

La corrección nasal en las fisuras labiopalatinas

Dr. Fernando Ortiz Monasterio*

RESUMEN

Las fisuras labiopalatinas unilaterales y bilaterales presentan siempre deformidades nasales. El concepto universalmente aceptado en este momento es el de corregir la nariz tempranamente en el mismo tiempo operatorio del cierre labial, logrando que la deformidad secundaria se minimice o se elimine totalmente. Las malformaciones nasales secundarias se presentan cuando no se corrige la nariz en la operación inicial o cuando se emplean técnicas incorrectas. En este trabajo se describen las técnicas quirúrgicas para la corrección nasal primaria y secundaria empleadas por el autor durante los últimos 25 años. Se presentan también algunos casos representativos de la cirugía nasal primaria y secundaria.

Palabras clave: Labio hendido, deformidad nasal, tratamiento primario y secundario.

INTRODUCCIÓN

La malformación en las fisuras labiopalatinas incluye el labio, el reborde alveolar, el paladar y la nariz con todas las variantes en las que predomina el defecto en uno u otro sector. Se acepta hoy que todas las fisuras labiales presentan deformidades de la nariz que requieren corrección temprana.

Este concepto contrasta con la tendencia anterior de corregir la fisura labial y la palatina, dejando la rinoplastia para un tiempo quirúrgico posterior. Esta tendencia se explica por el desconocimiento de técnicas quirúrgicas seguras con resultados previsibles. Todavía hace dos o tres décadas se pensaba que la cirugía nasal temprana afectaba indefectiblemente el crecimiento nasal. Esta idea, considerada como un paradigma, fue el resultado de técnicas de rinoplastia muy agresivas que dañaban o destruían las delicadas

SUMMARY

Unilateral and bilateral cleft lips always have nasal deformities. A universally accepted concept is to correct the nose early on at the same surgical time lips are closed, achieving the secondary deformity to be minimal or totally disappear in the first surgery or when incorrect techniques are used. In this paper, the surgical techniques for primary nasal correction are described as well the secondary techniques performed by the author over the last 25 years. Some representative cases of primary and secondary nasal surgeries are presented.

Key words: Cleft lip, nasal deformity, primary and secondary treatment.

estructuras del soporte nasal, dejando cicatrices que limitaban o distorsionaban el crecimiento de la nariz.

Esta filosofía de tratamiento dejaba a los pacientes con reparaciones labiales buenas o tal vez excelentes, persistiendo el estigma de la deformidad en la nariz a través de la niñez y la adolescencia (y algunas veces de toda la vida), con las consecuencias emocionales y sociales ampliamente reportadas en la literatura.

Técnicas

En el momento actual en que disponemos de refinadas técnicas quirúrgicas, sabemos que la corrección nasal debe llevarse a cabo tempranamente, simultánea con la queiloplastia. El ideal del cirujano es que, cuando el niño acuda a la consulta un año después, ninguna persona en la sala de espera, a distancia conversacional, detecte que ese paciente había tenido una fisura. Aun cuando este ideal no puede obtenerse en todos los casos se puede lograr una enorme mejoría en la mayoría, con simetría total en muchos de ellos.

* Hospital General "Dr. Manuel Gea González".

En este trabajo se presentan las técnicas empleadas en nuestro grupo para la corrección nasal primaria y secundaria en las fisuras labiopalatinas. No se pretende hacer una revisión de todas las operaciones practicadas por diferentes autores con mayor o menor éxito. El objetivo es describir la técnica operatoria poniendo énfasis en las consideraciones anatómicas que las justifican.

Deformidad nasal

La nariz del niño con fisura labiopalatina unilateral, inclusive en los casos en que la malformación afecta únicamente el labio, presenta múltiples anomalías: desplazamiento caudal del cartílago alar del lado afectado, y en consecuencia, descenso del borde libre de la narina; la porción superior de la crus medial y la cúpula del alar están desplazados lateralmente en relación con el lado sano, limitando su proyección anterior, con asimetría de la punta nasal. La dimensión vertical de la hemicolumela está disminuida y la inserción del ala nasal en el área piriforme está lateralizada. Estos hallazgos están presentes en todos los casos, pero varía la severidad de la malformación de acuerdo con la amplitud de la fisura. En los casos extremos hay desviación de la pirámide nasal y depresión del área paranasal del lado afectado por la hipoplasia del segmento maxilar menor.

Corrección primaria del unilateral

La corrección de esta deformidad se debe hacer en la misma intervención que el cierre primario de la fisura labial;¹⁻⁶ en nuestro protocolo a los dos meses de edad, empleando siempre la técnica de rotación y avance. Se inicia el procedimiento con las incisiones labiales habituales para esa operación, de tal manera que la incisión del segmento central está cercana a la base de la hemicolumela y la del segmento lateral a nivel del sitio de implantación del ala. Con una tijera fina de Iris se libera la unión entre ambas crura mediales y se continúa en dirección cefálica, despegando la piel del cartílago alar hasta el borde inferior de los huesos nasales y lateralmente hasta la unión de la crus lateral con los cartílagos accesorios (*Figura 1A*). En el centro de la nariz se debe extender la disección sobre la cúpula del segmento no afectado con objeto de lograr una mejor adaptación de la piel al final del procedimiento y la disección de la crus lateral se debe extender caudalmente alrededor del borde de la narina hasta el límite mucocutáneo. A continuación se completa la disección introduciendo la tijera a

través de la incisión lateral hasta lograr la separación completa entre la piel y los cartílagos del ala, incluyendo los accesorios. En este momento la estructura cartilaginosa está fija únicamente a la cubierta mucosa nasal. Se corta finalmente la mucosa de la pared lateral de la nariz a nivel de su unión con el segmento óseo maxilar. Este corte se extiende hacia arriba, hasta cerca del hueso nasal, y se completa con una disección suprapariostica sobre la cara anterior del maxilar que permita rotar el ala nasal sin tensión hasta su posición normal, formando la base de la narina. Se procede entonces a suturar el labio, teniendo cuidado en rotar el llamado colgajo "C" de la técnica de Millard,⁷ hacia la línea media, con lo cual se consigue elongar la hemicolumela (*Figura 1B*).

Una vez completada la reparación labial se avanza medialmente la base del ala nasal y se sutura en su posición anatómica normal con material fino no absorbible. Así se obtiene simetría que conviene mantener mientras se logra la cicatrización y también previene hematomas en el área del despegamiento cutáneo. Para esto empleamos la maniobra propuesta por McComb² (*Figuras 1 C y D*) que consiste en fijar el cartílago en su posición normal con el traslape adecuado con el lateral superior y la cúpula medializada alineada con la contralateral. Esto se logra con 2 ó 3 suturas de material no absorbible, con aguja recta que se introduce a través de la piel del dorso, pasa por el espacio del despegamiento cutáneo, atraviesa el cartílago y la mucosa, emergiendo en la cavidad narinal. Se regresa entonces en sentido contrario, emergiendo la aguja a través de la piel del dorso. La tracción moderada de estas suturas fija el arco cartilaginoso en posición normal. Un detalle importante es asegurarse que la disección subcutánea inicial sea completa, de lo contrario puede haber recidivas. Los puntos de McComb se pueden suturar a la piel, aunque preferimos fijarlos con cinta adhesiva para evitar marcas visibles. Las suturas se retiran a los 5 días (*Figuras 2 y 3*).

Fisuras bilaterales

Las fisuras bilaterales presentan problemas distintos. La premaxila está desplazada anteriormente, la columela es habitualmente muy corta y existe una gran divergencia en el ángulo que forman las crura medias con desplazamiento lateral de las cúpulas que contribuye a la falta de proyección de la punta. Las alas están fijas a los segmentos maxilares en un plano posterior a la premaxila.

Para lograr una óptima corrección de la nariz es indispensable el tratamiento ortopédico preoperatorio,

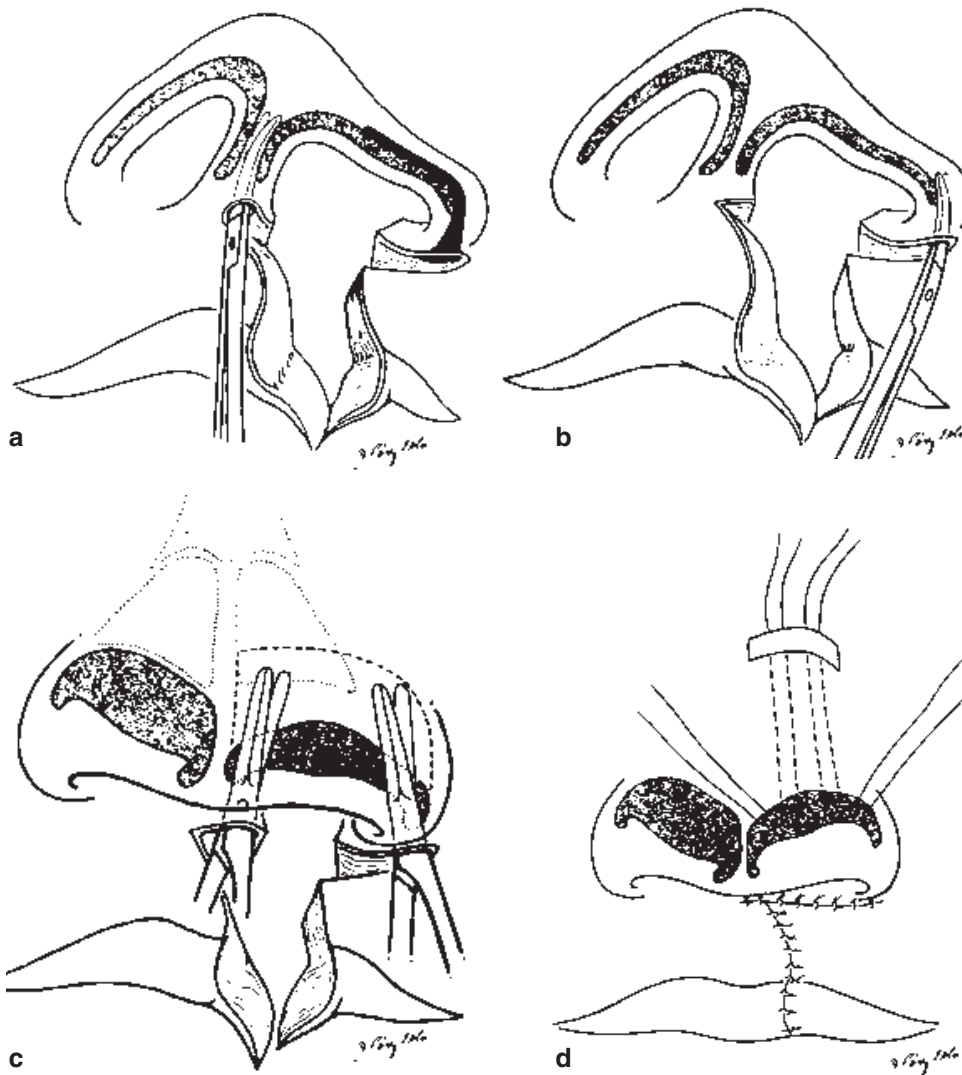


Figura 1. a) Vía de acceso columelar para la disección subcutánea. b) Vía de acceso lateral para el despegamiento cutáneo. c) Extensión de la disección subcutánea. d) Colocación de los puntos de McComb y rotación medial del ala.

que consiste en expandir transversalmente los dos segmentos palatinos y desplazar la premaxila hacia atrás. Esta parte del tratamiento la lleva a cabo el ortodoncista; se inicia el primer mes colocando placas fijas o semifijas, accionadas por tornillos, y se continúa de 3 a 6 meses hasta lograr la alineación adecuada de los segmentos maxilares con la premaxila. Este aparato se complementa con dos extensiones que hacen presión sobre las narinas para lograr su elongación.⁸⁻¹⁰

Las características de esta aparatología varían de acuerdo con la experiencia del ortodoncista y también con los recursos disponibles. En lo personal, prefiero las placas fijas que eliminan la necesidad de aplicar presión con bandas elásticas sobre el prolabio, cuyo uso puede ocasionar problemas. Para la expansión de las narinas y de la columela empleamos también retractores elásticos fijados a la frente con cinta

adhesiva. No siempre es posible el tratamiento ortopédico cuando se tratan numerosos pacientes en un servicio hospitalario o cuando las condiciones familiares, geográficas o de otro tipo lo hacen impracticable, en cuyo caso procedemos al cierre labial y la corrección nasal simultáneos en 2 ó 3 meses de edad, aceptando de antemano que los resultados no serán óptimos.^{9,11}

La corrección nasal en la fisura bilateral ha seguido dos vertientes de pensamiento encaminadas a lograr la elongación columelar. La primera es emplear tejidos del prolabio, tales como el colgajo en tenedor. Estas técnicas dejan cicatrices visibles en la base de la columela y no son aceptables en este momento.⁷ La segunda es rotar medialmente las cúpulas alares, con lo cual se elonga la columela, se aumenta la proyección de la punta nasal y se



Figura 2. a y b) Vistas preoperatorias de una deformidad nasal extrema en una fisura unilateral; **c y d)** Resultados a 2 años muy aceptables con la corrección primaria.

verticaliza el eje de las narinas. Para esto se ha propuesto extender las incisiones del prolabio a lo largo del septum membranoso hacia las cúpulas alares, dejando una columela excesivamente ancha,¹⁰⁻¹³ o bien haciendo un despegamiento a través de incisiones marginales mínimas y fijación de las cúpulas entre sí, evitando la prolongación alta de las incisiones.

Para el cierre labial empleamos la técnica de incisiones verticales modificada por Mulliken,¹¹ preservando la línea blanca de los segmentos labiales suturados al borde inferior de la piel del prolabio. Se despega la columela en dirección cefálica hasta la base nasal y se continúa la disección por detrás de las crura mediales hasta las cúpulas alares. Se hacen incisiones marginales de 5 milímetros en ambas narinas a través de las cuales, con una tijera fina de

Iris, se diseña la unión entre la piel y las estructuras cartilaginosas, llegando por arriba hasta el borde caudal de los huesos propios y lateralmente hasta la base de las alas. En este momento se incide la mucosa nasal a nivel de la unión con los segmentos maxilares y se hace un despegamiento subperióstico en la cara anterior del maxilar, para permitir la rotación medial de las alas (*Figura 4*).

Las cúpulas alares se fijan entre sí en la línea media con material no absorbible y se emplean los puntos de McComb^{2,8} en ambos lados en la forma descrita para la fisura unilateral. La base de las alas se rota medialmente, teniendo cuidado de mantener la simetría de las narinas. El cierre labial se completa en la forma convencional (*Figuras 5 y 6*).

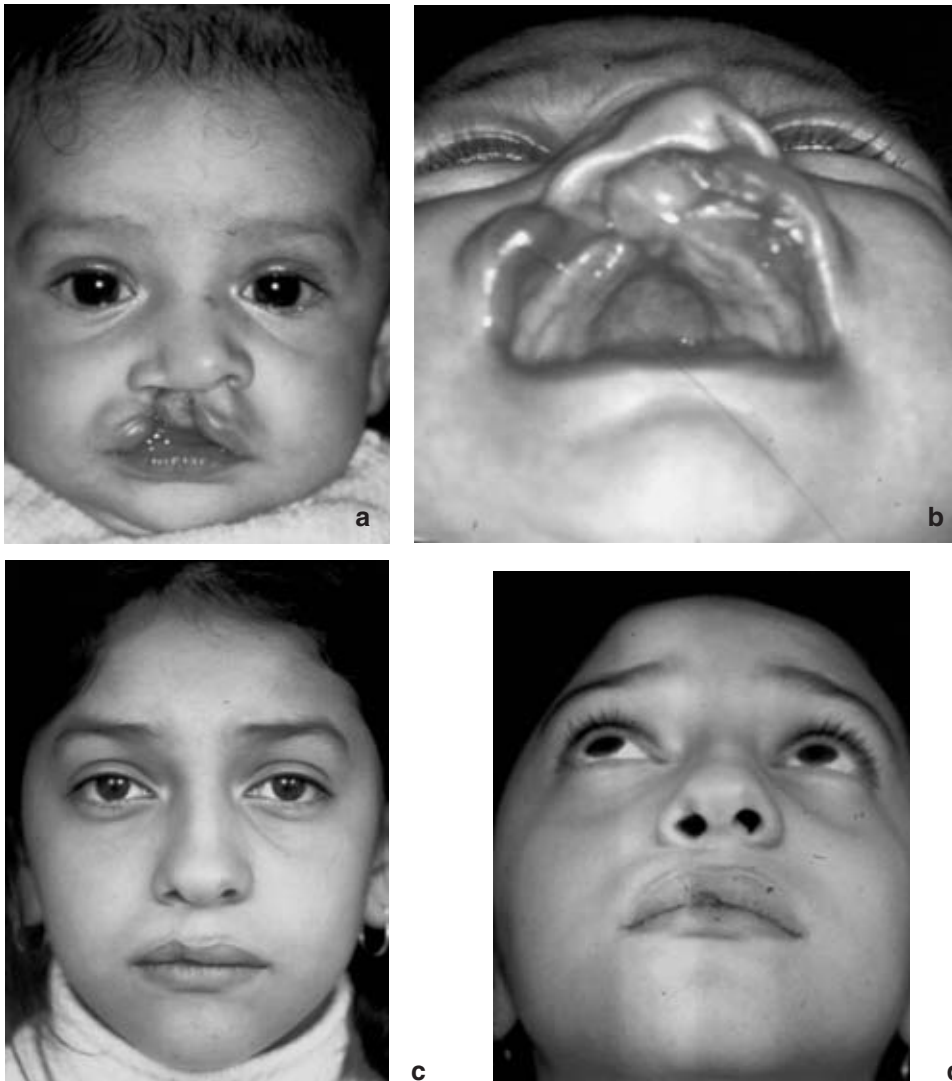


Figura 3. a y b) Vista preoperatoria de una fisura unilateral; c y d) Resultados a los 10 años.

CORRECCIÓN NASAL SECUNDARIA

Fisura unilateral

A pesar del avance en las técnicas de corrección nasal primaria, acuden a la consulta muchos pacientes jóvenes y adultos en quienes no se llevó a cabo tempranamente o se empleó una técnica inadecuada.

La deformidad nasal en estos pacientes es igual a la descrita previamente para las fisuras no operadas. En la vista de frente se observa el desplazamiento lateral de la cúpula del alar del lado afectado que da lugar a la asimetría de la punta nasal. El arco cartilaginoso del alar y los cartílagos accesorios están desplazados caudalmente, produciendo un descenso del borde alar y disminuyendo su traslape con el lateral superior, que traduce en aplanamiento de la zona.

En las fisuras muy amplias se encuentran desviaciones de la pirámide nasal y del eje longitudinal de la nariz.

En la vista de la base nasal la hemicolumela es más corta que la contralateral; la cúpula alar está desplazada lateralmente formando un ángulo asimétrico de divergencia con la contralateral y se hace evidente la diferente proyección de la cúpula. La base del ala está habitualmente desplazada lateralmente, aunque puede ocurrir lo contrario cuando se hace una resección excesiva de la base de la narina en la cirugía primaria. La narina tiene una forma diferente que la contralateral y su eje mayor tiende a ser horizontal. En el vestíbulo de la cavidad nasal se encuentra una brida que parte del tercio lateral del margen alar y se dirige hacia atrás y lateralmente hasta la apertura piriforme. Esta brida corresponde al borde

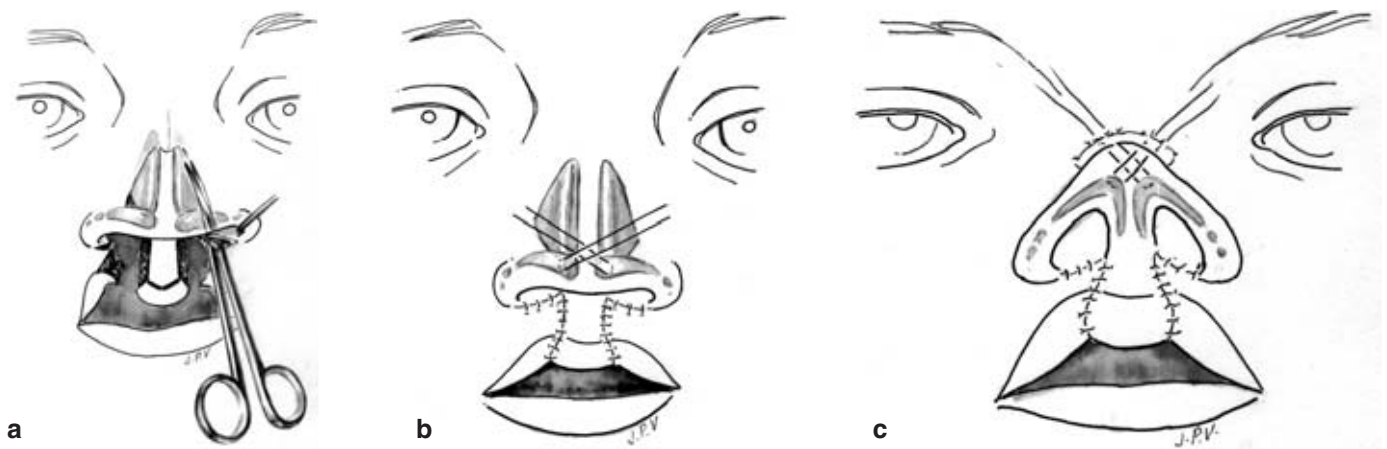


Figura 4. a) En las fisuras bilaterales la piel de las alas y la punta se libera ampliamente a través de una pequeña incisión marginal de cada lado; b y c) Las cúpulas alares se suturan entre sí y fijan los arcos con puntos de McComb.



Figura 5. a y b) Vista preoperatoria del colapso de los segmentos laterales y la protrusión de la premaxila. c) Posición de la premaxila y el prolabio después del tratamiento ortodóncico; d y e) Resultados posoperatorios.

caudal de la crus lateral y su extensión en los cartílagos accesorios. Es importante recordar que el arco cartilaginoso con los cartílagos accesorios forma una unidad funcional que se extiende en la nariz normal hasta el piso de las narinas; está íntimamente adherido a la mucosa y en el paciente fisurado se extiende

lateralmente hasta la fosa piriforme, siguiendo la unión de la mucosa nasal con el segmento maxilar menor por fuera de la fisura ósea. El septum presenta una desviación que corresponde a la desviación de la espina nasal por la fisura de la apófisis palatina (*Figura 7A*).



Figura 6. a) Vista preoperatoria antes del tratamiento ortodóncico; b y c) Resultado posoperatorio temprano.

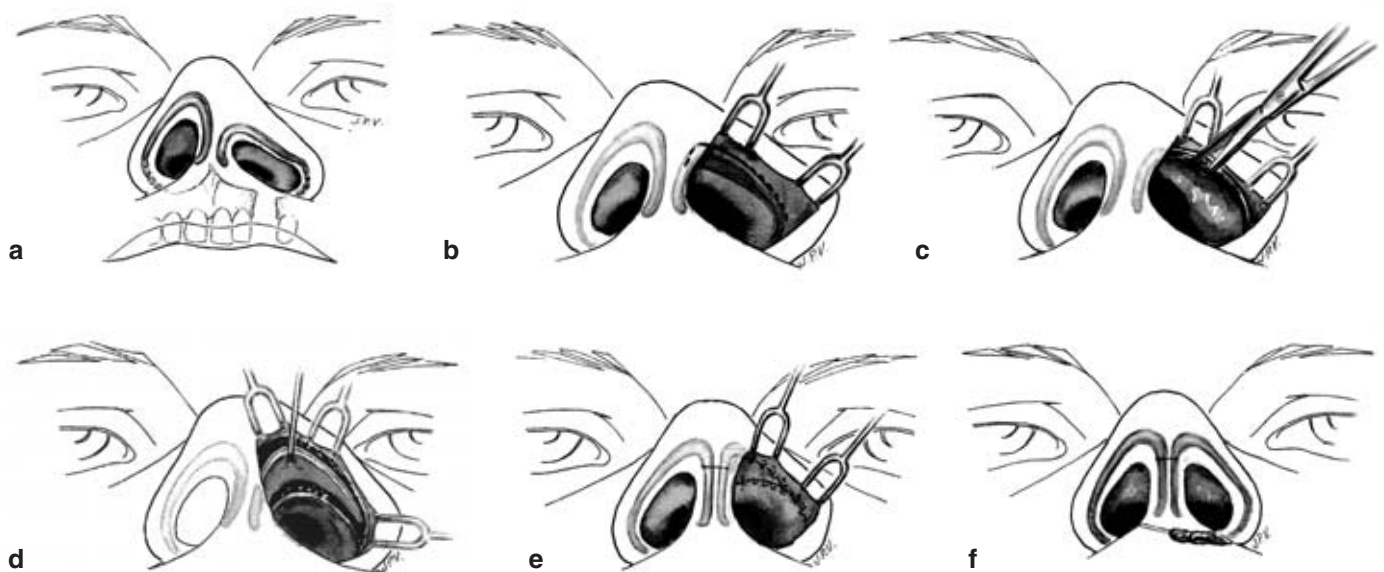


Figura 7. a) Deformidad nasal secundaria, típica de las fisuras unilaterales; b) Incisión a lo largo del borde caudal del alar; c) Disección subcutánea amplia a través de la incisión marginal, siguiendo el borde caudal del alar y su continuación con los cartilagos accesorios hasta la fosa piriforme; d) Segunda incisión, siguiendo el pliegue intercartilaginoso hasta la fosa piriforme. Se forma colgajo condromucoso de base medial; e) Colgajo rotado medialmente y sutura en V-Y; f) La base del ala se rota medialmente.

Para corregir esta deformidad es necesario liberar el arco cartilaginoso de su fijación lateral y llevar la cúpula alar hasta la línea media en una posición similar a la contralateral, así como desplazarlo en dirección cefálica normalizando el traslape con el lateral superior.

Para lograr estos cambios se hace una incisión marginal que parte desde la unión de la crus medial con la lateral y se extiende hasta la fosa piriforme, siguiendo la brida que corresponde al borde caudal del alar (*Figura 7B*). Con una tijera fina se hace la libera-

ción de la piel desde la fosa piriforme hasta la cúpula del lado contrario y la parte superior de la columela. La disección se extiende en dirección cefálica hasta los huesos nasales. En ese momento se hace una segunda incisión en la mucosa nasal que va desde la fosa piriforme hasta la línea media, siguiendo el trayecto del pliegue intercartilaginoso. Queda así diseccionado un colgajo triangular compuesto condromucoso, cuya base está en el centro de la nariz y el vértice en la fosa piriforme, el cual se desplaza medialmente hasta lograr simetría de la punta nasal (*Figura 7C*).

El colgajo se fija a la cúpula contralateral y las incisiones mucosas se suturan en forma de V-Y con material absorbible fino. Conviene también usar los puntos transfectivos de McComb,^{2,8} para asegurar la elevación del arco cartilaginoso. La base alar desplazada lateralmente se debe liberar en este momento y avanzar medialmente, resecando una pequeña cuña del piso de la nariz, o de preferencia desepitelizando el segmento e insertándolo por debajo de la piel del lado medial, con lo cual se aumenta el volumen de la base de la columela (*Figura 7D*).

Independientemente de estas maniobras diseñadas específicamente para la nariz del figurado, es necesario completar en los adultos la rinoplastia en la forma convencional. En ese caso se hace una incisión intracartilaginosa del lado sano, la cual se extiende caudalmente a lo largo de la columela, lo que permite la disección del septum y la corrección de su desviación. Cuando las crura laterales son prominentes se hace la resección del lado sano en la forma convencional y la del lado afectado por visión directa, exte-

riorizando el colgajo condromucoso. Si hay desviación de la pirámide ósea se hacen las osteotomías mediales y laterales con un cincel fino de 2 milímetros por vía percutánea (*Figuras 8 y 9*).

Fisura bilateral

Como en el caso de las fisuras unilaterales, la malformación nasal en las bilaterales conserva los caracteres de la malformación original. La columela es corta; la proyección de la punta está disminuida; hay divergencia importante del ángulo formado por las crura medias y las cúpulas están desplazadas lateralmente. Las narinas se encuentran horizontalizadas y la base de las alas está desplazada lateralmente. Se observa de cada lado una brida que va del borde alar a la fosa piriforme, siguiendo el borde caudal de los arcos cartilaginosos. El septum no siempre está desviado, dependiendo de la asimetría inicial y la pirámide ósea es discretamente ancha, sin desviaciones laterales.

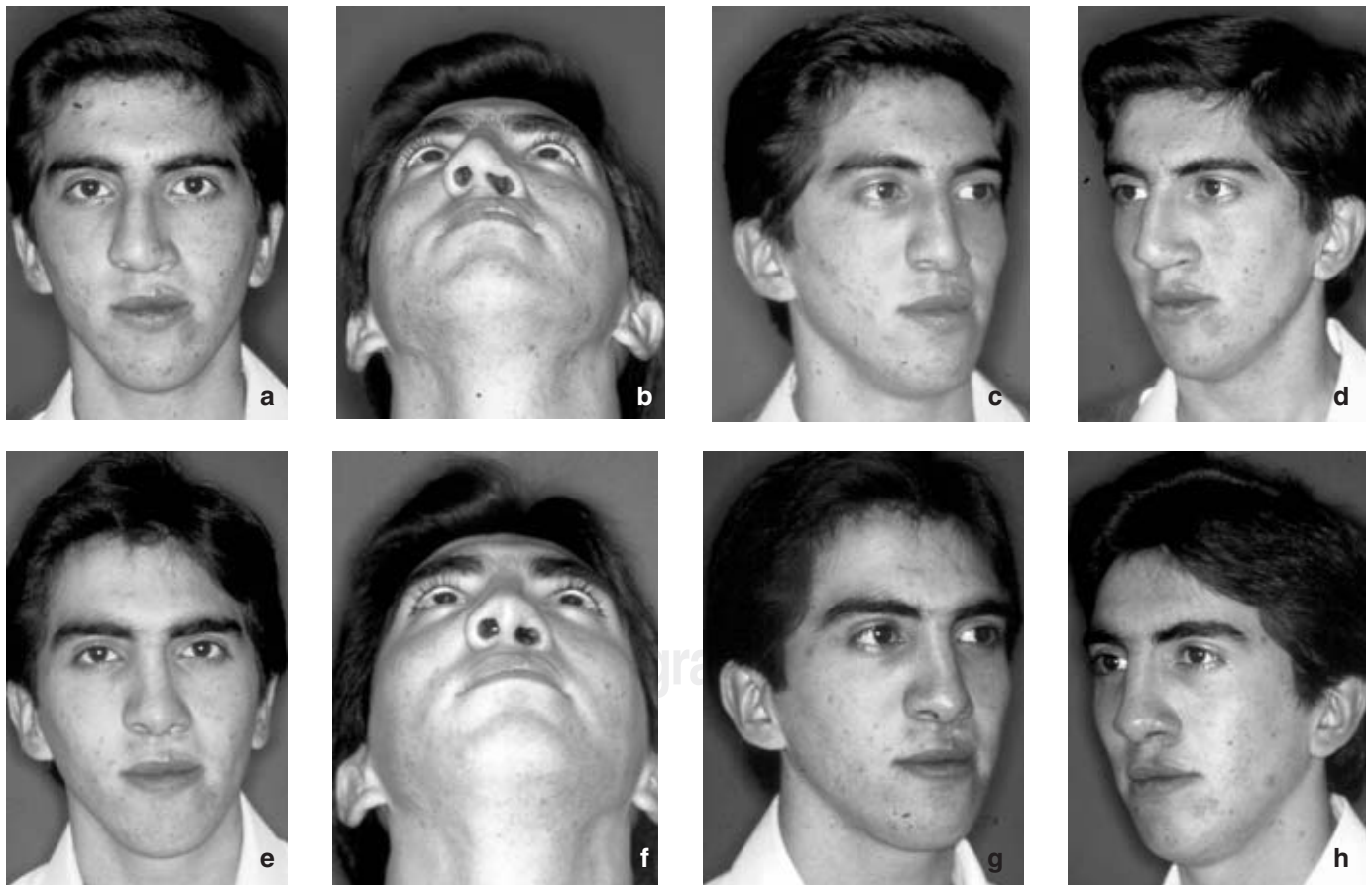


Figura 8. a, b, c y d) Vistas preoperatorias de un paciente con deformidad nasal, secundaria a fisura labiopalatina unilateral; e, f, g y h) Resultado posoperatorio.



Figura 9. a, b c y d) Vistas preoperatorias de una adolescente con malformación nasal secundaria; e, f, g, y h) Resultado posoperatorio obtenido con la técnica descrita en la figura 7.

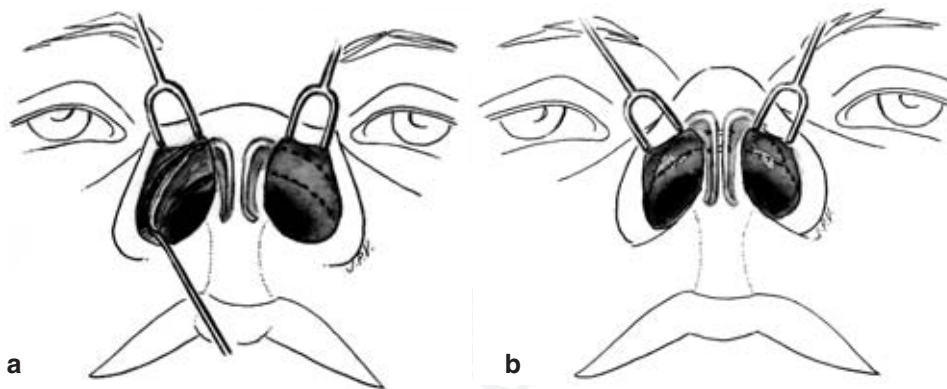


Figura 10. a) Diseño de colgajos condromucosos bilaterales; b) Los colgajos rotados medialmente. Sutures en V-Y.

La corrección se lleva a cabo en forma similar a la descrita para las fisuras unilaterales. Se diseña de cada lado un colgajo triangular condromucoso de pedículo central y vértice en la fosa piriforme. Se suturan entre sí los cartílagos de ambos colgajos en la línea media, llevando las cúpulas alares a la posición deseada, con lo

cual se aumenta la proyección de la punta, se modifica la anchura de la misma y se normaliza la forma de las narinas, haciendo más vertical su eje mayor. Las incisiones se cierran en V-Y (*Figura 10*) y se emplean los puntos de McComb^{2,8} para fijar los arcos alares en posición óptima (*Figura 11*). Ocasionalmente puede ser con-

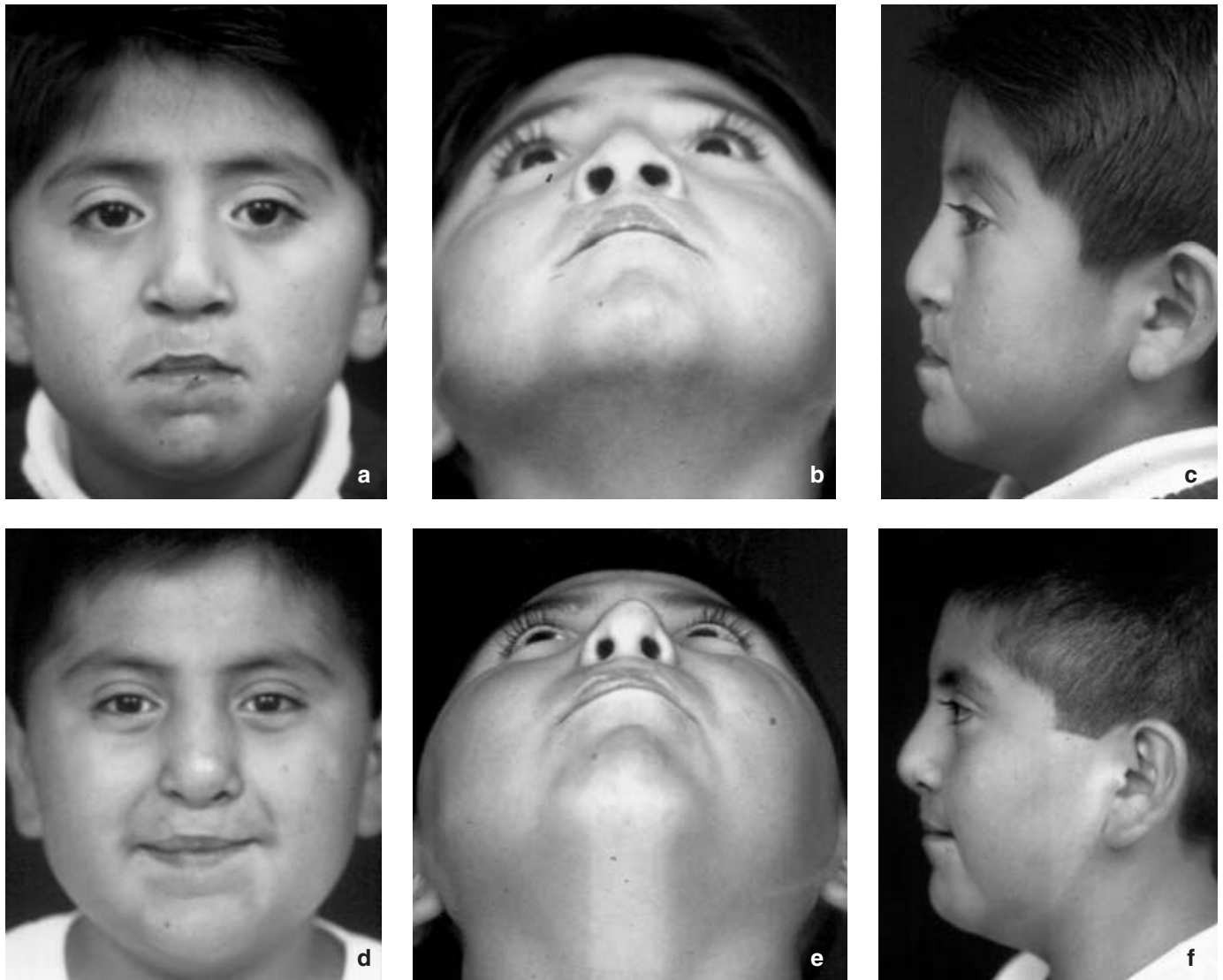


Figura 11. a, b y c) Paciente de 8 años con deformidad nasal, secundaria a fisura bilateral; c, d y e) Resultado obtenido con la técnica descrita en la figura 9.

veniente colocar injertos cartilaginosos tomados del septum en la columela y en la punta, especialmente cuando la piel es gruesa y cuando las características étnicas lo hagan aconsejable (*Figuras 11 y 12*). Con esta técnica se aumenta en forma importante la proyección de la punta a expensas de la rotación medial de los cartílagos alares.

DISCUSIÓN

La técnica descrita para la rinoplastia primaria en fisuras unilaterales produce resultados que se pueden considerar de muy buenos a excelentes, aun en casos más severos, cuando se cumplen los requisitos de la disección subcutánea extensa y la liberación del extremo

lateral del arco cartilaginoso (*Figuras 1 y 7*). Se debe recordar que la simetría es un concepto absoluto que no permite graduaciones. En nuestra serie logramos simetría de la punta en el 80% de las pacientes. La simetría de las narinas rara vez es perfecta, aun cuando sea visible solamente en la vista basal. En un 25% de los pacientes de nuestra serie está indicada una pequeña corrección secundaria. Las asimetrías del borde alar en la zona cercana de la cúpula ocurren habitualmente cuando la disección subcutánea en la operación fue incompleta, o cuando no se completó la separación entre ambas crura mediales para hacer un espacio que permita la rotación medial de la cúpula.

Se debe considerar que en las fisuras muy amplias, cuando hay un defecto óseo importante, falta el so-



Figura 12. a y b) Deformidad nasal, secundaria a fisura bilateral; c y d) Vista preoperatoria 8 años después de la corrección.

porte esquelético del piso de la nariz y habrá una asimetría del piso de la narina a pesar de la cirugía cuidadosa de las partes blandas.

Los resultados obtenidos con esta rinoplastia primaria se mantienen en forma permanente. Hay en nuestra serie un grupo numeroso de pacientes con seguimiento que va de 15 a 30 años y en ningún caso se ha observado alteraciones del crecimiento nasal. La técnica delicada y meticulosa permite eliminar el estigma de la deformidad, lo cual es importante para los pacientes y sus padres y también elimina la necesidad de otra operación, con sus consecuencias económicas y sociales.^{14,15}

En las fisuras bilaterales, el tratamiento ortopédico preoperatorio representa un avance muy importante para la queiloplastia y especialmente lograr una corrección nasal satisfactoria. Es posible emplear un sistema sencillo de expansión de los segmentos laterales, combinado con presión sobre el prolabio con una banda elástica fijada a un gorro. Este método puede dañar la piel de la columela y es difícil de controlar. El uso de placas fijadas a los segmentos óseos permite lograr una alineación normal; para colocarlas es necesario preparar el aparato y colocarlo con el paciente bajo anestesia general. Esto aumenta los gastos pero produce excelentes resultados, colocando

la premaxila y el prolabio en una posición que facilita la reparación labial y la elongación columelar.

Para la corrección nasal secundaria se han propuesto innumerables técnicas, muchas de las cuales añaden nuevas cicatrices o pretenden llevar tejidos de la base de las narinas, donde son más escasos hacia la punta. Aun cuando ocasionalmente producen resultados aceptables, es ilógico tomar tejidos de una zona pobre para llevarlos a otra donde existe abundancia. Esto es particularmente cierto en las fisuras bilaterales, cuando se toma piel del labio para elongar la columela, produciendo nuevas cicatrices. Se obtienen columelas largas pero no estéticas. Con el método que proponemos se logra colocar las estructuras de soporte en su posición normal sin añadir nuevas cicatrices visibles.^{14,15}

BIBLIOGRAFÍA

1. Lejour M et al. Primary lengthening of the columella in bilateral clefts of the lip. *Cleft Pal J* 1982; 19: 2.
2. McComb H. Primary correction of unilateral cleft lip nasal deformity: a 10 year review. *Plast Reconstr Surg* 1985; 75: 6.
3. Pigott RW. A technique for repositioning the total alar cartilage at primary cleft lip repair. *Clin Plast Surg* 1985; 12: 4.
4. Onizuka T. Cleft lip-nose repair technique: sequential repair. *Aesth Plast Surg* 1990; 14: 207-213.
5. Chae Cho, Byung et al. Surgical correction of unilateral cleft lip nasal deformity. *J Craniofac Surg* 1998; 9: 1.
6. Mulliken JB et al. The principle of rotation advancement for repair of unilateral complete cleft lip and nasal deformity: technical variations and analysis of results. *Plast Reconstr Surg* 1999; 104: 5.
7. Millard R et al. Primary unilateral cleft nose correction: A 10 year follow-up. *Plast Reconstr Surg* 1998; 102: 5.
8. McComb H. Primary repair of the bilateral cleft lip nose: A 15 year review and a new treatment plan. *Plast Reconstr Surg* 1990; 86: 882.
9. Cutting C, Grayson B, Brecht L et al. Presurgical columellar elongation and primary retrograde nasal reconstruction in one-stage bilateral cleft lip and nose repair. *Plast Reconstr Surg* 1998; 101: 630.
10. Morovic C, Monasterio L, Ford A. Primary repair of bilateral cleft lip nose: A comparison between two open Rhinoplasty techniques (Trott versus Cutting). In: Proceedings of the 9th International Congress on Cleft Palate and Related Craniofacial Anomalies. Goteborg, Sweden, 2001.
11. Mulliken JB. Correction of the bilateral cleft lip nasal deformity: Evolution of a surgical concept. *Cleft Palate Craniofac J* 1992; 29: 540.
12. Trott JA, Mohan NA. Preliminary report on one-stage open-tip Rhinoplasty at the time of lip repair in bilateral cleft lip and palate. The Alor Setar experience. *Br J Plast Surg* 1993; 46: 215.
13. Talmant J, Lumineau J, Rousteau G. Cleft lip, maxilla, and palate treatment by Dr. Talamant's team in Nantes. *Ann Chir Plast Esthet* 2002; 47: 116.
14. Ortiz MF. *Rhinoplasty*. Philadelphia: WB Saunders, 1994.
15. Ortiz MF, Molina F. *Cirugía estética del esqueleto facial*. México: Editorial Panamericana, 2005.

Dirección para correspondencia:
Dr. Fernando Ortiz Monasterio
Hospital General "Dr. Manuel Gea González"
Calzada de Tlalpan 4800 México, D.F.