

Reporte de caso

Paciente con labio y paladar fisurado bilateral, mordida cruzada anterior y con severa compresión maxilar tratado con ortodoncia temprana, Hyrax y cirugía ortognática monomaxilar. Reporte de caso.

Patient with bilateral cleft lip and palate, anterior crossbite and severe maxillary compression treated with early orthodontics, Hyrax and orthognathic monomaxilar surgery. Case report

Habib BARHOUM¹, María-del Pilar LEÓN², Neftalí Joaquín BENJUMEA³

1. Especialista en Ortodoncia, Profesor Escuela de Odontología, Universidad del Valle (Cali, Colombia). 2. Odontóloga, Especialista en Ortodoncia de la Universidad del Valle (Cali, Colombia), 3. Odontólogo, Especialista en Cirugía Maxilofacial, Residente de Posgrado de Ortodoncia de la Universidad de Valle (Cali, Colombia).

RESUMEN

Este artículo reporta el tratamiento ortodóncico - quirúrgico de un paciente con fisura labio palatina bilateral en la clínica de Labio y Paladar Hendido de la Universidad del Valle. El paciente presentaba una maloclusión esquelética y Angle de clase III, con mordida cruzada anterior y posterior, con severa constricción maxilar, rotación posterior mandibular y premaxila flotante. La maloclusión fue corregida mediante aparatología fija estándar slot 0.022x0.028 pulgadas, Hyrax en el maxilar superior y finalmente se realizó retroceso mandibular y mentoplastia de avance. Además se envió al paciente a rehabilitación oral para la determinación de un frente estético en la zona anterior superior y así mejorar los resultados respecto a la mini y micro estética del caso.

Palabras clave: Labio y paladar fisurado

bilateral, mordida cruzada anterior, compresión maxilar, ortodoncia temprana, cirugía ortognática monomaxilar.

SUMMARY

This article reports an orthodontic - surgical treatment of a patient with bilateral cleft lip and palate in clinical Lip and Palate at Valle's University. The patient had a bad skeletal and Angle Class III occlusion with anterior and posterior cross bite with severe maxillary constriction, posterior mandibular rotation and floating premaxilla. The malocclusion was corrected by standard fixed appliances 0.022x0.028 inch slot, Hyrax in the maxilla and mandibular setback and advance chin finally. In addition to oral rehabilitation patient to determine an aesthetic front in the upper anterior and improve the results regarding the mini and micro aesthetics of the case.

Key words: Bilateral cleft lip and palate, anterior crossbite, maxillary compression, early orthodontics, orthognathic monomaxilar surgery.

INTRODUCCIÓN

Las hendiduras faciales son el resultado de

la fusión defectuosa de los procesos nasal medial y maxilares que se producen debido a una falla de la fusión de estos procesos.¹

Las hendiduras del paladar secundario (duro) son, por lo tanto, siempre en la línea media y posterior al agujero incisivo y, si se producen junto con hendidura del labio y la cresta alveolar, se denominan labio hendido bilateral con paladar hendido.¹

El labio y paladar hendido corresponde a una malformación congénita macroscópica que consiste en una hendidura a nivel del labio y/o paladar. Su nombre se debe a la dinastía Tang que le llamó labio de liebre (familia de leporios) hace más de 350 años.

ETIOLOGÍA

Factores Genéticos

Es el factor más predominante el cual puede ser por herencia o por alteraciones cromosómicas de las cuales los más frecuentes son el síndrome de Patow 70-80% y secuencia de Pierre Robin también en un 70-80% con labio y paladar fisurado. La raza más predominante es la caucásica y asiática.²

Factores Ambientales

Recibido para publicación: Enero 11 de 2016

Aceptado para publicación: Abril 21 de 2016

Correspondencia:

NJ, Benjumea, Universidad del Valle
joaquinbenjumea@yahoo.com



De la madre al bebé en gestación:

- Infección por virus: Rubéola, citomegalovirus.
- Radiaciones: Radiografías, elementos radioactivos (bario, radio, etc.).
- Agentes químicos: Medicamentos.
- Edad de la madre: Mayor de 35 años.
- Desnutrición.
- Consanguinidad.

Los pacientes con LPH generalmente se caracterizan por alteraciones de la forma del arco, maloclusiones, deformidad facial y disfunción masticatoria. El crecimiento del complejo facial y maxilar es el resultado de un patrón morfogenético, el cual se va a caracterizar por una falta de crecimiento sagital y transversal del maxilar superior, con un crecimiento normal del patrón mandibular, llevando a una anomalía dentofacial de clase III.

Dentro de su diagnóstico cefalométrico son pacientes que tienen un ángulo de base de cráneo aumentado, retrusión maxilar, maxila corta y posicionada posteriormente y un ángulo mandibular abierto.³

El crecimiento antero-posterior del complejo naso maxilar respecto al maxilar, el desplazamiento anterior hacia delante y hacia abajo se debe a un crecimiento general del maxilar hacia arriba y hacia atrás, donde la altura del complejo esfenooccipital sería equivalente a la suma de la región nasal y del proceso alveolar suprimido y la dimensión antero-posterior de la maxila hace que sea más pequeña, la mandíbula muestra una rotación postero-inferior y una altura de la rama más corta. Además incremento de la AFAI (altura facial anterior inferior) y puede acompañarse de retroinclinación de los incisivos inferiores.³

También dentro del diagnóstico cabe recalcar que se evidencia bastantes signos clínicos dentro de las arcadas dentales como son deficiencia transversal maxilar, mordida cruzada anterior 7-65% y posterior 30-97%. Algunos autores concluyen que los pacientes sin LPH tienen paladares más



Figura 1. Fotografías extraorales.

amplios y con mayor longitud de arco que en los pacientes con LPH que presentan una constricción progresiva anterior del arco dental superior.³

CLASIFICACIÓN DE LAS HENDIDURAS LABIALES

1. Hendidura cicatrizal: La más pequeña. Donde la cresta filtral está más alta que la otra.
2. Hendidura incompleta: No involucra todo el labio.
3. Hendidura completa: Las características pueden involucrar reborde alveolar, paladar primario y piso de fosas nasales.^{4,5}

Las hendiduras pueden ser unilaterales o bilaterales. Cuando son unilaterales presentan las siguientes características:⁶

- Pérdida de la línea muco-cutánea.
- Ala nasal ampliada.
- Pérdida del piso nasal.
- No continuidad muscular orbicular de los labios.
- Desviación de la columna.
- La hendidura bilateral entonces presenta:
- Todas las estructuras anatómicas se

pierden, ni crestas filtrales, ni arco de cupido, ni columna.

El propósito de este artículo es mostrar el exitoso resultado del tratamiento ortodóncico y quirúrgico de un paciente con hendidura labio palatina bilateral, tratado en la clínica de labio y paladar hendido de la Universidad del Valle.

DIAGNOSTICO Y ETIOLOGIA

Paciente adolescente de 15 años de edad, que ingreso a la clínica de labio y paladar hendido del servicio de Ortodoncia de la Universidad del Valle en el 2006.

El paciente fue diagnosticado con secuela de labio y paladar fisurado bilateral, dentición permanente, mordida cruzada anterior y posterior, maloclusión molar de clase III bilateral y compresión maxilar severa con pre maxila flotante además con hábito de interposición lingual, respiración mixta, fonación anormal e hipoacusia (Figuras 1-3).

El paciente presentaba un perfil convexo, ángulo nasolabial recto, labio inferior protruido, queilorrafia, palatorrafiya y rinoqueiloplastia, cirugía de úvula, separación de lóbulos y tubos ventilatorios (Figuras



Figura 2. Fotografías intraorales.

4-6). La radiografía panorámica no mostró ausencias dentales, pero sí presencia de 3 dientes supernumerarios y caninos con vías de erupción anómala con formación radicular completa; mientras cefalométricamente teníamos relación sagital intermaxilar clase II, rotación posterior mandibular, biotipo dolicofacial (Figura 4, Tabla 1).

El paciente además presentaba una retroinclinación dental superior severa y gingivitis moderada generalizada.

OBJETIVOS DE TRATAMIENTO

Los objetivos tanto estéticos como funcionales de este paciente frente al tratamiento fueron: armonizar arcos y darle una adecuada forma, mejorar distribución de espacios, mejorar paralelismo radicular y así permitir una buena vía de erupción de algunos dientes, lograr adecuado acople anterior, mejorar el overbite y el overjet y finalmente buscar oclusión funcional ayudándose de la preparación ortodóncica pre quirúrgica para realizar una vez coordinados los arcos superior e inferior cirugía ortognática monomaxilar. Cabe anotar que uno de los objetivos era mantener el mayor número de piezas dentales en los arcos ya que los pacientes con LPH presentan generalmente agenesias dentales por lo cual se quería mantener el mismo número dental.

PROGRESO DEL TRATAMIENTO

Inicialmente se cementaron brackets inferiores estándar con arcos termo elásticos de 0.014", con previa cementación de bandas



Figura 3. Fotografías oclusales.

en los primeros molares inferiores.

Luego se colocó un Hyrax superior con activación de 2/4 de vuelta diaria, y al siguiente mes activación 1/4 vuelta diaria. Se cementaron luego los brackets superiores continuando con la expansión 1/4 vuelta día.

Al mes siguiente se realizaron las exodoncias de dos supernumerarios que se encontraban en palatino del diente 23 y espacio entre 12 y 14. Se retiró el Hyrax para continuar con alineación y nivelación de arco superior. Se colocó un bracket en el diente 13 y resorte entre 12 y 14 en arco australiano 0.016 y se inicia la tracción del 13.

Se remitió a cirugía maxilofacial para injerto de reborde alveolar del lado izquierdo entre 22 y 23 el cual fue realizado con éxito.

Se coloca arco 0.016x0.022 superior con resorte entre 12 y 13 para corregir desviación de línea media. Se realizaron las extraccio-

nes de 38 y 48. Para finalizar la etapa de ortodoncia pre quirúrgica se colocan arcos acero 0.016x0.022 superior e inferior, se corrigió desviación de línea media superior y se logra adecuada estabilidad para cirugía ortognática.

Antes de la cirugía se colocan arcos de acero 0.017x0.025 con pines quirúrgicos soldados a los arcos para colocación de elásticos intraoperatorios y post operatorios. El paciente es sometido a cirugía ortognática de retroceso mandibular de 5 mm aproximadamente y un avance de mentón total de aproximadamente 6 mm (Figura 7-14).

Posterior al retiro de los brackets se remitió el paciente a rehabilitación oral para manejo estético del sector anterior por discrepancia de Bolton lo que requería cierre de espacio remanente entre 22 y 23 con técnicas restaurativas adicional a restauraciones de bordes incisales de los centrales superiores.

Tabla 1. Medidas Cefalométricas

Medida	Pretto	Postto
SNA	81°	81°
A-Vertical McNamara	3mm	3 mm
A-N-Pg	10mm	1 mm
SNB	73°	75°
Profundidad Facial	90°	87°
Pg-Vertical de McNamara	-13mm	- 6 mm
Go-Gn	77mm	97 mm
Eje Facial	80°	82°
Angulo Craneo-mandibular	45°	41°
Fh/Go-Gn	32°	33°
Esferas	56%	58%
Witts	-1mm	- 0.8 mm
ANB	8°	3°
1/Bsp	78°	105°
1/NA	13°	
1/A-Pg	-1mm	7 mm
1/Go-Gn	90°	86°
1/A-Pg	4mm	3 mm
Interincisivo	159°	135°
Overjet	-6mm	2 mm
Overbite	0mm	3 mm
Ls-Sn-Pg	6mm	1 mm
Li-Sn-Pg	10mm	4 mm
Li Plano Estético	5mm	-3mm
Angulo Nasolabial	90°	115°



Figura 4. Cefalometría pretratamiento.



Figura 5. Radiografía oclusal pretratamiento.

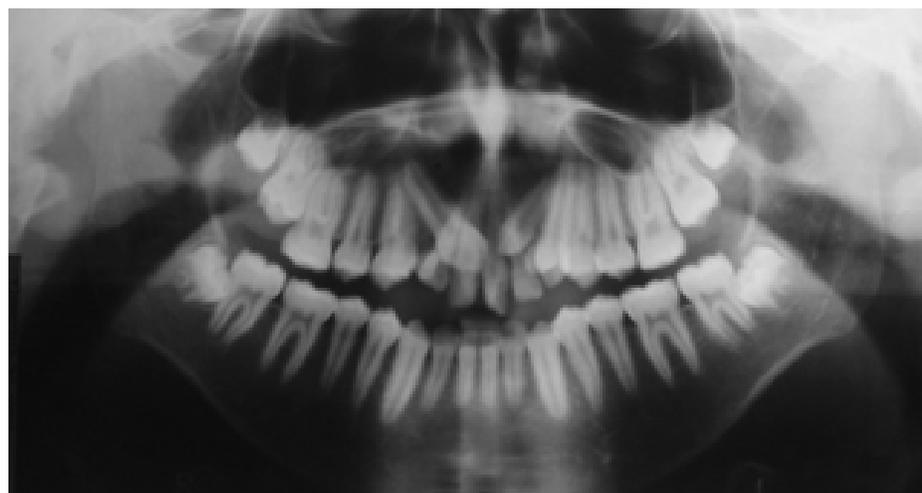


Figura 6. Radiografía panorámica pretratamiento.

RESULTADOS DE TRATAMIENTO

Después de casi 9 años de tratamiento el paciente logra una correcta alineación de todos sus dientes, proporcionando un adecuado overjet y overbite y unas adecuadas guías desoclusivas. El canino superior que se encontraba en el paladar, fue llevado al arco para mantener la fórmula dental generando una adecuada posición en el arco con guías caninas bilaterales. Se logró mejorar el perfil de tejidos blandos aunque persiste un poco el escalón labial positivo producto del grosor de los labios del paciente. Además se envió al paciente a rehabilitación oral para la determinación de un excelente frente estético en la zona anterior superior



Figura 7. Se coloca expansor tipo Hyrax superior y se hace tracción del 13 con hilo elástico.



Figura 9. Postoperatorio 1 mes de retroceso mandibular.

Figura 8. Descompensación.



Figura 10. Postoperatorio 1 mes de retroceso mandibular.



Figura 11. Fotos faciales posterior a retiro de aparatología ortodóncica.



Figura 12. Fotos intraorales posterior a retiro de aparatología ortodóncica.

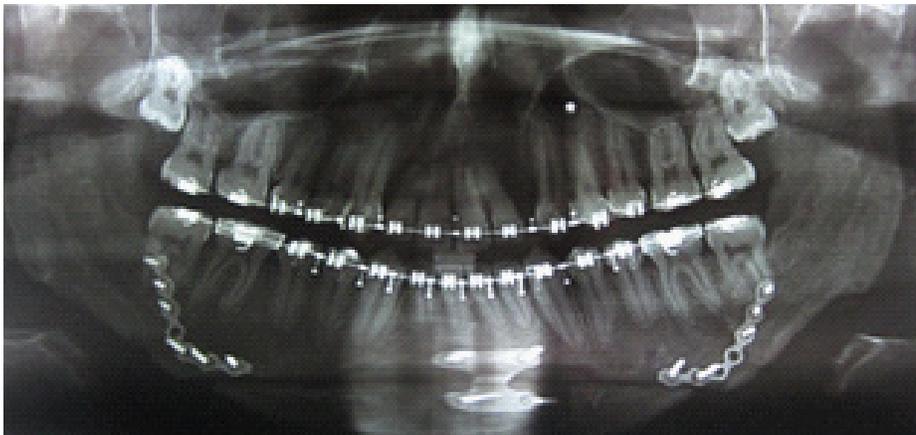


Figura 14. Radiografía panorámica 4 meses posterior a cirugía ortognática.

y así mejorar los resultados respecto a la mini y micro estética del caso. Se recomienda interconsulta con cirugía plástica para mejorar las condiciones labiales y nasales producto de la secuela de labio y paladar hendido.

REFERENCIAS

1. Hassan WA. Facial cleft detected: Is the palate normal?. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology 2014; 28(3):379-89.
2. Rachmiel A. Treatment of Maxillary Cleft Palate:Distraction Osteogenesis Versus Orthognathic Surgery - Part One:



Figura 12. Fotografías arco superior e inferior posterior a retiro de aparatología.



Figura 13. Radiografía perfil 4 meses posterior a cirugía ortognática

4. Da Silva Filho OG, De Castro Machado FM, Coelho de Andrade AC, De Souza Freitas JA. Upper dental arch morphology of adult unoperated complete bilateral cleft lip and palate. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1998; 114(2):154-61.
5. Dentino KM, Valstar A, Padwa BL Cleft characteristics and treatment outcomes in hemifacial microsomia compared to non-syndromic cleft lip/palate. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2016; 45(6):679-82.
6. Saman M, Gross J, Ovchinsky A, Wood-Smith D. Cleft lip and palate in the arts: A critical reflection. *Cleft Palate Craniofac J.* 2012; 49(2):129-36.

Citar este artículo de la siguiente forma de acuerdo a las Normas Vancouver:

Barhoum H, León M-del P, Benjumea NJ. Paciente con labio y paladar fisurado bilateral, mordida cruzada anterior y con severa compresión maxilar tratado con ortodoncia temprana, Hyrax y cirugía ortognática monomaxilar. *Reporte de Caso. Rev. Estomatol.* 2016; 24(1):30-36.

Maxillary Distraction. *J Oral Maxillofac Surg* 2007; 65(4):753-7.

3. Dogan S, Oncag G, Akin Y. Craniofacial

development in children with unilateral cleft lip and palate. *British J Oral Maxillofacial Surg* 2005; 44 (1):28-33.