



Análisis funcional y estético de labioplastia primaria mediante la técnica de rotación y avance modificada en labio hendido unilateral

Functional and aesthetical analysis of primary lip corrective surgery through the rotation and advancement modified technique of unilateral cleft lip

Israel Flores Clemente,* Ana María Nieto Munguía§

RESUMEN

El propósito del estudio fue el recopilar los resultados funcional y estético posterior al cierre de labio hendido unilateral mediante la técnica de labioplastia primaria de rotación y avance modificada, en 5 pacientes (3H:2M), en un periodo de 8 meses los cuales fueron operados en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos. Se tomaron en cuenta puntos anatómicos específicos A, B, C y D. Con un seguimiento y registro de longitudes: prequirúrgica, postquirúrgica inmediata, control a uno, dos y tres meses. De acuerdo al análisis estadístico se tienen cambios significativos en relación a la longitud vertical ganada, tomando en cuenta el análisis ANOVA de Friedman encontramos que para la longitud de $d1 = A^*-B^*$ hay un rango $P: 0.00344$, con una respuesta promedio vertical, con un rango de confiabilidad del 95%, $d2 = C^*-D^*$ rango $P: 0.001445$, $d3 = A-B$ rango $P: 0.00255$, $d4 = C-D$ rango $P: 0.01785$, con mayor aproximación a la longitud del lado sano en el postquirúrgico inmediato, sin embargo esta longitud vertical ganada posterior al mes comienza a disminuir, alejándose del resultado obtenido en el postquirúrgico inmediato observando retracción vertical hasta un 27% con un porcentaje de relajación del 27% y un periodo de estabilidad del 48%, teniendo impacto estético con discreta elevación vertical del borde bermellón en relación horizontal simulando un triángulo relacionado con la retracción de cicatrización, la cual tiene variación dependiendo de la longitud de la hendidura. Por medio de la línea de cicatrización se observa reconstrucción de la cresta del lado afectado, la cual puede nacer en la zona central de la columela o ligeramente antes, prolongándose en sentido oblicuo (lateral e inferiormente) hasta el borde bermellón, formando discreta concavidad en su parte interna y convexidad externa, simulando la cresta filtral ausente, al mismo tiempo contribuye a la formación del surco filtral y arco de cupido.

Palabras clave: Labio hendido, labioplastia, rotación y avance.

Key words: Cleft lip, labioplastia, rotation and advanced.

ABSTRACT

The purpose of this study is to compile the functional and aesthetic subsequent results to closure of the unilateral cleft lip through the primary cleft lip surgery technique of rotation and modified advanced in five patients (3 male: 2 female) in a period of eight months for those who were operated at the regional Lic. Adolfo López Mateos Hospital. A, B, C and D are the specific anatomical points that were take in. By a pursuing and registering of lengths: pre-chirurgical, immediate post-chirurgical, and control to one, two and three months. In accordance with this statistical analysis have realized about meaningful changes in relation to the vertical length won, taking into account that in ANOVA Friedman analysis we found that for the length of $d1 = A^*-B^*$ there is a range $P: 0.00344$, with an average vertical answer, with a trustworthy rank of the 95%, $d2 = C^*-D^*$ rank $P: 0.001445$, $d3 = A-B$ range $P: 0.00255$, $d4 = C-D$ range $P: 0.01785$, with a higher lengthiness of the healthy side in the immediate post-chirurgical, however this won vertical lengthiness subsequent to the month starts decreasing getting far away from the result achieved in the immediate post-chirurgical observing the vertical retraction up to a 27% with a slackening percentage of a 27% and stability period of the 48% having an aesthetic impact of a vertical discreet elevation of the vermilion edge, in horizontal relation, simulating a triangle related or concerning to the retraction of cicatrisation that has a variation depending on the length of the fissure. Through the line of cicatrisation we can observe reconstruction of the affected side that could be born in the central zone of the columella or slightly before having a prolongation in an oblique sense (lateral and inferior) until the vermilion edge which is forming a discreet concavity in its intern part and extern convexity, simulating the absent filtering crest and at the same time contributing to the formation of the filtering furrow and cupid's arch.

* Egresado de la Especialidad en Cirugía Oral y Maxilofacial.

§ Médico adscrito y adjunto al Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial.

Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos ISSSTE

Fecha de recepción: 1 de febrero de 2008.

Fecha de aceptación: 17 de junio de 2010.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/facultadodontologiaunam>

INTRODUCCIÓN

La incidencia de labio y paladar hendido en México es de 1 por cada 850 nacidos vivos. EL 70% se presenta en hombres de los cuales 80% es unilateral y 20%

bilateral, presentándose en un 70% en el lado izquierdo, manteniendo relación de labio hendido izquierdo/derecho/bilateral es de 6:3:1. Aproximadamente el 70% de los labios hendidos unilaterales se asocia a paladar hendido y el 85% de los labios hendidos bilaterales se asocia a paladar hendido. Tiene asociación a malformaciones congénitas entre un 7-13%.¹⁻³

Los pacientes que presentan labio hendido tienden a ser aún en la actualidad apartados por la sociedad, presentando por ende alteraciones en su desarrollo emocional, por lo que se han realizado varias técnicas de labioplastia tratando de brindar adecuados resultados estéticos, los cuales favorecen en el desempeño emocional de los pacientes y familiares.

La presentación de la técnica de rotación y avance por Ralph Millard en 1955, revolucionó la plastia labial, continuando sus modificaciones desde 1975, permitiendo mejoría en sus resultados.^{1,2,4} Tomando en consideración las zonas de unión natural entre los procesos de crecimiento facial, la técnica de rotación y avance restituye en su lugar las estructuras que por alguna razón no se unieron adecuadamente. Otras técnicas sólo cierran el defecto y dejan cicatrices que cruzan el labio.^{1,5-11}

Se debe tener en mente que, para obtener los mejores resultados estéticos, las cicatrices deben quedar ubicadas en la línea de unión de los procesos faciales. Todas las estructuras anatómicas se encuentran presentes en los labios hendidos, por lo que deben ser identificadas las crestas de los arcos de cupido en ambos lados de la fisura.¹

La cirugía del labio con fines funcionales, estéticos o reconstructivos se le conoce como labioplastia. Existe gran variedad de técnicas de acuerdo con las diferentes alteraciones en el labio hendido congénito, las cuales presentan diferentes resultados estéticos.⁵

Dentro de las técnicas descritas se encuentran:

Colgajos triangulares. Basada en trazos geométricos fue aportada por Tennison y Randall (1952-1959), consiste en el avance del segmento lateral que incluye un colgajo triangular inferior para cubrir un defecto similar en el segmento medial resultado de la horizontalización del arco de cupido. Se describe en el labio y paladar hendido completo de amplitud moderada. Al término de la cirugía se tiene corregida la anatomía del labio. Sin embargo, con esta técnica la línea de la sutura cruza el filtrum lo que hace la cicatrización más aparente a largo plazo, el arco de cupido es poco aparente. En las grandes hendiduras, en las que el labio puede quedar con tensión, existe el peligro de necrosis del vértice del triángulo equilátero presente en el lado externo.^{2,3,6}

Colgajos rectangulares (Le Mesurier). El manejar colgajos cuadrangulares quizá sea más fácil, desde el punto de vista técnico, que el manejo de colgajos triangulares, el riesgo de necrosis es siempre menor. En las grandes hendiduras amplias, cuando la rotación que se imprime al colgajo externo es de 90°, el cálculo de la altura del labio hendido se desarrolla por un procedimiento exacto (suma de longitudes), la cicatriz al ser en Z no queda retráctil. Sin embargo las desventajas que puede presentar son: líneas de incisión transversal en la mitad del labio, cortando el filtrum, en las hendiduras pequeñas, cuando no se rota el colgajo cuadrangular 90°, la altura del lado hendido no se puede precisar tan exactamente como en las hendiduras amplias en las cuales la rotación que se imprime al colgajo cuadrangular es de 90°, no se conserva bien el arco de cupido ya que frecuentemente la línea de incisión correspondiente a la altura del lado fisurado penetra en el arco de cupido, dando como resultado un arco de cupido insuficiente.^{2,3}

TÉCNICA DE ROTACIÓN Y AVANCE MODIFICADA

Se extiende la incisión en la base del ala nasal, alrededor de ésta siguiendo el pliegue nasofacial. De esta manera puede ser disecada el ala nasal y recolocada fácilmente, además esta incisión se utiliza como acceso para la disección del cartílago alar, el cual se fija en su posición correcta.

La incisión de la base de la columnela se inicia generalmente a nivel de la línea media. En los casos que el borde proximal sea notoriamente más común, la incisión puede iniciarse a nivel de la base de la columnela del lado sano. No debe prolongarse la incisión más allá de la base de la columnela, ya que redundaría en detrimento del resultado estético. Al iniciar la incisión, la dirección es horizontal y posteriormente se continúa con una curva convexa a la fisura la cual va a representar el 70% de la dimensión vertical del labio.

En ambos lados la curvatura superior corresponde al 60% de la altura total del labio, el siguiente 20% está constituido en el borde, por una recta y en el borde distal por una suave curva cóncava a la fisura, ambas curvaturas representan el 80% de la altura labial, en su parte superior. El 20% de la curvatura inferior es cóncava a la fisura en ambos lados y determina al ángulo que formará el arco de cupido del lado figurado. El ángulo de incidencia a la línea blanca es de 65° y debe ser el mismo en ambos lados de la fisura. La curva superior determina la longitud del labio debido a su desplazamiento hacia abajo, la curvatura inferior

compensa la dirección del desplazamiento y permite confrontar sin tensión al lado opuesto.

Los tejidos que quedan entre la fisura y la incisión van a ser utilizados en la reconstrucción del piso nasal y del borde bermellón, por ello debe tomarse en cuenta, el dejar suficiente piel y músculo en el tercio superior para reconstruir el escalón del piso nasal y dejar los colgajos que incluyen el bermellón con suficiente tejido para reconstruir el borde bermellón.

El piso nasal se construye en dos planos, el plano muscular se disecciona y se pasa un colgajo muscular bajo la piel del otro lado. Se elimina la piel sobrante y se suturan ambos colgajos reconstruyendo al mismo tiempo el escalón que se encuentra al inicio de la nariz. Finalmente, las líneas que sigue la cicatriz corresponden a las líneas de unión de los procesos de crecimiento del área labial.^{1,3}

INCISIONES QUIRÚRGICAS

La piel se incide con hoja de bisturí # 15, realizando un solo movimiento, desde su inicio en la base de la columna o del ala según sea el lado y terminado en la línea blanca, antes de cortar la piel del bermellón.

El músculo se corta con una hoja # 11 realizando un movimiento de vaivén. Para lograr un grosor homogéneo en el borde de los colgajos, el corte muscular en las áreas delgadas se realiza en dirección tangencial, quedando un borde más grueso que si se hubiese cortado perpendicular a la superficie de la piel, de esta manera al suturarse, la superficie de contacto con sus antagonistas, es mayor que la que originalmente tenían.

Una vez seccionada la piel y el músculo, el borde del colgajo se mantiene íntegro. Este puente de tejido se secciona a nivel de la unión del tercio superior con el medio, de tal forma que queda piel en el colgajo superior y casi todo el bermellón en la inferior. Este procedimiento se realiza en ambos lados. La hemostasia se realiza por tracción de los colgajos evitando colocar pinzas hemostáticas y más aún, dejar material de sutura innecesario entre la masa muscular. Mientras se encuentran traccionados los colgajos, se disecciona aproximadamente 2 a 3 mm la piel del músculo y este mismo de la mucosa, en dirección paralela a la superficie de los epitelios. Se debe cuidar que el grosor en ambos colgajos sea el mismo a todo lo largo del labio.

Los colgajos labiales, pueden presentar cierta resistencia para llegar a encontrarse uno con el otro, en estos casos, se liberan los colgajos de sus inserciones musculares a nivel de la pared (rinoplastia primaria) anterior al maxilar.

CIERRE DE LOS COLGAJOS LABIALES

Se procede a suturar la mucosa bucal, la cual tiene forma de un rectángulo en cada lado. Estos colgajos se suturan entre sí, desde el fondo vestibular hasta la unión mucosa-bermellón, para ello se usa sutura de ácido poliglicólico 3-0. El borde vestibular de la mucosa de los colgajos se sutura a la mucosa vestibular fija en el proceso, ya sea por vía bucal o a través del piso nasal.

Para suturar el músculo se requiere de tres suturas, la primera es colocada del semicírculo del colgajo distal a la esquina formada en la base de la columna, al separarse el tejido iniciado. La segunda sutura se coloca a media distancia entre la primera y la tercera sutura. Finalmente, la tercera sutura se coloca a nivel de la línea blanca. Las suturas toman al espesor completo del músculo.

La piel es suturada con nylon 5/0, la primera sutura es colocada entre el semicírculo y la base de la columna. La segunda sutura es colocada entre las líneas blancas de cada colgajo, siguiendo la regla de las mitades se termina de suturar la piel.

RECONSTRUCCIÓN DEL PISO NASAL

Se presentan los colgajos que corresponden al piso nasal, se elimina el exceso de la piel de los colgajos y se suturan, una vez recolocada el ala nasal en su posición correcta, se sutura a nivel del pliegue nasofacial.

Colgajo de construcción del borde bermellón, se selecciona el mejor en base a grosor, circulación y aspecto superficial, dando especial atención a la coincidencia de superficies de bermellón seca, con la húmeda con las de la contralateral. Se realiza un corte tangencial en el colgajo menos favorecido y luego otro en la misma dirección en el más adecuado, con el fin de que el segundo cubra al primero, en los casos en la que un colgajo contenga un bermellón muy delgado y el otro sea grueso, puede utilizarse un colgajo muscular para compensar la deficiencia.

El cartílago alar es fijado temporalmente a nivel de la punta nasal y a nivel de la válvula con sutura nylon 2/0. Para conformar la punta nasal, se coloca un punto de sutura a nivel del domo. Se reubica el ala nasal y se fija el borde caudal del cartílago lateral alar, reconstruyendo así la válvula nasal.¹

MATERIAL Y MÉTODOS

En el presente estudio se realizó la técnica de labioplastia primaria de rotación y avance modificada en 5 pacientes pediátricos (3H:2M) que presentaron labio hendido unilateral o labio y paladar hendido unilateral

(3D:2I) unilateral en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, con la finalidad de analizar la longitud vertical del labio en el sitio de la hendidura previo y posterior al procedimiento quirúrgico, los resultados estéticos en relación a la forma y ubicación de la cresta filtral formada en el sitio de la hendidura posterior a labioplastia, resultados en relación a la continuidad horizontal y vertical del borde bermellón.

Que se encontraron dentro los parámetros de la regla de los pares: 0 enfermedades sistémicas, 2 riesgo anestésico, 4 meses de edad, 6 kilogramos de peso, 8,000/mm³ de leucocitos, 10 g/mL de hemoglobina, 12 seg en tiempo parcial de protrombina.

Con relación a la edad se incluyeron pacientes mayores de 4 meses a expensas de que pueden lograr niveles mínimos de hemoglobina permisibles 10 g/mL posterior a los 4 meses de edad, al igual que no logren los 6 kg de peso idóneos.

Se excluyeron pacientes que presentaron labio hendido bilateral, labio hendido central.

Pacientes que no logren el peso mínimo de 6 kg. No presenten el mínimo de 10 g/mL de hemoglobina.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Se realizó investigación prospectiva, comparativa.

Se tomaron puntos específicos de referencia en el lado sano del labio como el lado afectado:

Punto A: unión de la columnela con el labio superior.

Punto B: unión de la cresta filtral con el borde bermellón.

Punto C: unión del ala nasal en su parte interna con el labio superior.

Punto D: comisura labial (*Figuras 1 y 2*).

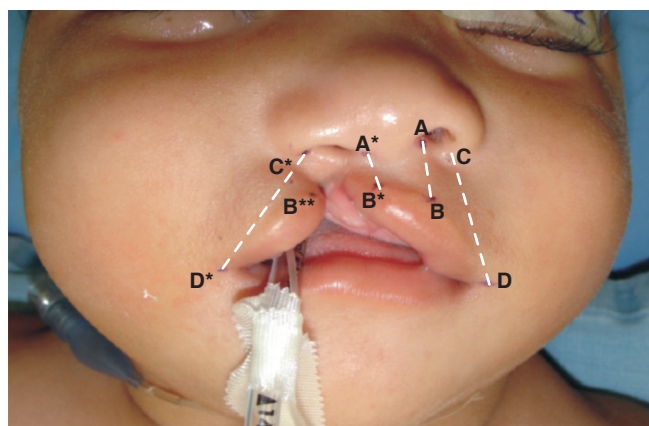


Figura 1. Prequirúrgica.

Como medio de distinción entre el lado sano y el afectado se agregará a los puntos A*, B*, C* y D* un asterisco en el análisis (*Figuras 3 y 4*).

Se realizaron mediciones (*Cuadros I y II*) uniendo los puntos A-B y C-D tanto en el lado sano como el afectado. Estas mediciones fueron prequirúrgicas y postquirúrgicas inmediatas y control a un mes, dos meses y tres meses.

Mediante estas mediciones se analizó la longitud vertical entre la columnela del labio superior tanto en lado sano como afectado.

Se realizó valoración en la continuidad del borde bermellón formado entre el lado sano y el lado afectado.

RESULTADOS RECOPIADOS

RESULTADOS DEL ANÁLISIS ESTÉTICO

Con relación a la ubicación de la cresta filtral podemos decir que:

Por medio de la línea de cicatrización (*Figuras 5 y 6*) se observa reconstrucción de la cresta del lado afectado, la cual puede nacer en la zona central de la columnela o ligeramente antes de la zona central, naciendo en el lado no afectado, prolongándose en sentido oblicuo (lateral e inferiormente) hasta el borde bermellón, formando discreta concavidad en su parte interna y convexidad externa, simulando la cresta filtral ausente, al mismo tiempo contribuye a la formación del surco filtral y arco de cupido.

Se observa discreta elevación vertical del borde bermellón en relación horizontal simulando un triángulo relacionado con la retracción de cicatrización, la

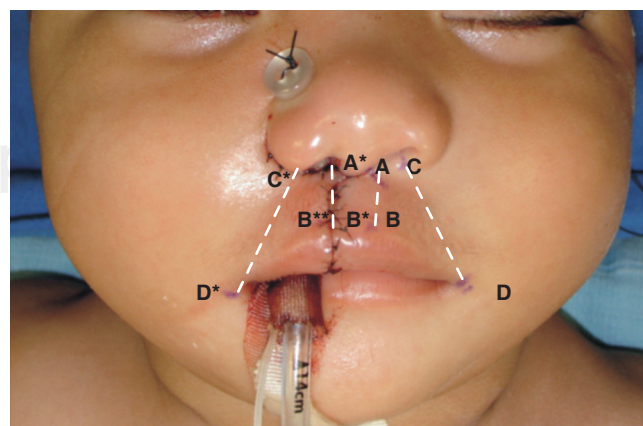


Figura 2. Postquirúrgica inmediata.

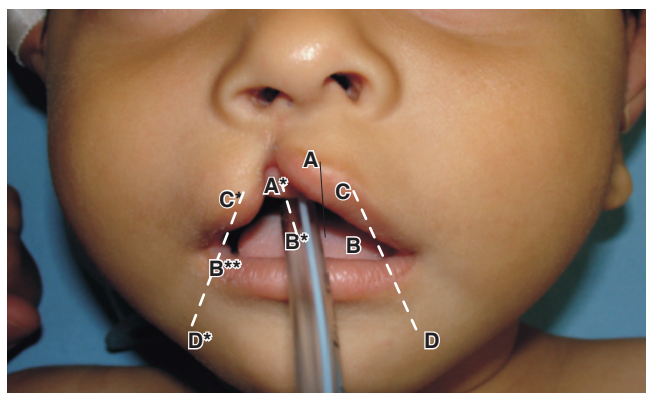


Figura 3. Prequirúrgico.

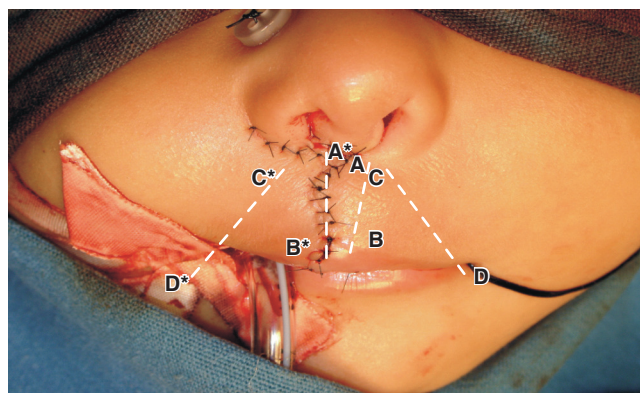


Figura 5. Postquirúrgico inmediato.



Figura 4. Diseño de labioplastia.

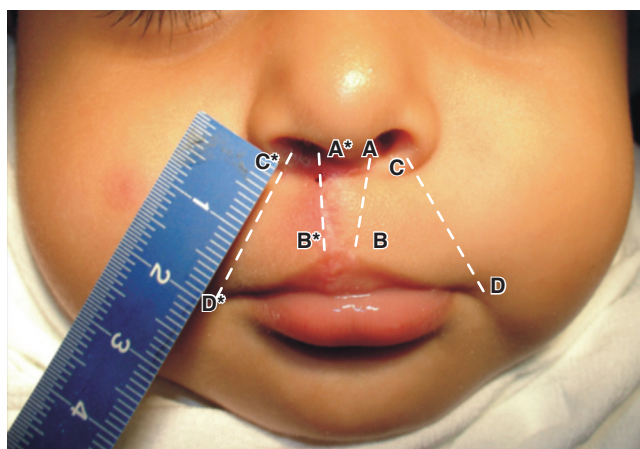


Figura 6. Postquirúrgico un mes.

cual tiene variación dependiendo de la longitud de la hendidura

RESULTADOS DEL ANÁLISIS LONGITUDINAL

Mediante investigación prospectiva, comparativa y de acuerdo al análisis estadístico se observan cambios significativos en relación a la longitud vertical ganada posterior a labioplastia primaria, tomando en cuenta el análisis ANOVA de Friedman (*Figuras 7, 8, 9 y 10*) encontramos que para la longitud de:

- d1 = A*-B* hay un rango P: 0.00344, con una respuesta promedio vertical con un rango de confiabilidad del 95%, longitud
- d2 = C*-D* rango P: 0.001445

d3 = A-B rango P: 0.00255

d4 = C-D rango P: 0.01785 con mayor aproximación a la longitud del lado sano en el postquirúrgico inmediato

En el análisis comparativo (*Figuras 11 y 12*) entre d1 = A*-B* y d3 = A-B, se aprecia aproximación considerable de la longitud vertical del lado afectado en relación al sano en el postquirúrgico inmediato, sin embargo esta longitud vertical ganada posterior al mes del procedimiento quirúrgico comienza a disminuir considerablemente, alejándose del resultado obtenido en el postquirúrgico inmediato.

De acuerdo a la distribución de los eventos ocurridos posterior a labioplastia (*Figura 13*) se observa retracción vertical hasta un 27% con un porcentaje de relajación del 27% y un periodo de estabilidad, es de-

Cuadro I. Mediciones obtenidas durante el estudio.

Cirugía realizada	Medición prequirúrgica	Postquirúrgicas inmediatas	Postquirúrgicas un mes	Postquirúrgicas dos meses	Postquirúrgicas tres meses
Paciente N° 1	Punto A-Punto B 9 mm	Punto A-Punto B 10 mm	Punto A-Punto B 10 mm	Punto A-Punto B 10 mm	Punto A-Punto B 11 mm
Lado sano	Punto A*-Punto B* 6 mm	Punto A*-Punto B* 9 mm	Punto A*-Punto B* 9 mm	Punto A*-Punto B* 8 mm	Punto A*-Punto B* 9 mm
Lado enfermo*	Punto C-Punto D 24 mm Punto C*-Punto D* 19 mm	Punto C-Punto D 25 mm Punto C*-Punto D* 19 mm	Punto C-Punto D 25 mm Punto C*-Punto D* 23 mm	Punto C-Punto D 26 mm Punto C*-Punto D* 23 mm	Punto C-Punto D 26 mm Punto C*-Punto D* 23 mm
Longitud vertical		3 mm	3 mm	2 mm	3 mm
Paciente N° 2	Punto A-Punto B 15 mm	Punto A-Punto B 17 mm	Punto A-Punto B 17 mm	Punto A-Punto B 17 mm	Punto A-Punto B 17 mm
Lado sano	Punto A*-Punto B* 13 mm	Punto A*-Punto B* 17 mm	Punto A*-Punto B* 16 mm	Punto A*-Punto B* 16 mm	Punto A*-Punto B* 16 mm
Lado enfermo*	Punto C-Punto D 24 mm Punto C*-Punto D* 20 mm	Punto C-Punto D 25 mm Punto C*-Punto D* 25 mm	Punto C-Punto D 25 mm Punto C*-Punto D* 24 mm	Punto C-Punto D 26 mm Punto C*-Punto D* 24 mm	Punto C-Punto D 26 mm Punto C*-Punto D* 24 mm
Longitud vertical		4 mm	3 mm	3 mm	3 mm

Cuadro II. Mediciones obtenidas durante el estudio.

Cirugía realizada	Medición prequirúrgica	Postquirúrgicas inmediatas	Postquirúrgicas un mes	Postquirúrgicas dos meses	Postquirúrgicas tres meses
Paciente N° 3	Punto A-Punto B 5 mm	Punto A-Punto B 7 mm	Punto A-Punto B 7 mm	Punto A-Punto B 7 mm	Punto A-Punto B 8 mm
Lado sano	Punto A*-Punto B* 3 mm*	Punto A*-Punto B* 6 mm*	Punto A*-Punto B* 6 mm*	Punto A*-Punto B* 6 mm*	Punto A*-Punto B* 7 mm*
Lado enfermo*	Punto C-Punto D 23 mm Punto C*-Punto D* 20 mm*	Punto C-Punto D 23 mm Punto C*-Punto D* 21 mm*	Punto C-Punto D 23 mm Punto C*-Punto D* 22 mm*	Punto C-Punto D 23 mm Punto C*-Punto D* 22 mm*	Punto C-Punto D 23 mm Punto C*-Punto D* 22 mm*
Longitud vertical		3 mm	3 mm	3 mm	4 mm
Paciente N° 4	Punto A-Punto B 13 mm	Punto A-Punto B 14 mm	Punto A-Punto B 14 mm	Punto A-Punto B 14 mm	Punto A-Punto B 15 mm
Lado sano	Punto A*-Punto B* 10 mm	Punto A*-Punto B* 13 mm	Punto A*-Punto B* 12 mm	Punto A*-Punto B* 13 mm	Punto A*-Punto B* 13 mm
Lado enfermo*	Punto C-Punto D 24 mm Punto C*-Punto D* 20 mm	Punto C-Punto D 25 mm Punto C*-Punto D* 24 mm	Punto C-Punto D 25 mm Punto C*-Punto D* 23 mm	Punto C-Punto D 25 mm Punto C*-Punto D* 23 mm	Punto C-Punto D 25 mm Punto C*-Punto D* 24 mm
Longitud vertical		3 mm	2 mm	3 mm	3 mm
Paciente N° 5	Punto A-Punto B 10 mm	Punto A-Punto B 10 mm	Punto A-Punto B 10 mm	Punto A-Punto B 11 mm	Punto A-Punto B 11 mm
Lado sano	Punto A*-Punto B* 6 mm*	Punto A*-Punto B* 10 mm*	Punto A*-Punto B* 9 mm*	Punto A*-Punto B* 9 mm*	Punto A*-Punto B* 10 mm*
Lado enfermo*	Punto C-Punto D 22 mm Punto C*-Punto D* 20 mm*	Punto C-Punto D 22 mm Punto C*-Punto D* 21 mm*	Punto C-Punto D 22 mm Punto C*-Punto D* 21 mm*	Punto C-Punto D 22 mm Punto C*-Punto D* 21 mm*	Punto C-Punto D 22 mm Punto C*-Punto D* 21 mm*
Longitud vertical		4 mm	3 mm	3 mm	4 mm

cir, manteniéndose la longitud estable posterior a la retracción hasta un 48%.

CONCLUSIONES

El análisis funcional y estético de la técnica de la bioplastia de rotación y avance modificada nos demuestra que se obtienen resultados satisfactorios,

teniendo adecuada longitud vertical postquirúrgico inmediato al igual que durante su control evolutivo, enfatizándose que tanto los cambios estéticos son proporcionales en sentido longitudinal en las figuras ya que es notoria la retracción cicatrizal al igual que la relajación acercándose paulatinamente al rango del lado sano.

Con relación a la línea de cicatriz resultante del procedimiento quirúrgico sustituye de manera adecuada

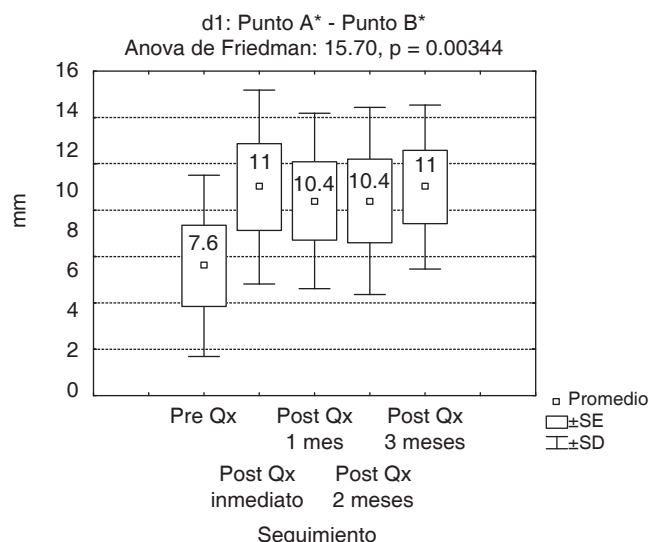


Figura 7. Análisis longitudinal de la distancia vertical en el lado afectado.

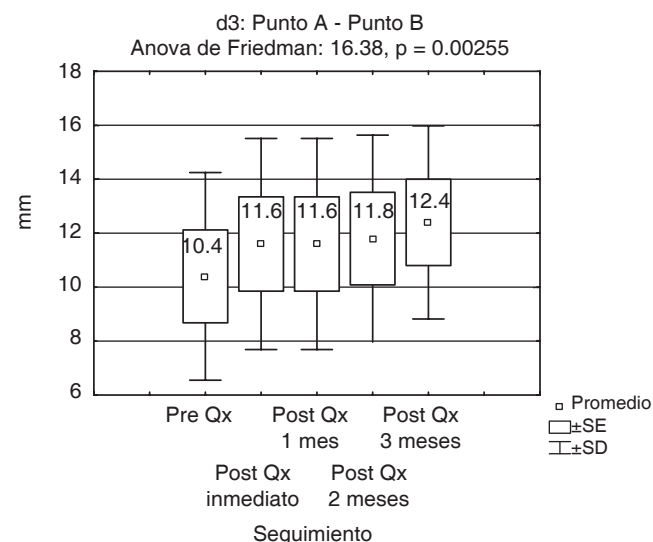


Figura 9. Análisis longitudinal de la distancia vertical en el lado sano.

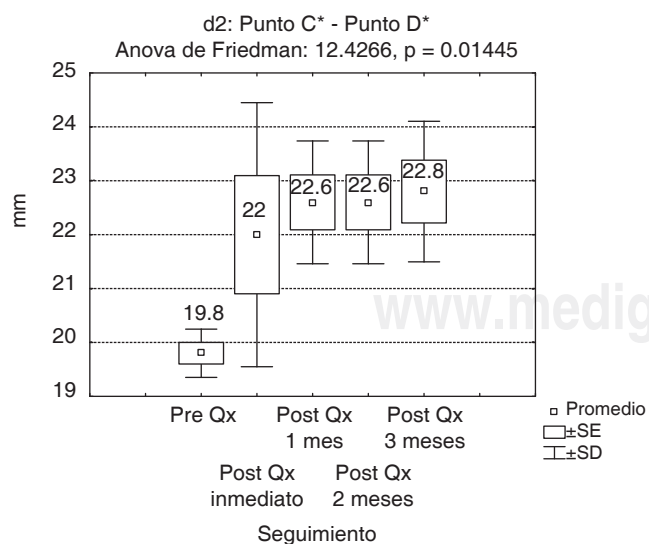


Figura 8. Análisis longitudinal de la distancia vertical en el lado afectado.

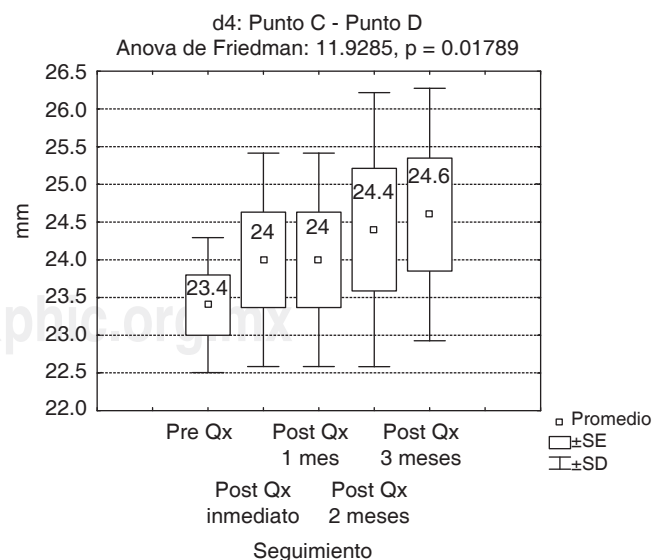


Figura 10. Análisis longitudinal de la distancia vertical en el lado sano.

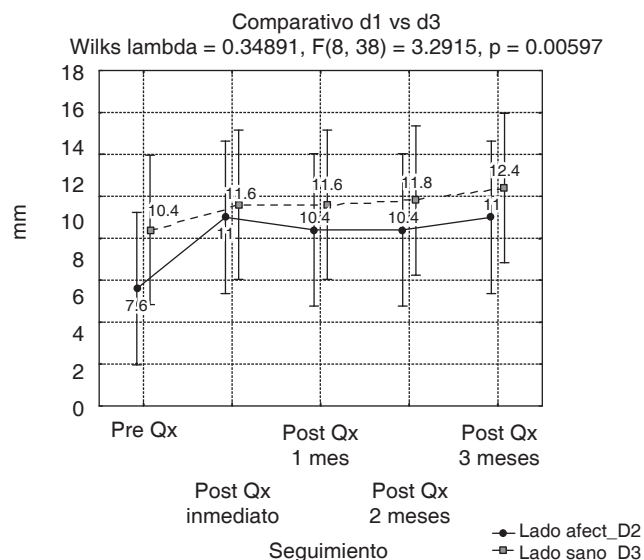


Figura 11. Respuesta promedio de la distancia vertical d1 vs d3 con intervalos de confianza del 95% ($p = 0.02535$ al inicio, $p = 0.00597$ a los tres meses).

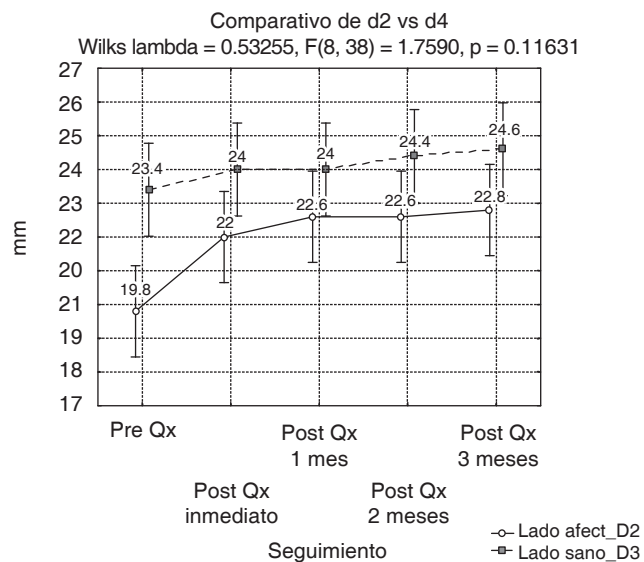


Figura 12. Respuesta promedio de la distancia vertical d2 vs d4 con intervalos de confianza del 95% ($p = 0.02535$ al inicio, $p = 0.1163$ a los tres meses).

la cresta filtral, sin embargo, puede ésta ser muy notoria en pacientes en los cuales no se tiene adecuada limpieza postquirúrgica, dando como resultado una cicatriz muy gruesa afectando la unión de la cresta filtral y borde bermellón simulando mayor retracción.

Los defectos de cicatrización son mínimos en relación al sentido horizontal los cuales pueden ser corregidos sin mayor problema durante la palatoplastia primaria.

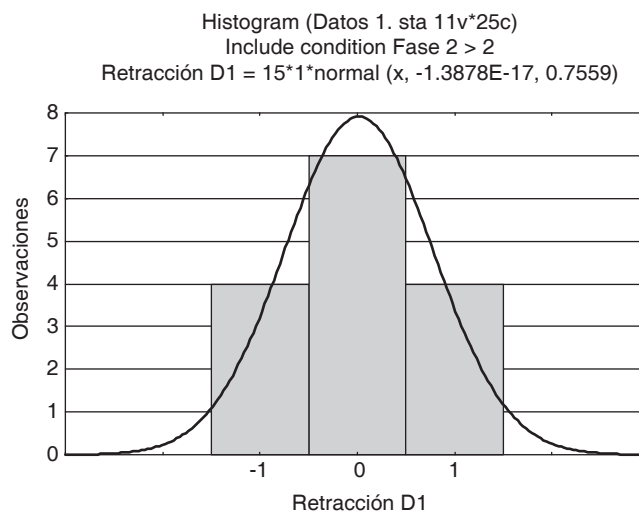


Figura 13. Distribución de los eventos de retracción (-1) 27%, relajación (1) 27% y sin cambios (0) 46% durante el seguimiento.

REFERENCIAS

1. Campos MA, López SML. Modificación a la labioplastia de rotación y avance para labios uni o bilateralmente hendidos. *Revista ADM* 1993; 1: 24-29.
2. Millard DR. *Cleft craft*. Vol. 1. Boston (MA): Little Brown; 1976: 165-73.
3. Rozen FI. *Labio y paladar hendido conceptos básicos*. México: Interamericana; 2000.
4. Fonseca JR, Baker BS. *Oral and Maxillofacial Surgery, Cleft/ Craniofacial/ Cosmetic Surgery*. USA: Edit; W.B. Saunderson Company; 2000; 27-60.
5. Christofides E, Potgieter A, Chait L. A long term subjective and objective assessment of the scar in unilateral cleft lip repairs using the Millard technique without revisional surgery. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery* 2006; 59: 380-386.
6. Bilwatsch S, Kramer M, Haeusler G, Schuster M, Wurm J, Vairaktaris E, Wilhelm NF, Nkenke E. Nasolabial symmetry following Tennison-Randall lip repair: A three-dimensional approach in 10-year-old patients with unilateral clefts of lip, alveolus and palate. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery* 2006; 34: 253-262.
7. Kasuya M, Sawaki Y, Ohno Y, Ueda M. Psychological study of cleft palate children with or without cleft lip by Kinetic Family Drawing. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery* 2000; 28: 373-379.
8. Yamada T, Mori Y, Minami K, Mishima K, Sugahara T, Sakuda M. Computer aided three-dimensional analysis of nostril forms: application in normal and operated cleft lip patients. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery* 1999; 27: 345-353.
9. Yamada T, Mori Y, Mishima K, Sugahara T. Nasolabial and alveolar morphology following presurgical orthopaedic treatment in complete unilateral clefts of lip, alveolus and palate. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery* 2003; 31: 343-347.
10. Powar RS, Patil SM, Kleinman ME. A geometrically sound technique of vermilion repair in unilateral cleft lip. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery* 2006; 6: 1-4.

11. Schendel S, Montgomery K, Sorakin A, Lionetti G. A surgical simulator for planning and performing repair of cleft lips. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery* 2005; 33: 223-228.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

12. Anastassov Y, Chipkov C. Analysis of nasal and labial deformities in cleft lip, alveolus and palate patients by a new rating scale: preliminary report. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery* 2003; 31: 299-303.
13. Yamada T, Mori Y, Minami K, Mishima K, Sugahara T. Three-dimensional facial morphology, following primary cleft lip repair

using the triangular flap with or without rotation advancement. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery* 2002; 30: 337-34.

Dirección para correspondencia:

Ana María Nieto Munguía

Hospital Regional Adolfo López Mateos
ISSSTE.

Cirugía Oral y Maxilofacial.

Av. Universidad Núm. 1321

Col. Florida, 01030 Del. Álvaro Obregón.

México, D.F.

E-mail: annie_tit@hotmail.com