

Prevención de las malformaciones postquirúrgicas en pacientes con labio y paladar hendidos. Fundamentos y protocolo

Dr. José Manuel Velázquez,* Dr. Fidel Berlanga,** Dr. Herman Estrada,*** Dr. Jaime Álvarez,*** T.L. Mónica Flores****

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es describir un protocolo de tratamiento para obtener un crecimiento y desarrollo maxilofacial adecuados a largo plazo, evitando o minimizando las secuelas postquirúrgicas en pacientes con labio y paladar hendidos. Los objetivos son obtener un desarrollo óseo adecuado con lenguaje funcional, resultados estéticos óptimos e integración psico-social del paciente a su medio. El método está basado en el conocimiento de las interacciones entre los efectos negativos que las intervenciones quirúrgicas producen en el desarrollo y crecimiento, inherentes de los tejidos y cómo tratarlos de manera lógica y anatomofuncional. Además, se toma en cuenta la facultad de moldear, estimular o direccionar el crecimiento vómer-palatino mediante ortopedia maxilar pre y postquirúrgica. Las observaciones expuestas comprenden pacientes tratados en otros centros hospitalarios con el protocolo tradicional de operar labio y paladar hendidos a edad temprana, comparados con pacientes tratados con nuestro protocolo de ortopedia prequirúrgica y cirugía conservadora y escalonada. Resulta significativa la diferencia entre ambos grupos. Los resultados en lenguaje también fueron mejores que los pacientes operados a edad temprana sin seguimiento adecuado. En la discusión se resaltan los beneficios obtenidos con esta rutina para normar criterios quirúrgicos y de tratamiento en pacientes con labio y paladar hendidos para minimizar las secuelas de crecimiento maxilofacial, y lograr un lenguaje adecuado al mismo tiempo. Estos principios expuestos se pueden adaptar incluso en las llamadas campañas quirúrgicas tan comunes en nuestro medio.

SUMMARY

The objective of this work is to describe a treatment protocol to obtain adequate long-term growth and development of the maxillofacial complex in cleft lip and palate patients, avoiding or minimizing the post surgical sequelae. The objectives are to have adequate bone growth with functional speech and aesthetic results. Patients will be better integrated to their psycho-social environment. The method is based on the knowledge of the negative interactions effects between that surgery produces in the growth and development inherent to the tissue, and how to handle them in a logical anatomic and functional way. In addition to this, we take into account the ability to mold or to stimulate or route the vomer-palatal complex, through maxillary pre and post surgery orthopedics. The observations shown include patients treated at other hospitals with the traditional protocol to operate lip and palate at an early age, compared to patients treated with our protocol of pre-surgical orthopedics and conservative surgery. There is a significant difference between both groups. The speech results were better than those patients operated on at an early age without an adequate follow-up. In the discussion the benefits stand out to regulate surgical criterion and treatment of patients with cleft lip and palate, to minimize the sequelae of maxillofacial growth, and achieve adequate speech at the same time. The principles presented can be adapted to the so-called surgical campaigns that are so common in our society.

* Cirujano plástico. Director: Proyecto Cara Feliz, Clínica «Dr. Fernando Ortiz-Monasterio». Celaya, México.

** Cirujano plástico.

*** Ortodoncista.

**** Terapeuta de lenguaje.

Palabras clave: Ortopedia prequirúrgica, queiloplastia, labio y paladar hendidos, palatoplastia en dos tiempos, lenguaje.

Key words: Pre-surgical orthopedics, queiloplasty, cleft lip and palate, two stage palatoplasty, speech.

INTRODUCCIÓN

Desde que Ortiz-Monasterio y colaboradores,¹ publicaron en 1966 sus observaciones sobre el crecimiento facial cuasi normal en pacientes con labio y paladar hendidos (LPH) no operados, se hizo evidente que las malformaciones dentales oclusales, retrusiones y alteraciones en el crecimiento maxilofacial de estos pacientes son causadas por las intervenciones quirúrgicas tempranas sobre dichas estructuras y no a un defecto inherente a los fisurados, como antes se creía (*Figura 1*).

Este hecho ha sido comprobado por diversos autores.²⁻⁶ Las intervenciones quirúrgicas, al crear contractura por tejido cicatricial, son la causa más importante de las alteraciones de crecimiento y desarrollo maxilares, como lo han reportado otros autores,⁷⁻¹⁰ por lo que en la actualidad se da por sentado el efecto deletéreo que la cirugía tiene sobre el crecimiento y desarrollo de las estructuras involucradas. Dichas alteraciones tienden incluso a acentuarse durante la etapa de crecimiento puberal.¹¹⁻¹³

En la época actual se siguen presentando dichas malformaciones aun en clínicas especializadas en LPH, hecho correspondiente a la diversidad de protocolos quirúrgicos empleados para tratarlas. La necesidad de correcciones tardías con cirugías tipo LeFort, va del 24 al 65% de los casos,^{14,16} y en algunos centros de tratamiento se considera que el LeFort I será la etapa final del tratamiento si la fisura es labiopalatina completa.

La frecuencia de cirugía tipo LeFort aumenta con la severidad de la fisura, en varones y cuando la fisura es bilateral.¹⁴ Shaw¹⁷ reportó, en 1998, que tan sólo en el Eurocleft existían reportados más de 200 protocolos diferentes de tratamiento de estos pacientes, lo que

nos da una idea de lo difícil que es unificar métodos y criterios de tratamiento.

En nuestro enfoque actual consideraremos tres fases fundamentales de tratamiento de los pacientes con fisuras labio palatinas:

- 1) La ortopedia prequirúrgica (OPQ) desde el nacimiento para reducir las dimensiones de las fisuras tanto labiales como palatinas (sin producir colapso), seguida de plastia labial a los 7 y 8 meses con técnica de líneas naturales (vide infra).
- 2) Plastia palatina en dos tiempos con plastia de paladar blando a los 18-20 meses, y plastia de paladar duro a los 6 y 7 años, según el caso.
- 3) Plastia de la punta nasal a los 7 y 8 años con injerto cartilaginoso y rinoplastia definitiva a los 15-16 años con tratamiento dental continuo y terapia de lenguaje si fuera necesario.

Protocolo de control, tratamiento y seguimiento propuesto

Iniciar el tratamiento desde los primeros días o semanas de la vida. Entrevista con los padres y explicación de la metodología a seguir, sobre todo la conveniencia de procedimientos escalonados y diferidos para preservar el crecimiento, y de la necesidad primaria de mejorar la alimentación con placas palatinas. Paso a departamento dental, toma de impresiones para placa moldeadora o estimuladora y cinta adhesiva labial si fuese necesario. Decidir si se aplica un expansor nasal después de varias semanas, para permitir que el paciente se acostumbre primero a la placa. Valoración y seguimiento pediátrico durante el periodo de ortopedia prequirúrgica (OPQ) con citas mensuales con el equipo multidisciplinario.



Figura 1.

Paciente de cuatro años de edad operada en campana. R/A de Millard a los tres meses. Palatoplastia tipo Wardill a los 12 meses. El daño al crecimiento maxilofacial ya es enorme. Goslon V.

La placa utilizada (*Figura 2*) es de acrílico delgado, cubriendo totalmente el paladar duro y parte del blando, con extensiones perigingivales y sin que se introduzca en la fisura. Tiene puntos en que se engruesa ligeramente para hacer mayor contacto con los bordes de la fisura y del nodo vomeriano. No se fija al paladar y puede subir y bajar con los movimientos de deglución y con la lengua presionando indirectamente sobre el paladar.

Después de seis a ocho meses de tratamiento podemos obtener resultados de modelación y crecimiento de los segmentos palatinos y medialización del vómer, con formación de un buen arco maxilar y aproximación de los segmentos labiales y palatinos sin colapso. La disminución de la fisura se hace por crecimiento de las conchas palatinas, y no por colapso (*Figura 3*).

PLASTIA LABIAL

Plastia de labio a los 7 y 8 meses de vida después de OPQ cuando las fisuras labiales y palatinas hayan disminuido en amplitud y el paciente esté en buenas condiciones de salud, peso y biometría adecuadas. Preferimos evitar la plastia de Millard que por tener múltiples líneas de cicatrización y despegamiento de los tejidos blandos del maxilar produce retrusión maxilar anteroposterior. Además, la cicatriz cruza el *filtrum* e invade la columela y la base del ala nasal. Recomendamos evitar la combinación rotación-avance y el uso del aparato de Latham

que producen colapso maxilar y grandes molestias a los pacientes, como mencionó Berkowitz,¹⁸ en 2004.

Nosotros preferimos utilizar plastias lineales tipo Fisher, que usa de rutina OPQ.^{19,20} Utilizamos incisiones que rodean la piel del extremo inferior o cola del cartílago alar, continuándose con incisiones transcolumelares hasta el vestíbulo, por donde se despegan los alares de sus inserciones con el dorso nasal para poder elevar y desprender la punta y aproximar los alares con un punto interdómico. La incisión se extiende hacia abajo siguiendo el borde mucocutáneo hasta la parte central del *filtrum* (*Figura 4*). En el lado hendido, las incisiones comienzan alrededor de la base nasal, desprendiéndola de la fosa piriforme en el plano supraperióstico. La incisión en la base del ala nasal se limita a su parte medial, pero sin extenderla lateralmente. Continúa en el labio descendiendo en forma ligeramente cóncava, dejando un pequeño triángulo en la unión de la piel con el bermellón que se une al punto medio del arco de Cupido del *filtrum* labial. A continuación se hace la reconstrucción muscular desde piso nasal hasta labio rojo. Las incisiones son cóncavas del lado fisurado y convexas en el prolabio, y al unirse se convierten en lineales, recortando los bordes. No invaden el *filtrum* ni la columela; no se extienden lateralmente a la base nasal y dejan menor cicatriz. Se debe evitar despegamientos periósticos de maxilares que ocasionarán retrusión facial a largo plazo.⁷⁻⁹

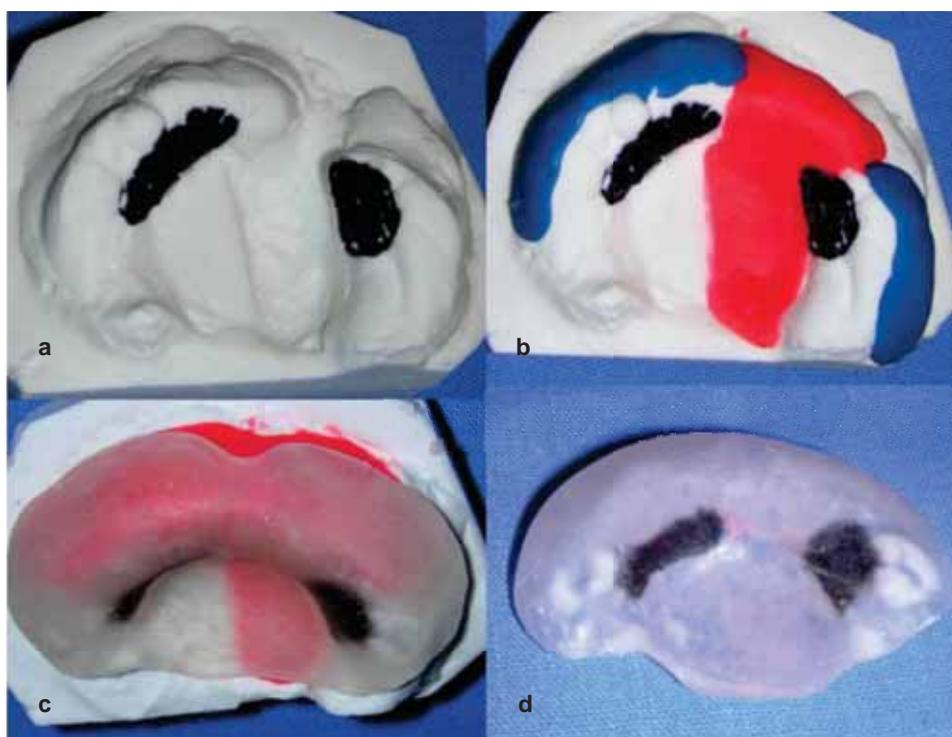


Figura 2.

Esquema de la fabricación de placa obturadora y moldeadora. **a.** Modelo en yeso de toma de impresión palatina marcando sitio de presión en negro. **b.** Se rellena el modelo con plastilina (centro) reconstruyendo las partes faltantes del paladar con extensión perigingival. **c y d.** La placa terminada en acrílico ligero.

En casos de fisuras labiales muy amplias, no intentamos correcciones nasales muy ambiciosas, porque implican gran despegamiento de cartílagos y partes blandas. La nariz y el labio se pueden corregir más adelante, cuando el crecimiento sea más avanzado. Hay que continuar con placas oclusales postqueiloplastia si el paciente las tolera.

PLASTIA DEL PALADAR BLANDO A LOS 18-20 MESES DE EDAD

Utilizamos una técnica similar a la de Lilja modificada,⁶ pero sin desprender el paladar blando hasta la encía (*Figura 5a*). Se desprenden colgajos en el triángulo que se forma entre la unión mucoperiostica entre el pala-

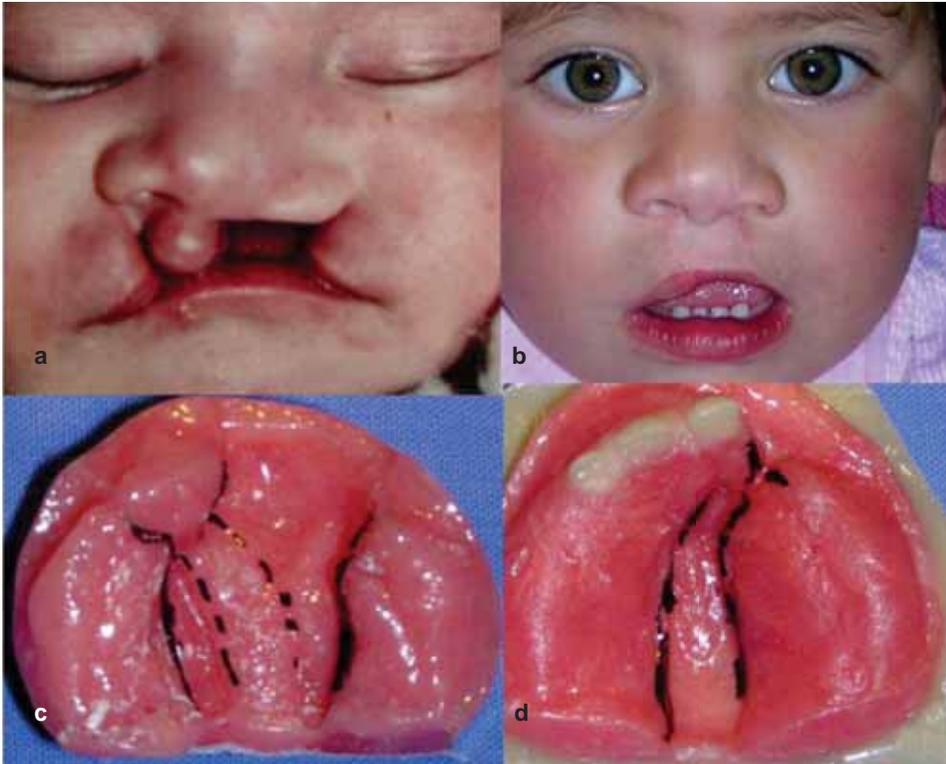


Figura 3.

Paciente recién nacido con FLPB severa gran distorsión vomeriana y de área centro-facial. La ortopedia prequirúrgica corrigió la desviación de línea media y el vómer, con formación de buen arco maxilar.



Figura 4.

Ejemplo de queiloplastia siguiendo líneas del filtrum (líneas naturales). **a-c.** FLPUD con pequeña banda de Simonard. **d-f.** FLPUI. Las incisiones son prácticamente lineales sin invadir filtrum ni columela y despegamiento limitado de base de alares sin extender la cicatriz lateralmente.

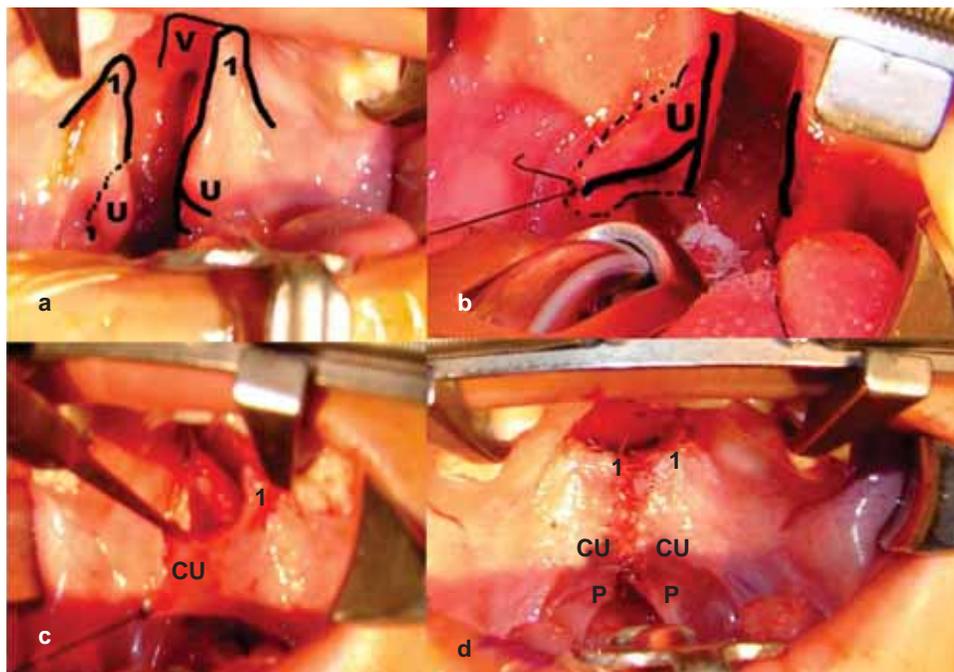


Figura 5.

Trazado de incisiones para la palatoplastia del paladar blando. **a.** V, colgajo vomeriano, 1 Incisiones en el vértice de los límites del paladar blando en sus inserciones con el duro, continuando por el borde libre de la fisura pasando por la base de las úvulas hasta los pilares. **b.** U, úvula traccionada, incisiones en T partiendo de la incisión previa como base y abriendo la úvula en su dimensión vertical en forma de libro. **c.** 1, colgajo de vértice del paladar blando, CU, colgajo uvular mucoso. **d.** 1, colgajos de vértice del paladar blando unidos en la línea media, CU colgajos uvulares, P, pilares. Por debajo de 1 queda el colgajo vomeriano, y debajo de CU y de P está la reconstrucción muscular intravelar.

dar blando y duro, despegando al paladar blando de sus inserciones musculares del borde posterior del paladar óseo. Se incorpora la mucosa palatina contigua al vómer en forma de colgajo vomeriano en bandera o en L para unir el paladar blando a la parte posterior del vómer. Esto produce un desplazamiento del paladar blando hacia arriba y hacia atrás, con efecto de *push-back*. La incisión se continúa posteriormente por el borde libre de la fisura, 2 a 3 mm hacia la mucosa nasal, que es más elástica y se incorpora así al lado oral del paladar, que es menos flexible. Se levantan las úvulas con tracción con puntos de seda en sus vértices y la incisión se continúa, cruzando la base de la úvula por su parte nasal (sin desprenderla del lado mucoso oral) hasta los pilares palatinos. La úvula se incide a la mitad a lo largo de su dimensión vertical (también por su lado nasal) y se abre a manera de libro (Figura 5b). Al abrir así la mucosa uvular obtenemos colgajos mucosos hasta de 10 a 15 mm cuadrados cada uno, según el caso (Figura 5c). Al incorporarse a la reconstrucción del paladar blando, estos colgajos ayudan grandemente a hacerlo más elástico en su desplazamiento posterosuperior, lo cual creemos que es un factor que ayuda en el lenguaje. Se inicia la reconstrucción palatina de atrás-adelante, iniciando por la mucosa nasal, desde los pilares hasta el vómer, del cual se talla un colgajo para incorporarlo a la reconstrucción, como se mencionó antes.

A continuación se reconstruye la capa muscular; iniciando por la musculatura de los pilares, procurando no ir lejos de la úvula para evitar el efecto de cicatriz

restrictiva; después los músculos uvulares y los elevadores, uniéndolos con nylon o vicryl cuatro o cinco ceros. Se continúa con el cierre de la mucosa oral de atrás-adelante, generalmente y más aún si la fisura palatina ha disminuido grandemente con la OPQ es posible cerrar la mucosa palatina sin gran tensión, aprovechando también los colgajos uvulares. En casos muy amplios, es necesario en ocasiones realizar incisiones relajantes adyacentes a las arcadas de las encías, sin elevación del periostio. También en casos extremos en los que la mucosa oral no sea suficiente en la parte anterior de la palatoplastia, utilizamos pequeños injertos de mucosa de las mejillas y colocamos mini *over-ties* que se desprenden en unos días y que ayudan a la cicatrización por evitar áreas de granulación. Las incisiones relajantes, si fueron necesarias, se rellenan con gelfoam y se les da uno o dos puntos de aproximación (Figura 5d).

En casos de fisuras bilaterales utilizamos también un colgajo vomeriano posterior.

Hemos visto que la adición de un colgajo vomeriano a la reconstrucción del paladar blando ayuda y estimula el crecimiento del paladar duro, expresándose en la disminución progresiva del diámetro de la fisura residual, pero sin colapso.

PLASTIA DEL PALADAR DURO

Se realiza a los seis u ocho años, o al inicio de la edad preescolar. La fisura del paladar óseo generalmente se ha reducido grandemente en amplitud y la podemos

reconstruir, la mayoría de la veces, deslizando un solo colgajo palatino (*Figuras 6 d, e y f*); en casos más amplios, desprendiendo y aproximando ambos colgajos palatinos utilizando también el colgajo vomeriano.

En fisuras bilaterales con vómer bajo, muchas veces después de la plastia de paladar blando se aproxima el paladar al vómer y hace el efecto de cierre; la plastia del paladar duro se vuelve opcional, excepto en el área pre-

maxilar. En estos casos, después de la ortopedia maxilar se debe reacomodar la premaxila para integrarla al arco gingival y cerrar las fístulas retropremaxilares.

MATERIAL Y MÉTODO

Tuvimos dos grupos de pacientes: El Grupo I conformado por 35 pacientes adultos con queiloplastias



Figura 6.

Paciente con FLPUC, queiloplastia a los ocho meses postortopedia prequirúrgica, plastia de paladar blando a los 18 meses. La fisura palatina se redujo de manera importante sin colapso (*d*) Plastia de paladar duro con un solo colgajo (*e y f*) Crecimiento maxilofacial normal (Goslon I con lenguaje normal) (*a, b y c*).

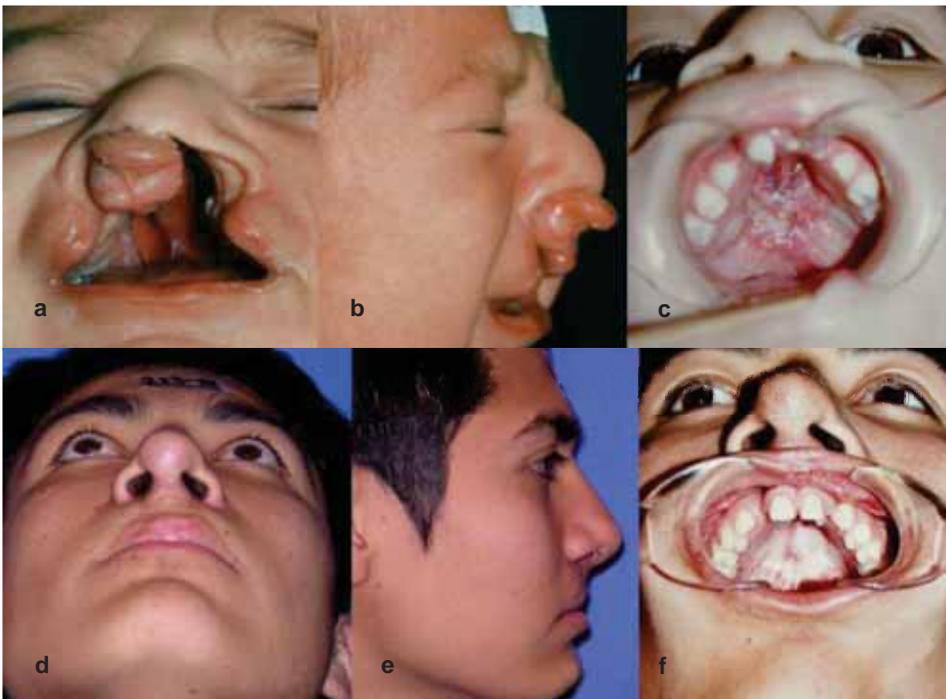


Figura 7.

Seguimiento de 17 años en paciente con fisura labio palatina bilateral completa severa, premaxila protusiva con ausencia de columela (*a y b*). Plastia del paladar blando y colgajo vomeriano posterior. (*c*) Rinoplastia abierta con injerto de concha auricular en punta nasal. (*d y e*) Crecimiento maxilofacial normal (*d-f*) con buen arco palatino, oclusión y lenguaje normales. Ausencia de incisivos laterales con erupción de caninos. Sin injerto óseo.

y palatoplastias tempranas, operados en otras instituciones o en campañas quirúrgicas que no tuvieron ningún seguimiento (*Figuras 7 a-f*), y el Grupo II, integrado por 50 pacientes fisurados: 40 unilaterales y 10 bilaterales, seguidos desde el nacimiento y tratados con ortopedia prequirúrgica desde el nacimiento, cinta adhesiva labial y distractor nasal, queiloplastia (líneas naturales) a los 7 y 8 meses; placas palatinas hasta los 18 meses, palatoplastia del paladar blando a los 18 meses, placas oclusales y atención dental requerida y palatoplastia del paladar duro a los 6 y 8 años.

En ambos grupos se examinó la oclusión con el método de GOSLON (Great Ormond Street London) reportada por Mars y Plint,²¹ en 1987, como expresión del crecimiento maxilofacial. La competencia velofaríngea y lenguaje inteligible fueron también evaluados por dos foniatras calificados.

RESULTADOS

En el Grupo I, los resultados fueron malos en general, con secuelas de crecimiento maxilar, calificados con escalas entre IV y V en la clasificación de GOSLON, en prácticamente el 100% de los casos de fisuras completas operadas en la infancia (*Figura 4*). En ese grupo, los resultados en lenguaje fueron también malos en su mayoría.

En el Grupo II, los resultados de oclusión dentaria fueron GOSLON I = 80%; GOSLON II = 10%; GOSLON III = 7%; GOSLON IV = 3%, y GOSLON V = 0%. En el mismo grupo la competencia velofaríngea después de la reconstrucción del paladar blando fue del 85% de competentes y después de la reconstrucción del paladar duro del 90%, sólo 10% presentaron incompetencia velofaríngea del total valorado.

DISCUSIÓN

Ortopedia prequirúrgica

Cuando se habla de ortopedia prequirúrgica (OPQ) es necesario puntualizar el tipo de placa utilizada, la edad a que se comenzó a utilizar y muy importante especificar cuáles fueron los métodos quirúrgicos utilizados y la edad a la que se aplicaron post OPQ. Si no tomamos en cuenta todas estas variables, estaremos comparando peras con manzanas y llegar a conclusiones no comparables entre sí.

Una placa fija al paladar no permitirá el crecimiento adecuado por su efecto de frenado. Otra placa que se introduce en la fisura no permitirá la aproximación de los segmentos, otra para forzar a los segmen-

tos a aproximarse causará colapso, como describe Berkowitz¹⁸ en sus observaciones sobre el método Latham-Millard.

En ortopedia quirúrgica (OPQ) estamos conscientes de que existen publicaciones por autores reconocidos,^{18,22,23} que opinan que el uso de OPQ no tiene ninguna ventaja y otros que preconizan sus beneficios (autores no menos importantes).²⁴⁻²⁷

Imaginemos que iniciamos con una OPQ adecuada, pero que a los 3, 6 o 12 meses de edad efectuamos procedimientos quirúrgicos que tendrán un efecto lesivo sobre el crecimiento. Todo el beneficio que se pudiera obtener con la OPQ se truncará por el efecto de la tensión cicatricial y al final el resultado será muy parecido al obtenido sin OPQ y los autores dirán que «la ortopedia prequirúrgica no hace ninguna diferencia en nuestros pacientes», es decir, que obtendrán resultados igualmente malos.

Nuestro protocolo comienza desde los primeros días o semanas de vida con un doble fin: guiar, moldear o estimular el crecimiento palatino y al mismo tiempo facilitar enormemente la alimentación del paciente con el uso de placas palatinas no fijas. Hemos encontrado que hay muchas variables en las placas utilizadas en la OPQ y que se combinan con múltiples métodos quirúrgicos a diferentes edades de la vida.

El papel de la queiloplastia en el crecimiento maxilar

En la queiloplastia importa mucho la edad del paciente, el tipo de intervención, las dimensiones de la fisura, los despegamientos amplios de periostio y tejidos blandos, la tensión cicatricial y el estado nutricional. En general, no se considera que la queiloplastia per se pueda ser la causa de trastornos de crecimiento maxilar, pero así lo hemos constatado a lo largo de nuestra experiencia (*Figuras 8 y 9*). Es necesario poner la misma atención a la plastia labial como factor importante, sobre todo en los trastornos de retrusión maxilar AP.

Hemos visto repetidamente que la queiloplastia de rotación-avance de Millard, sobre todo en edad temprana produce, además de migración del bermellón hacia la piel labial, invasión de la columela y de la base alar, con un exceso de cicatriz que ocasiona trastornos graves del crecimiento AP, sobre todo en fisuras completas y aún más si son severas y requieren de gran despegamiento de tejidos. Estos efectos los hemos observado incluso en pacientes con la rotación-avance sin fisura palatina (*Figuras 2 y 3*).

Otros autores también han reportado sus experiencias con respecto a los efectos deletéreos de la queilo-

plastia sobre el crecimiento maxilofacial. Bardach,²⁸ en 1960, publicó sus observaciones en 233 casos de fisuras unilaterales operadas entre los cinco y seis meses y concluyó que por primera vez la plastia labial deberá ser considerada como una causa igualmente importante que la palatoplastia en la producción de trastornos en el crecimiento mediofacial; hecho que después comprobó con estudios experimentales y clínicos.^{29,30} En 1978, Eisebach-Bardach^{31,32} confirmaron dichos hallazgos. Rullo³³ reportó casos severos de trastornos de crecimiento maxilar postqueiloplastia tipo Delaire aun antes de la palatorrafia. Capelozza L,³⁴

en Brasil, concluyó que la plastia labial es el primer factor de importancia en los trastornos de crecimiento facial en pacientes fisurados y que la plastia palatina no produce resultados significativamente peores que la plastia labial sola, aunque sus resultados los basa principalmente en datos de cefalometrías AP. Él piensa que el efecto final sobre el crecimiento palatino será el resultado combinado tanto de la plastia labial como la palatina, lo mismo que opinan Eisebach y Bardach.²⁸

La plastia palatina

Los mismos parámetros considerados en la labioplastia se aplican a la palatoplastia, destacando la edad del paciente, el tipo de intervención, la amplitud de la fisura y la OPQ.

No es el enfoque de este trabajo el analizar con detenimiento lo que no funciona, sino más bien concentrar nuestra atención en modelos que dan buenos resultados. El modelo más parecido al nuestro (o viceversa), con algunas modificaciones, es el método de Goteborg, con el que tienen los mejores resultados de todo el Eurocleft. En el protocolo de Goteborg⁶ no se utiliza la ortopedia prequirúrgica, pero sí adhesión labial a las seis semanas, que es una forma de modelado u ortopedia por acción del orbicular, seguida de plastia del paladar blando y con push back a los seis meses, plastia labionasal a los 18 meses, y cierre del paladar duro a los 8.5 años, en promedio. Sus indicaciones de LeFort I son muy bajas, sólo el 3% (Goslon IV), y reportan que los resultados de lenguaje son también inmejorables.³⁵⁻³⁸

Consideran que la palatoplastia en dos tiempos es la más favorable para el crecimiento maxilar. Existe también la idea de que si se trata la plastia palatina en dos etapas diferidas, 8 a 18 meses el paladar blando y seis a siete años o más la plastia del paladar duro, el lenguaje se comprometerá, es decir, se plantea la alternativa que el paciente tenga o buen crecimiento maxilar o buen lenguaje, pero no los dos al mismo tiempo, que es exactamente lo contrario a lo que los protocolos de Goteborg han demostrado y a lo que

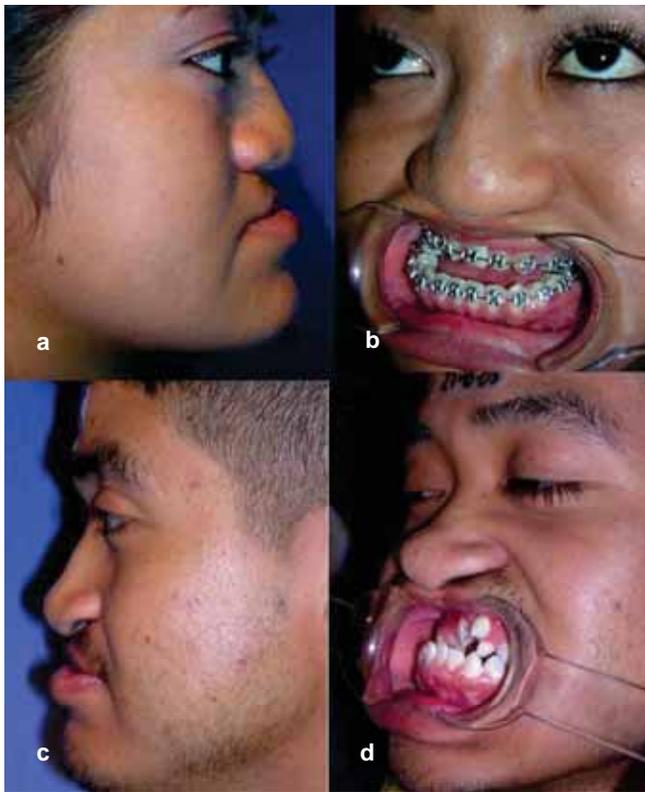


Figura 8. Pacientes adultos operados tempranamente. **a y b.** Fisura bilateral. Labio operado a los tres meses, palatoplastia a los 12 meses. Goslon IV, en espera de Lefort I. **c y d.** Fisura unilateral. queiloplastia a los seis meses (R/A de Millard) y Wardill a los 18 meses. Goslon V.



Figura 9.

Paciente de tres años de edad con fisura labiopalatina completa. R/A de Millard modificada a los tres meses de edad. Presenta ya retrusión maxilar de canino a incisivos de 3 mm. Sin plastia palatina. Goslon III.



Figura 10.

Paciente con fisura labial incompleta y muesca en encía. Paladar íntegro. Queiloplastia tipo Millard a los seis meses. Retrusión maxilar severa con mordida cruzada AP. Goslon III y IV. La sola queiloplastia temprana ocasionó retrusión maxilofacial con «cara de plato».

tratamos de demostrar. Otros autores diferentes a los suecos reportan excelentes resultados en el lenguaje después de la palatoplastia en dos tiempos.^{39,40}

El reporte original de Schweckendiek,⁴¹ sobre la palatoplastia en dos tiempos con buen crecimiento maxilar, pero malos resultados en lenguaje, está marcado por una reconstrucción velar defectuosa, no como se hace actualmente, con despegamiento muscular y reconstrucción intravelar y sin OPQ.

Jan Lilja (comunicación personal) comentó que trató a un grupo de pacientes en campaña en Brasil con su método de paladar en dos tiempos y él lo propuso como el de elección también en campañas, ya que siempre se podrá efectuar una sencilla cirugía de paladar duro en un paciente de siete u ocho años, *versus* las dificultades de un LeFort.

En los tiempos en que la información y los resultados de los protocolos fluyen y están a nuestro alcance, por beneficio de nuestros pacientes debemos aplicar las técnicas y métodos más adecuados para su tratamiento. Esto implica una revisión profunda de procedimientos, ya que con los métodos prevalentes en la actualidad, rotación-avance de Millard y Wardill (que son los más citados por ser los más populares), tenemos la seguridad de que los pacientes operados en edades tempranas, tendrán malformaciones mayores del esqueleto maxilofacial difíciles de tratar y controlar.

La idea de que el paladar operado en dos etapas tendrá un efecto lesivo sobre el lenguaje, ha sido superada con la implementación de nuevas tecnologías.

Nuestros pacientes con palatoplastia del paladar blando únicamente inician su lenguaje de manera adecuada sin insuficiencia velofaríngea y aprenden a compensar el lenguaje y la deglución sin filtración nasal, siempre y cuando el velo palatino sea funcional. Si tienen escape anterior, se puede corregir con una placa oclusal mientras se opera el paladar duro.

En todos nuestros pacientes efectuamos la palatoplastia de paladar blando hasta los 18 o 20 meses y los

resultados en lenguaje son iguales o mejores que en los operados tempranamente.

CONCLUSIONES

Las llamadas malformaciones maxilofaciales secundarias a cirugía labiopalatina son en realidad iatrogenias.⁴²

La adición de la ortopedia prequirúrgica (OPQ) facilita la aproximación de las partes fisuradas y no sólo su aproximación sin colapso, sino también un claro estímulo en el crecimiento de los segmentos palatinos. Optimizando la metodología con OPQ e intervenciones quirúrgicas escalonadas es posible y necesario eliminar o minimizar las secuelas postquirúrgicas.⁴³

Efectuando cierres de paladar en fisuras más reducidas en pacientes con mayor desarrollo de tejidos blandos y osteocartilaginosos utilizando técnicas de labio y de palatoveloplastia adecuadas, es posible minimizar las áreas cruentas y la tensión postquirúrgica, reduciendo el tejido cicatricial, favoreciendo en esta forma el crecimiento y el lenguaje.

REFERENCIAS

1. Ortiz-Monasterio F, Serrano A, Barrera G, Rodriguez-Hoffman H, Vinageras E. A study of untreated adult cleft palate patients. *Plast Reconstr Surg* 1966; 38(1): 36-41.
2. Liao YF, Cole TJ, Mars M. Hard palate repair timing and facial growth in unilateral cleft lip and palate: a longitudinal study. *Cleft Palate Craniofac J* 2006; 43(5): 547-556.
3. Smahel Z, Mullerova Z. Craniofacial morphology in unilateral cleft lip and palate prior to palatoplasty. *Cleft Palate J* 1986; 23: 225-232.
4. Friede H, Möller M, Lilja J, Lauritzen C, Johanson B. Facial morphology and occlusion at the stage of early mixed dentition in cleft lip and palate patients treated with delayed closure of the hard palate. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 1987; 21: 65-71.
5. Smahel Z, Betineová L, Müllerová Z, Skvarilová B. Facial growth and development in unilateral complete cleft lip and palate from palate surgery up to adulthood. *J Craniofac Genet Dev Biol* 1993; 13: 57-71.
6. Lilja J, Mars M, Elander A, Enocson L, Hagberg C, Worrell E et al. Analysis of dental arch relationships in Swedish unilateral cleft lip and palate subjects: 20-year longitudinal consecutive

- series treated with delayed hard palate closure. *Cleft Palate Craniofac J* 2006; 43(5): 606-611.
7. Mars M, Houston WJ. A preliminary study of facial growth and morphology in unoperated male unilateral cleft lip and palate subjects over 13 years of age. *Cleft Palate J* 1990; 27: 7-10.
 8. Normando AD, da Silva Filho OG, Capelozza Filho L. Influence of surgery on maxillary growth in cleft lip and/or palate patients. *J Craniomaxillofac Surg* 1992; 20: 111-118.
 9. Capelozza Júnior L, Taniguchi SM, da Silva Júnior OG. Craniofacial morphology of adult unoperated complete unilateral cleft lip and palate patients. *Cleft Palate Craniofac J* 1993; 30(4): 376-381.
 10. Long RE, Semb G, Shaw WC. Orthodontic treatment of the patient with complete clefts of lip, alveolus and palate: lessons of the past 60 years. *Cleft Palate Craniofac J* 2000; 37: 533-538.
 11. Hellquist R, Pontén B. The influence of infant periosteoplasty on facial growth and dental occlusion from five to eight years of age in cases of complete unilateral cleft lip and palate. *Scand J Plast Reconstr Surg* 1979; 13: 305-312.
 12. Ross RB. Treatment variables affecting facial growth in complete unilateral cleft lip and palate. Part 1: Treatment affecting growth. *Cleft Palate J* 1987; 24:5-77.
 13. Semb R, Ross RB. Treatment variables affecting facial growth in complete unilateral cleft lip and palate. Part 1: Treatment affecting growth. *Cleft Palate J* 1987; 24: 5-77.
 14. Voshol IE, Van der Wal KG, Van Adrichem LN, Ongkosuwito EM, Koudstaal MJ. The frequency of le fort I osteotomy in cleft patients. *Cleft Palate Craniofac J* 2012; 49(2): 160-166.
 15. Good PM, Mulliken JB, Padwa BL. Frequency of le fort i osteotomy after repaired cleft lip and palate or cleft palate. *Cleft Palate Craniofac J* 2007; 44(4): 396-401.
 16. Daskalogiannakis J, Mehta M. The need for orthognathic surgery in patients with repaired complete unilateral and complete bilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J* 2009; 46(5): 498-502.
 17. Shaw WC, Asher-McDade C, Brattström V, Dahl E, McWilliam J, Mølsted K et al. A six-center international study of treatment outcome in patients with clefts of the lip and palate: Part 1. Principles and study design. *Cleft Palate Craniofac J* 1992; 29: 393-397.
 18. Berkowitz S, Mejia M, Bystrick 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): 1-18.
 19. Fisher DM. Unilateral cleft lip repair: an anatomical subunit approximation technique. *Plast Reconstr Surg* 2005; 116(1): 61-71.
 20. Bezuhly M, Fisher DM. Single-stage repair of asymmetrical bilateral cleft lip with contralateral lesser form defects. *Plast Reconstr Surg* 2012; 129(3): 751-757
 21. Mars M, Plint DA, Houston WJ, Bergland O, Semb G. The Goslon Yardstick: a new system of assessing dental arch relationships in children with unilateral clefts of the lip and palate. *Cleft Palate J* 1987; 24(4): 314-322.
 22. Adali N, Mars M, Petrie A, Noar J, Sommerlad B. Presurgical orthopedics has no effect on arch form in unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J* 2012; 49(1): 5-13.
 23. Prah C, Prah-Andersen B, Van't Hof MA, Kuijpers-Jagtman AM. Infant orthopedics and facial appearance: a randomized clinical trial (Dutchcleft). *Cleft Palate Craniofac J* 2006; 43(6): 659-664.
 24. Hotz M, Gnoinski W, Perko M, Nussbaumer H, Hof E, Haubensar R. The Zurich approach, 1964 to 1984. In: Hotz M, Gnoinski W, Perko M, Nussbaumer H, Hof E, Haubensak R, eds. *Early treatment of cleft lip and palate*. Toronto: Hans Huber 1986: 42-48.
 25. Burston WR. Pre-surgical facial orthopedics in relationship to the overall management of cleft lip and palate conditions. *Ann R Coll Surg Engl* 1971; 48(1): 31-32.
 26. Peltomäki T, Vendittelli BL, Grayson BH, Cutting CB, Brecht LE. Associations between severity of clefting and maxillary growth in patients with unilateral cleft lip and palate treated with infant orthopedics. *Cleft Palate Craniofac J* 2001; 38(6): 582-586.
 27. Grayson BH, Cutting CB. Presurgical nasoalveolar orthopedic molding in primary correction of the nose, lip, and alveolus of infants born with unilateral and bilateral clefts. *Cleft Palate Craniofac J* 2001; 38(3): 193-198.
 28. Bardach J. Analysis of 233 cases of cleft lip and palate treated in 1955 through 1959. *Stomatol Rev* 1960; 1: 10-11.
 29. Bardach J. The influence of cleft lip repair on facial growth. *Cleft Palate J* 1990; 271: 76-78.
 30. Bardach J, Morris HL, Olin WH. Late results of primary veloplasty: the Marburg Project. *Plast Reconstr Surg* 1984; 73: 207-218.
 31. Eisebach KJ, Bardach J, Klausner EC. The influence of primary unilateral cleft lip repair on facial growth. Part II: direct cephalometry of the skull. *Cleft Palate J* 1978; 15:109-117.
 32. Bardach J, Eisebach KJ. The influence of primary unilateral lip repair on facial growth. Part I-Lip pressure. *Cleft Palate J* 1977, 14: 88-97.
 33. Rullo R, Laino G, Cataneo M, Mazzarella N, Festa VM, Gombos F. The effect of Delaire cheilorhinoplasty on midfacial growth in patients with unilateral cleft lip and palate. *Eur J Orthod* 2009 31(1): 64-67.
 34. Capelozza Filho L, Correa AD, da Silva Filho OG. Isolated influences of lip and palate surgery on facial growth: comparison of operated and unoperated male adults with UCLP. *Cleft Palate Craniofac J* 1996; 33(1): 51-56.
 35. Lohmander A, Friede H, Lilja J. Long-term, longitudinal follow-up of individuals with unilateral cleft lip and palate after the gothenburg primary early veloplasty and delayed hard palate closure protocol speech outcome. *Cleft Palate Craniofac J* 2012; 49(6): 657-671.
 36. Lohmander-Agerskov A, Friede H, Lilja J, Söderpalm E. Delayed closure of the hard palate: a comparison of speech in children with open and functionally closed residual clefts. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 1996; 30: 121-127.
 37. Lohmander-Agerskov A, Söderpalm E. Evaluation of speech after completed late closure of the hard palate. *Folia Phoniatr (Basel)* 1993; 45: 25-30.
 38. Lohmander-Agerskov A, Willadsen E. *A comparison of long term speech results following delayed hard palate closure concept and a conventional two-stage vomer flap/pushback procedure in UCLP patients*. Memories of the Sixth European Craniofacial Congress; June 1999; Manchester, England, U.K.
 39. Hotz MM, Gnoinski WM, Nussbaumer H, Kistler E. Early maxillary orthopedics in CLP cases: guidelines for surgery. *Cleft Palate J* 1978; 15: 405-411.
 40. Van Demark DR, Gnoinski W, Hotz MM, Perko M, Nussbaumer H. Speech results of the Zürich approach in the treatment of unilateral cleft lip and palate. *Plast Reconstr Surg* 1989; 83: 605-613.
 41. Schweckendiek W, Doz P. Primary veloplasty: long-term results without maxillary deformity. A twenty-five year report. *Cleft Palate J* 1978; 15: 268-274.
 42. Velazquez JM, Berlanga F, Alvarez J, Estrada H. *Early cleft lip-palate repair cleft untreated memories of the Fifth Biennial World Cleft Congress of the International cleft lip and palate foundation, in Dallas-fort worth, Texas, USA, September 2008; 22-26.*
 43. Velazquez JM, Berlanga F, Alvarez J, Estrada H. Delayed hard palate closure. *Long term results*. Memories of the 8th Int. Congress on Cleft Palate Craniofacial Anomalies. Fortaleza, Brazil, 2009.

Dirección para correspondencia:

Dr. Manuel Velázquez

Calle Málaga Núm. 34. Fracc. Malanquin Golf

San Miguel Allende, Gto., México.

E-mail: velazquezjm@hotmail.com