que constituye una fuerza poderosa que estimula el crecimiento. Se pule y se coloca en la boca del infante que de inmediato comienza movimientos de deglución y su habilidad para alimentarse se incrementa de manera objetiva, con aumento en la ingesta de leche y disminución del “tiempo de biberón”. La placa se debe adaptar bien al paladar para ser bien aceptada por el bebé y se cambia habitualmente cada seis semanas, de acuerdo con los cambios en el modelo palatino. Es importante que la placa se coloque en las primeras semanas de vida, ya que después los bebés no la toleran o les cuesta trabajo adaptarse a ella.

Bennun,<sup>2,3</sup> en Argentina, y Grayson y Cutting,<sup>4,6</sup> en Nueva York, utilizan placas similares, pero fijas al paladar, con una extensión del mismo acrílico, para hacer presión en el vestíbulo nasal, modelar al mismo tiempo y expandir la columela y tener mejores resultados en la nariz, al tiempo de la plastia labial. Dichas placas son fijas (aunque ya se abandonó la fijación con tornillos palatinos), necesitan modificarse o cambiarse por lo menos una vez a la semana y no



**Figura 1.** A: Modelo dental de paciente con FLP tipo II con gran desviación vomeropremaxilar hacia el lado menos fisurado. B: Se reconstruye con plastilina, recreando un contorno normal obliterando la fisura, marcando puntos de presión. C: La placa con puntos de presión marcados (véase el texto). D: La placa se coloca como dentadura positiiva, pero suelta.

son tan bien toleradas por los niños, es decir, su utilización es más complicada y se necesitan muchas visitas a dental y no se tiene experiencia con ellas; pero los que siguen el protocolo original obtienen resultados excelentes.

Como beneficio adicional al tratamiento de la OFPQ con placas estimuladoras no fijas, se obtiene una disminución quirúrgica del tamaño de la fisura, tanto a nivel alveolar como palatino, por crecimiento de los segmentos, que se tornan más gruesos y robustos, sobre todo en el alvéolo (*Figura 2*). Se tienen datos adicionales que demuestran que los niños que utilizan estas placas aumentan su ingesta de leche por biberón entre el 30 y el 50% y disminuyen simultáneamente el tiempo de lactancia, lo que conduce a una mejor alimentación y nutrición, que son tan importantes en el periodo posnatal.

En casos de fisuras bilaterales incompletas en las que el prolabilio se encuentra unido a los segmentos palatinos laterales (Tipo IV), se colocan expansores nasales externos tipo Berggren,<sup>7</sup> modificados por nosotros,<sup>8</sup> con la adición de ligas elásticas para mayor y mejor tracción sobre la punta, con fundas de silicona suave, situados en los ganchos que se colocan profundo en el vestíbulo nasal (*Figuras 4D* y *6B*). Cuando la premaxila es muy protrusiva o girada cefálicamente, es necesario utilizar al mismo tiempo tracción sobre el prolabilio con un gorro adicionado de elástico, como es tradicional.

Aparte de las consideraciones de manejo general referidas, el tratamiento individualizado del paciente, según la clasificación anterior, consistirá antes de la plastia labial en:

**Fisuras tipo I.** Ortopedia funcional quirúrgica con placas por 6 a 9 meses, según el caso, combinada con la aplicación de gorro de tracción o cinta adhesiva en el prolabilio y mejillas para restringir la protrusión premaxilar. Expansión columelar elástica externa cuando los segmentos estén nivelados.

**Fisuras tipo 2.** Mismo manejo que la anterior. En estos casos se obtiene como ventaja adicional la rotación hacia la línea media del complejo vomero-premaxilar. En casos I y II en forma ideal se debe continuar el tratamiento hasta lograr una aproximación significativa o un contacto a nivel alveolar, lo que suele ocurrir entre los 6 y los 9 meses de edad.

**Fisuras tipo 3.** Expansión nasocolumelar externa por 3 a 6 meses.

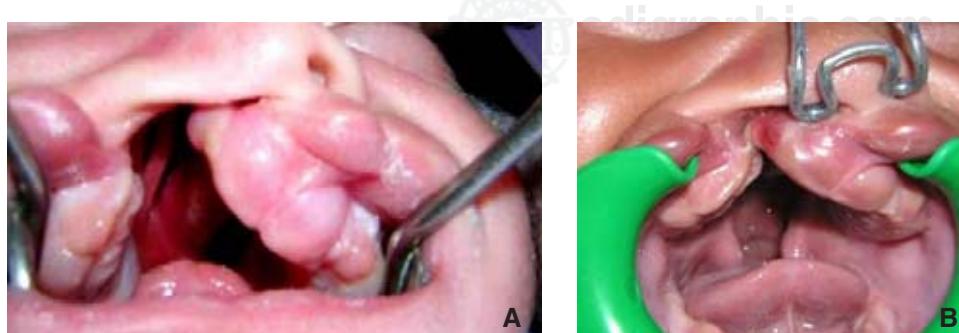
**Fisuras tipo IV.** Corrección de la protrusión premaxilar con gorro elástico de tracción o cintas adhesivas a mejilla, más expansión columelar elástica externa.

### Cronología de la plastia de labio

En forma ideal, la plastia labial se deberá hacer cuando los segmentos palatinos y la premaxila se encuentren alineados en el mismo plano, porque es cuando se obtiene un cierre sin tensión y permite un mejor manejo de la punta nasal, y por ende, un mejor resultado quirúrgico. Esto se logra habitualmente entre los 6 y 9 meses de edad, según el caso, tomando siempre en cuenta el estado nutricional del paciente. Niños con problemas de peso y/o nutricionales responden de manera pobre a la modelación y a la estimulación del crecimiento palatino y es muy importante una dieta suficiente en proteínas (leche de soya) y hierro.

En casos muy protrusivos se considera que los resultados son mejores estéticamente si se hace la plastia primero de un lado y después del otro, operando siempre primero el lado más amplio.

Si el paciente se presenta por primera vez después de los 4 a 5 meses de edad, es difícil retroponer la premaxila y más bien se trata de detener su avance hacia adelante, para permitir que el crecimiento AP de los segmentos laterales la alcance, teniendo en cuenta que la presión sobre la premaxila no sea exagerada, ya que se puede dañar el centro de crecimiento vomero-premaxilar.



**Figura 2. A:** Recién nacido con fisura Tipo II, con gran deformidad nasal y amplia fisura a nivel alveolar. **B:** Seis meses después de OFPQ con placas tipo Hotz modificadas. La premaxila está medializada y en contacto con el segmento menor. La fisura se ha reducido grandemente, tanto a nivel alveolar como palatino.

## TÉCNICA QUIRÚRGICA

Se utiliza fundamentalmente en el labio una técnica de Manchester que modificamos, con desprendimiento retrógrado de los cartílagos alares, despegándolos de sus inserciones en la espina nasal. El trazo sobre el prolabio y vestíbulo nasal semeja una L (*Figura 5B*). Se inicia en lo alto del vestíbulo nasal, por atrás de los alares, cambiando de dirección al llegar a la porción dérmica, siguiendo la unión del bermellón hasta el borde externo de lo que será el arco de Cupido o la parte inferior del filtrum (*Figuras 5B, C y D*).

Medialmente se tallan colgajos verticales en el prolabio, a lo largo de lo que será el filtrum, cuyo ancho varía de acuerdo con el grosor del prolabio y con

lo amplio de la fisura. En forma ideal, debe medir entre 7 y 5 mm, ya que tiende a ensancharse con el tiempo. Queda así el prolabio en tres colgajos en forma de flor de Lis, desprendiéndolo hasta el septum nasal (*Figuras 5D y E*). Del prolabio se aprovecha un cuadrángulo de bermellón para formar el centro del tubérculo de Cupido (*Figuras 5B y E*). Con esto, se obtiene una movilización de toda la punta nasal junto con el prolabio, para ser colocados en una posición anterosuperior (*Figura 3D*). Se unen los alares en sus cúpulas, habitualmente con puntos externos de vicryl en vestíbulos y la columela se une al septum nasal en su nueva posición con nylon 5-0. El desprendimiento y desplazamiento del prolabio deja atrás una zona cruenta en la premaxila que se cubre con los colgajos mucosos talla-



**Figura 3.** **A:** Niño con fisura labial bilateral tipo III. **B:** Tratado con incisiones simulando el filtrum, respetando parte del tubérculo de Cupido, sin incisiones laterales en alas nasales. **C:** Posoperatorio a los 6 meses. **D:** Elevación del complejo prolabio-columela desplazándolo y dejando espacio para la creación del vestíbulo nasolabial con colgajos de labios. **(E):** Lo que proyecta la punta nasal **(F)**.

dos en los vestíbulos labiales adyacentes, que servirán para reconstrucción y profundización del vestíbulo a nivel del prolabio (*Figuras 3D y F*).

Los colgajos labiales laterales se tallan asimismo en forma de L (*Figura 5C*), siguiendo la unión dermo-mucosa del ala nasal hasta el punto en que el labio se unirá con el arco de Cupido, aproximando el labio fisurado con el prolabio. Por esta incisión se despega con tijera romana fina la base del ala nasal para medializarla, tratando de eliminar las incisiones alrededor de la base del ala nasal. Por tracción del labio se traza una incisión de 3 a 4 cm de largo, a unos 3 a

4 mm del vestíbulo labial, paralela a la encía, hasta unirla con el vértice del colgajo en L, con lo que el trazo se convierte en una T (*Figura 5C*), cuyo vástago medial es la línea de unión de piel bermellón. Queda así delimitado un colgajo músculo-mucoso con base en el segmento lateral de labio, que se lleva hacia las incisiones de la contraparte mucosa septum-prolabio a la cual se sutura formando la parte posterior del piso nasal y vestíbulo labial. Este mismo colgajo se incide perpendicularmente en su parte media para elongarlo y así el área más gruesa del bermellón forma la parte central del labio. Se lleva el colgajo de ala nasal y la-



**Figura 4.** A: Paciente con FLPUC Tipo 1, tratado con OFPQ y gorro de tracción elástica, lo que puso premaxila en alineación. B: A los 5 años, después de plastía nasolabial primaria. C: Perfil satisfactorio y crecimiento facial normal. D: Continúa con tracción elástica de columela hasta la plastía de la punta en edad preescolar.

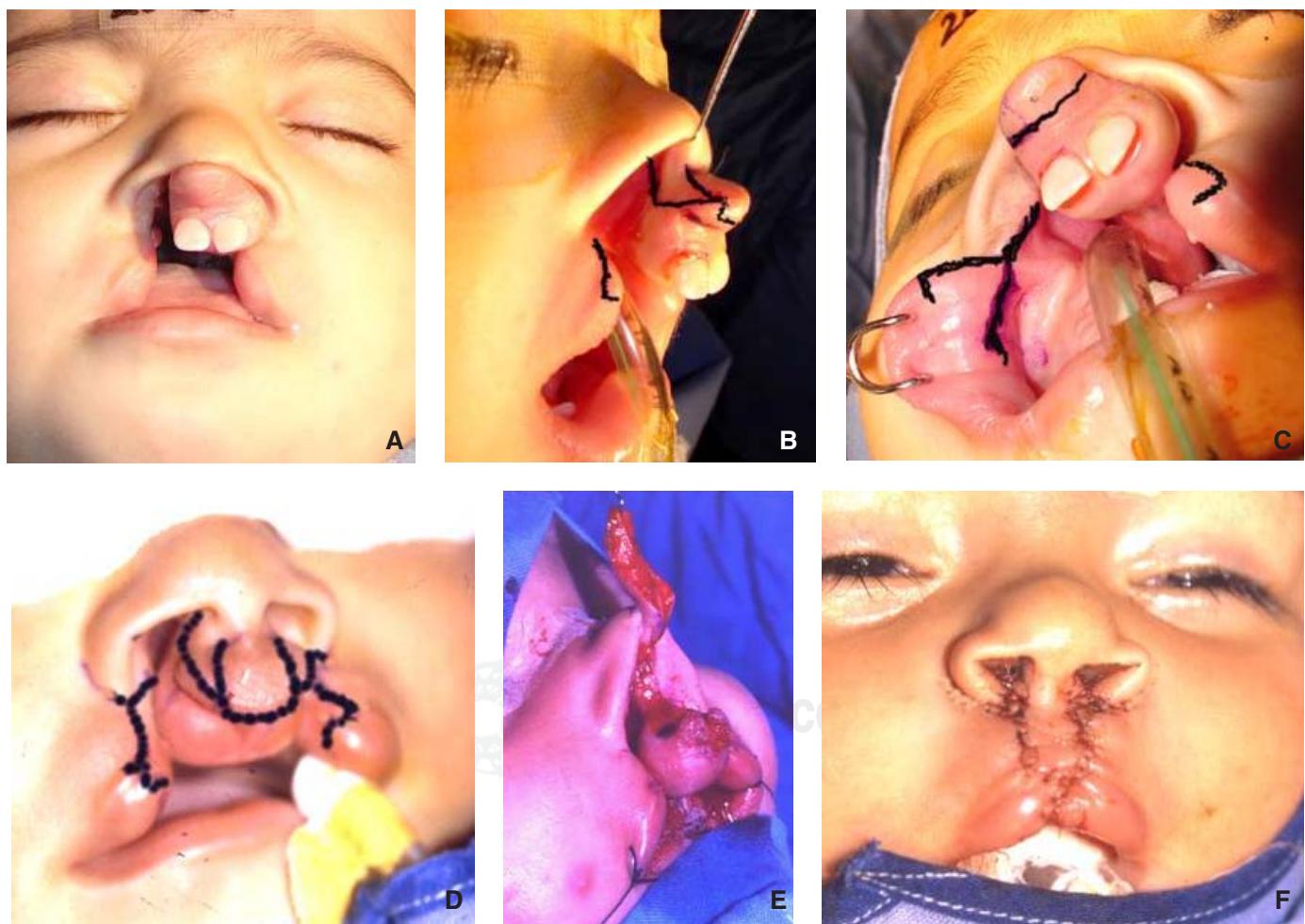
bio hacia el prolabio, suturando el ala nasal a los colgajos laterales del prolabio, con lo que se forma la parte medial de la narina (*Figura 3D*: ver piso nasal). Se une el músculo orbicular a su contraparte en la porción central si es posible. En casos muy amplios, se sutura el músculo a la subdermis del filtrum (para evitar demasiada tensión o despegamiento), para unirlo posteriormente de manera secundaria. La piel del segmento labial se sutura al colgajo central del prolabio, haciendo coincidir las uniones de la línea gris, reconstruyendo el vestíbulo labial con los colgajos músculo-mucosos de los segmentos labiales laterales (*Figura 3F*).

Con este método se logra una proyección adecuada de punta nasal y una medialización de alas nasales con efectos estéticos aceptables (*Figuras 3E, 6B*). El tratamiento de expansión nasal se continúa a los 2 meses de posoperatorio y la placa estimuladora se

modifica en el transoperatorio para colocarse de inmediato después de la operación, ya que los niños se acostumbran tanto a ésta que rehúsan alimentarse sin ella.

El seguimiento a largo plazo se caracteriza por uso prolongado de expansores nasales y placas intraorales para continuar la remodelación nasal y palatina. A los 18 a 24 meses se realiza plastia de paladar blando, y a los 7 a 8 años la plastia de paladar duro, según el protocolo de Goteborg,<sup>17</sup> que es el que mejores resultados ha dado en cuanto a crecimiento maxilofacial y lenguaje al mismo tiempo.

Al llegar a la edad preescolar se harán las modificaciones nasales, como elongación de columela y medialización de alas nasales, si fuese necesario, y rinoplastia definitiva después de los 15 a 16 años (*Figura 7*).



**Figura 5.** A: Paciente de 10 meses con fisura tipo I. B, C: Planteamiento quirúrgico de incisiones vestibulares. D, E, F: Fisura tipo I, planteamiento quirúrgico, incisiones labiales cutáneas y resultado posoperatorio inmediato.

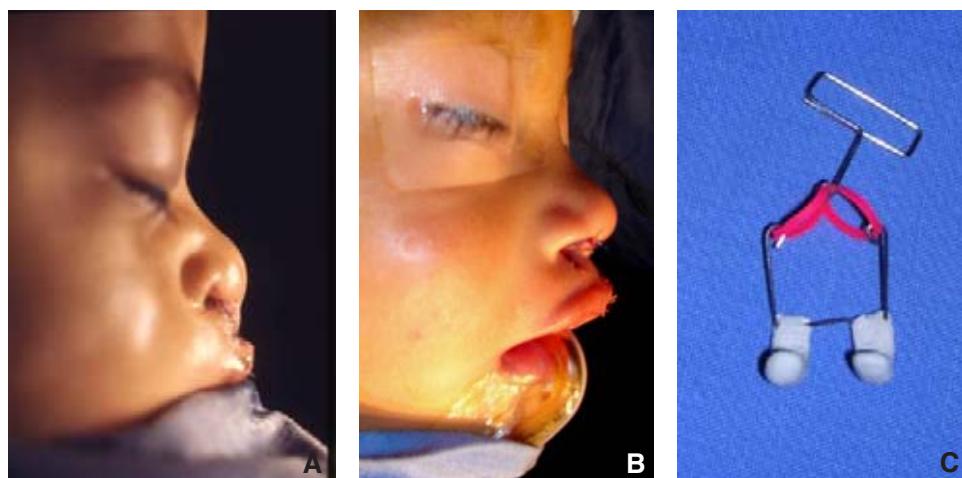
## DISCUSIÓN

Más que entrar en detalles de minuciosidad quirúrgica que suelen variar con cada autor, intentaremos esbozar lineamientos generales, tratando al mismo tiempo de respetar el potencial de crecimiento maxilofacial.

Lo ideal en general es efectuar desde el principio una plastia de punta nasal y alares, de manera signifi-

cativa pero conservadora, al mismo tiempo y no pretender un resultado “perfecto” que después no será ya objeto de ninguna otra intervención sobre labio o nariz. Esto no deja de ser más que una utopía, ya que con el crecimiento, las narices bilaterales suelen hacerse anchas en la base y en la punta.

La mayoría de los autores que presentan resultados de labios bilaterales exhiben siempre a bebés o ni-



**Figura 6.** A, B: Típico paciente con FLP tipo I. Posoperatorio inmediato sin OFPQ, sin expansión columelar ni reconstrucción de punta nasal. Mismo tipo de fisura. Posoperatorio inmediato tratado con OFPQ, expansión columelar y plastia labionasal primaria. C: Distractor nasal elástico.



**Figura 7.** A – F: Seguimiento de 17 años en paciente con FLP tipo I tratado con OFP y posquirúrgica, expansión nasal externa, palatoplastia en dos etapas y rinoplastia definitiva a los 17 años con injerto de cartílago auricular. Crecimiento maxilofacial normal, lenguaje normal. Los incisivos laterales son hipoplásicos en aproximadamente 50% de las FLPB.



ños de corta edad o casos de fisuras incompletas como ejemplos de excelentes resultados, pero no adultos que no hayan necesitado ninguna intervención secundaria, labial o nasal. Cohen,<sup>9</sup> lo sintetiza así: "Existe el consenso de que además de la reconstrucción primaria de LPH, se requiere de varios procedimientos adicionales antes de que al llegar a la edad adulta los pacientes se consideren rehabilitados, lo más cercano a una normalidad psicológica, estética y funcional".

En vista de los resultados de otros autores,<sup>9-11</sup> y de los nuestros, consideramos que las técnicas "tradicionales", producen distorsiones nasolabiales y esqueléticas importantes, por lo que ahora es necesario efectuar cambios en nuestra filosofía de tratamiento, si queremos evitarlas o minimizarlas. Hace muchos años Ortiz-Monasterio,<sup>12</sup> indicó que los trastornos de crecimiento maxilofacial están prácticamente ausentes en pacientes con LPH no operados, en cambio sí hay cambios y alteraciones posquirúrgicas. Entonces, ¿Qué será mejor?: En un inicio, tratar conservadoramente a un paciente, respetando el crecimiento maxilofacial, o tratar de "arreglar todo en un solo tiempo" desde el principio, a sabiendas de que causaremos trastornos difíciles de corregir en el crecimiento maxilofacial, considerando que en ambos casos seguramente se requerirán intervenciones adicionales. Las correcciones de los trastornos del crecimiento óseo posquirúrgicos, después de agotar el tratamiento de ortodoncia-ortopedia maxilar, suelen ser mucho más complicados, y no todos los centros de atención están preparados para cirugía correctiva tipo Le Fort, que generalmente no está indicada en casos bilaterales.

Para modificar la punta aplastada y "pegada" al prolábio, se puede intentar, en el preoperatorio, expandir la columela como se mencionó previamente, esto facilitará el manejo de los tejidos. Para elongar la columela, existen fundamentalmente dos métodos actuales: el que popularizaron Mulliken y Talmant,<sup>1,13,14</sup> que se basa en disección de los cartílagos alares vía incisiones marginales, suturándolos en la línea media en sus cúpulas y a los cartílagos cuadrangulares. Su premisa se fundamenta en que "la columela está dentro de la nariz" y se reconstruye con la misma piel de la punta nasal.

La otra forma se apoya en los trabajos de Benum y Cutting,<sup>2-6</sup> ayudado por medio de expansores nasales y desprendimiento retrógrado de la crus interna de los alares, que se encuentran adheridos a la columela. Morovic,<sup>15</sup> trata de unir las técnicas de despegamiento de la columela por vía retrógrada, como Cutting, pero

sin expansión nasal, y disección marginal de los cartílagos alares para corregirlos, como Mulliken. Con esto reporta resultados excelentes a corto plazo. Nosotros,<sup>16</sup> hemos constatado que existen ligamentos que fijan la crus interna de los cartílagos alares a la premaxila (ligamentos espino-crurales); la subdermis de la punta a la espina nasal (ligamento espino-nasal) y la subdermis también a las crura media de los alares (ligamento de Pitanguy), que es necesario seccionar para liberar la punta (*Figura 5 E*).

En muchos reportes, en la reparación inicial, las incisiones en el prolábio siguen en su mayoría el método de incisiones lineales descrito por Manchester, o cualquiera de sus variantes, tratando de dejar un prolábio de alrededor de 5 a 6 mm de ancho (de 2 a 4 mm según Mulliken), ya que con el tiempo tiende a ensancharse. Consideramos que esta parte no es fundamental, ya que siempre es posible disminuir el ancho del prolábio de manera secundaria. Tal vez sea preferible dejar un prolábio un poco más ancho pero menos tenso, y se puede corregir de manera secundaria con facilidad. La idea de "almacendar" pequeños colgajos de partes laterales del vestíbulo y prolábio para luego utilizarlas, se ha abandonado.

Tanto Cutting como Mulliken y Millard, preconizan el empleo de algún tipo de moldeo alveolar prequirúrgico antes del cierre labial, para alinear el complejo prolábio-premaxila, pero debemos recordar que Berkowitz,<sup>11</sup> ha demostrado que el aditamento palatino de Millard-Latham, seguido de periosteoplastia primaria, utilizado también por Mulliken, produce serios trastornos en el crecimiento maxilofacial. La aparatología invasiva como la de Millard-Latham, que aproxima forzadamente los segmentos alveolares, produce colapso prematuro de la arcada dental, y unida a una periosteoplastia primaria es muy difícil de corregir con ortopedia maxilar. Estos efectos negativos pueden aparecer hasta los 6 y 9 años de edad y manifestarse, de acuerdo con Berkowitz, por una gran retrusión maxilar.<sup>11</sup>

Por todas estas razones es muy importante el seguimiento a largo plazo, ya que un buen resultado inmediato apparente, puede transformarse tardíamente en un desastre de crecimiento.

## CONCLUSIONES

Para obtener mejores resultados en las fisuras labiopalatinas bilaterales, hemos implementado un protocolo de tratamiento basado en la modelación y estimulación prequirúrgicas del complejo prolábio-columelar y de los segmentos alveolares, como método para obtener mejores resultados. No sólo en términos

quirúrgicos inmediatos, sino también de crecimiento maxilofacial armónico, funcional y estético.

Apoyados siempre en métodos de ortopedia y remodelación de partes óseas y blandas, la meta futura será la obtención de resultados con crecimiento y lenguaje normales, con un mínimo de procedimientos quirúrgicos escalonados, que al mismo tiempo sean estéticamente aceptables.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Mulliken J. Bilateral cleft lip. *Clin Plast Surg* 2004; 31: 209.
2. Bennun R, Perandones C et al. Nonsurgical correction of nasal deformity in unilateral Cleft Lip. A 6 year follow-up. *Plast Reconstr Surg* 1999; 104:616.
3. Bennun R. *Dynamic presurgical nasal remodeling in patients with unilateral and bilateral complete clefts.* (DPNR Technique) Presented at the 62nd Annual Meeting of the American Cleft Palate-Craniofacial Association. Myrtle Beach, S.C., April, 2005.
4. Cutting C, Grayson B, Bretsch L. Presurgical Columellar elongation with one stage repair of the bilateral cleft lip and nose. *Proc Am Cleft Palate-Craniofac Assoc* 1995; 52: 58.
5. Cutting C, Grayson B, Bretsch L et al. Presurgical columellar elongation and primary retrograde nasal reconstruction in one stage cleft lip and nose repair. *Plast Reconstr Surg* 1998; 101: 630.
6. Grayson B, Maull D. Nasoalveolar molding for infants born with clefts of the lip, alveolus and palate. *Clin Plast Surg* 2004; 31: 149.
7. Berggren A, Abdiu A, Marcusson A, Paulin G. The nasal alar elevator: an effective tool in the presurgical treatment of infants born with cleft lip. *Plast Reconstr Surg* 2005; 6: 1785.
8. Velazquez M, Flores A, Estrada H. Stimulation and molding of palatal growth in cleft lip and palate infants with pre and postsurgical functional orthopedics. *Surgical implications.* Book of Abstracts: 10th International Congress on Cleft Lip and Palate and related craniofacial anomalies. Durban, South Africa, 2005.
9. Cohen M. Residual deformities after repair of clefts of the lip and palate. *Clin Plast Surg* 2004; 31: 331.
10. Mulliken JB. Correction of the bilateral cleft lip nasal deformity evolution of a surgical concept. *Cleft Pal Craniofac J* 1992; 29: 540.
11. Berkowitz S, Mejia M, Bystrik A. A comparison of the effects of the Latham-Millard procedure with those of a conservative treatment approach for dental occlusion and facial aesthetics in unilateral and bilateral complete cleft lip and palate: Part I. Dental occlusion. *Plast Reconstr Surg* 2004; 113: 1.
12. Ortiz-Monasterio F, Serrano RA, Valderrama M, Cruz R. Cephalometric measurements in adult patients with non-operated cleft palates. *Plast Reconstr Surg* 1959; 24:53.
13. Talmant J. Primary lengthening of the columella in bilateral cleft lip nose repair. Transactions of the 9th Int. Congress. *On cleft lip and palate and related craniofacial anomalies.* Goteborg, Sweden, June 2001.
14. Talmant J. Current trends in the treatment of bilateral cleft lip and palate. Cleft lip and palate: a physiological approach. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2000; 12: 421.
15. Morovic C, Cuttig C. Combining Cutting and Mulliken methods in primary repair of the bilateral cleft lip nose. *Plast Reconstr Surg* 2005; 116: 1613.
16. Velazquez M, Estrada H. *The muscle-ligamentous structures of the naso-labial complex in cleft lips.* It's importance in nasal reconstruction. Transactions of the 9th. International Congress. On Cleft palate and related craniofacial anomalies Goteborg, Sweden, 2001.
17. Friede H, Friede D, Moller M, Maulina I, Barkane B. Comparisons of facial growth in patients with unilateral cleft lip and palate treated by different regimens for two-stage palatal repair. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 1999; 33: 73.

#### Dirección para correspondencia:

Dr. J. Manuel Velázquez  
Clínica Dr. Fernando Ortiz-Monasterio para LPH,  
Proyecto Cara Feliz.  
Av. Raúl Nieto Núm. 105  
38080 Celaya, Gto.  
E-mail: facemaker2005@yahoo.com.mx  
Tel-fax: 01 461-6134210.