

EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO MAXILAR POR MEDIO DE CEFALOMETRÍA, APLICADA A PACIENTES PORTADORES DE FISURA LABIO-ALVEOLO-PALATINA

EVALUATION OF MAXILLARY GROWTH USING CEPHALOMETRY, APPLIED TO PATIENTS WITH CLEFT LIP-ALVEOLUS-PALATINE

AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO MAXILAR POR MEIO DA CEFALOMETRIA, APLICADA EM PACIENTES COM FISSURA LÁBIO-ALVÉOLO-PALATINA

PRISCILA JARAMILLO VERA, EDDY GEOVANNY CARRERA CABANILLA

¹ Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador

² Universidad de Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

Objetivos: evaluar del crecimiento maxilar por medio de cefalometría, en pacientes portadores de fisura labio alveolo palatina (FLAP). **Hipótesis:** el 50% de los pacientes con fisura labio alveolo palatina sometidos a cirugía reparadora presentan retrusión del tercio medio. **Metodología:** se realizó estudio transversal, descriptivo, en el cual se evaluaron 24 pacientes de ambos sexos entre los 6 y 25 años con diagnóstico de FLAP los cuales fueron atendidos en el hospital León Becerra por el departamento de cirugía plástica, durante el año 2011. **Resultados:** de 24 pacientes, 14 resultaron con retrusión del tercio medio. El género masculino presenta 60% de retrusión del tercio medio. De los pacientes que completaron tratamiento completo de queiloplastia, palatoplastia, injerto óseo y tratamiento ortodóntico, se observa que el 53% presentaron hipoplasia del tercio medio. En el caso de la edad en que se realizó palatoplastia, los pacientes de 12 y 13 meses, presentaron 100% de retrusión del tercio medio, pero los pacientes que se realizaron la palatoplastia tardíamente, disminuyó la retrusión como ocurrió a los 24 y 18 meses de edad en los que al realizar palatoplastia presentaron 0% de retrusión. **Conclusiones:** se sigue desconociendo cuál es la mejor técnica para obtener un mejor resultado estético y funcional, sin afectar el crecimiento facial.

PALABRAS CLAVE: cefalometría, hipoplasia maxilar, crecimiento maxilar.

ABSTRACT

Objectives: evaluate maxillary growth applying cephalometry in patients with cleft lip alveolus palatine (CLAP). **Hypothesis:** 50% of the patients with cleft lip alveolus and palate undergoing repair surgery present middle third retrusion. **Methodology:** a cross-sectional, descriptive study was carried out, in which 24 patients of both sexes between 6 and 25 years with a diagnosis of CLAP were evaluated, who were treated at the León Becerra hospital by the department of plastic surgery during 2011. **Results:** in 24 patients, 14 had a middle third retrusion. The male gender presents 60% of the middle third retrusion. For the patients who completed full cheiloplasty, palatoplasty, bone graft and, orthodontic treatment, it was observed that 53% presented middle third hypoplasia. In case of age at which palatoplasty was performed, the 12 and 13-month-old patients presented 100% middle third retrusion, but patients who underwent late palatoplasty, the retrusion decreased, as occurred at 24 and 18 months. In an age in those who had 0% retrusion when performing palatoplasty. **Conclusions:** it is still unknown which is the best technique to obtain a better aesthetic and functional result without affecting facial growth.

KEYWORDS: cephalometry, maxillary hypoplasia, maxillary growth.

RESUMO

Objetivos: avaliar o crescimento maxilar, por meio da cefalometria, em pacientes com fissura labial alvéolo palatino (FLAP). **Hipótese:** 50% dos pacientes com fissura labial, alvéolo e palato submetidos à cirurgia reparadora apresentam retrusão do terço médio. **Metodologia:** foi realizado um estudo transversal descritivo, no qual foram avaliados 24 pacientes de ambos os sexos entre 6 e 25 anos com diagnóstico de FLAP, atendidos no hospital León Becerra pelo serviço de cirurgia plástica, durante o ano de 2011. **Resultados:** de 24 pacientes, 14 apresentaram retrusão do terço médio. O gênero masculino apresenta retrusão de 60% do terço médio. Dos pacientes que realizaram queiloplastia total, palatoplastia, enxerto ósseo e tratamento ortodôntico, observa-se que 53% apresentavam hipoplasia de terço médio. No caso da idade em que foi realizada a palatoplastia, os pacientes com 12 e 13 meses apresentavam 100% de retrusão do terço médio, mas nos pacientes que realizaram palatoplastia tardia a retrusão diminuiu, como ocorreu aos 24 e 18 meses. aqueles que, ao realizarem palatoplastia, apresentavam 0% de retrusão. **Conclusões:** ainda não se sabe qual a melhor técnica para se obter um melhor resultado estético e funcional, sem afetar o crescimento facial.

PALAVRAS-CHAVE: cefalometria, hipoplasia maxilar, crescimento maxilar.

RECIBIDO: 31/07/2016
ACEPTADO: 01/08/2016

CORRESPONDENCIA: priscila_jaramillo@hotmail.com
DOI: <https://doi.org/10.23878/medicina.v23i3.830>

INTRODUCCIÓN

La fisura labio alveolo palatina constituye la más frecuente de las malformaciones del territorio máximo-facial. Los enfermos portadores de ésta malformación, además de problemas funcionales como la deglución, respiración, fono-articulación, malos hábitos, presentan secuelas esqueléticas maxilares y dentoalveolares que determinan alteraciones de la oclusión dentaria. Para la rehabilitación de estos pacientes la cirugía primaria juega un rol muy importante en el establecimiento de patrones de crecimiento y desarrollo normal, ya que el pronóstico es directamente proporcional al tratamiento, adecuado y efectivo.¹

La retrusión del tercio medio de la cara es una deformidad muy común en el grupo de pacientes que padecen Flap; clínicamente estos pacientes desarrollan diferentes grados de hipoplasia maxilar afectando simultáneamente a la nariz, áreas paranasales, infraorbitarias y cigomáticas. La cirugía ortognática consiste en la realización de procedimientos quirúrgicos, con el fin de transformar las estructuras maxilares y mandibulares, cuando estos presentan problemas de tamaño y posición que a su vez estos ocasionan mala alineación de las arcadas dentarias, que pueden ser causa de alteraciones en la masticación, en la forma de hablar y de respirar, factores que inciden directamente en la apariencia del rostro.

La cefalometría se considera un método de diagnóstico valioso mediante el cual se puede analizar correctamente la relación existente entre la base del cráneo y sus relaciones con la morfología facial del paciente. Permite también obtener información importante sobre los tejidos duros y blandos circundantes y hacer pronósticos de crecimiento y desarrollo visualizando los objetivos de tratamiento quirúrgicos. Lo primario es obtener información acerca del tamaño y posición de los maxilares respecto a la base del cráneo y entre sí, para programar el nivel de avance de las estructuras.⁴

El propósito de este estudio es corroborar los patrones de crecimiento del tercio medio facial descritos en la literatura y su frecuencia de hipoplasia en pacientes con fisura labio alveolo palatina, teniendo en cuenta parámetros como tipo de fisura, edad en que se realizaron las cirugías reparadoras de labio y paladar así como injerto óseo y si tuvieron tratamiento ortodóntico; esto podría ayudar a aislar los factores responsables de las alteraciones del crecimiento maxilar con el fin de dar un paso más al estudio de cirugía ortognática en nuestro

País. Este estudio podrá ser utilizado como base para otros estudios posteriores pensando que todo esto será de utilidad en el enfoque terapéutico de los pacientes con fisura labio alveolo palatina que presentan hipoplasia del tercio medio.

METODOLOGÍA

Se evaluaron 24 pacientes con diagnóstico de fisura labio alveolo palatina. Luego de la aprobación por parte del hospital León Becerra de la ciudad de Guayaquil, se realizó un estudio transversal a los pacientes con FLAP que acudieron a consulta externa para ser atendidos por el servicio de cirugía plástica durante enero a diciembre del año 2011. Estos pacientes fueron tratados quirúrgicamente para la reparación de su fisura y se evaluó y recolectó información que incluía: edad, sexo, procedencia, diagnóstico, edad en que se realizaron procedimientos quirúrgicos y obtención de valores cefalométricos. Se tomó información del departamento de estadística del hospital a través del número de historia clínica. Se revisó historia clínica y protocolos quirúrgicos para luego ser evaluados por medio de una radiografía cefalométrica para evaluar su crecimiento facial por medio del análisis cefalométrico de Steiner. Se tomó como Universo todos los pacientes que se atienden en la consulta de cirugía plástica con diagnóstico de fisura labio alveolo palatina, en el periodo de enero a diciembre de año 2011.

Como muestra se tomó todos los pacientes atendidos en la consulta de cirugía plástica con diagnóstico de fisura labio alveolo palatina, en el periodo de enero a diciembre de año 2011 que se ajusten a los siguientes criterios:

Criterios de inclusión

Pacientes con fisura labio alveolo palatina, entre los 6 y 25 años.

Pacientes que han sido atendidos en el servicio de cirugía plástica del hospital León Becerra durante el periodo de enero a diciembre de año 2011.

Criterios de exclusión

Pacientes sin fisura labio alveolo palatina con menos de 6 años y mayores de 25 años.

Pacientes que no han sido atendidos en el servicio de cirugía plástica del hospital León Becerra durante el periodo de enero a diciembre de año 2011.

RESULTADOS

Esta tabla explica que el grupo de edad entre 6 a 10 años, el 60 % presenta retrusión del tercio medio. Entre el grupo entre 11 a 15 años, el 71% presenta retrusión del tercio medio. Mientras que entre los

pacientes entre 16 a 20 años, representa un 50%, presentan retrusión del tercio medio; y el grupo entre 21 y 25 años, presenta un 40%, con retrusión.

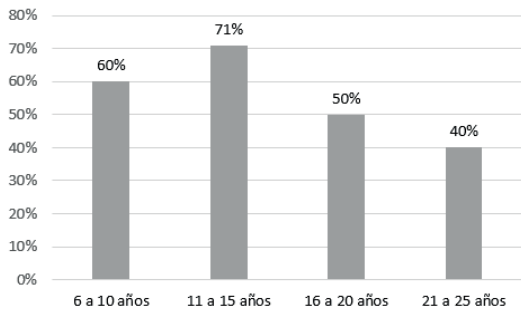


Figura 1. Pacientes con fisura labio alveolo palatina que presentan retrusión del tercio medio según la edad.

En este cuadro se puede observar que 56% del total de pacientes femeninos presenta retrusión del tercio medio y mientras tanto los pacientes masculinos presentan 60% de dicha malformación.

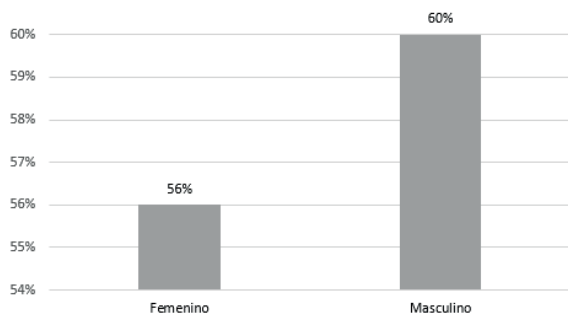


Figura 2. Pacientes con fisura labio alveolo palatina según el sexo.

En esta figura se puede observar que los pacientes con diagnóstico de fisura labio alveolo palatina izquierda, constituye un total de 5 pacientes con retrusión; que del universo de pacientes, representa un 45% y la fisura labio alveolo palatina derecha presenta un 75% del total de los pacientes con retrusión del tercio medio que corresponde a 5 pacientes; y los que tienen fisura labio alveolo palatina bilateral es el 71%; de los pacientes que presentan retrusión del tercio medio, corresponde al 5 pacientes de un total de 7 y con diagnóstico de paladar fisurado aislado, presentan 50% de retrusión.

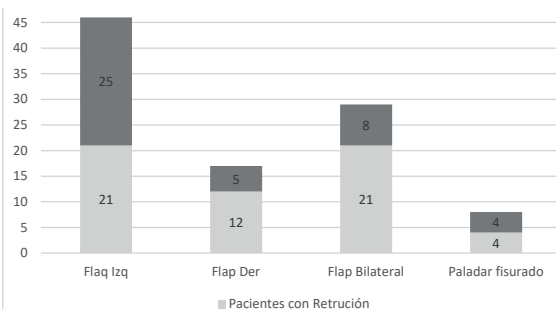


Figura 3. Pacientes con fisura labio alveolo palatina según su diagnóstico.

En este cuadro se puede observar que los pacientes operados a los 2 meses de edad, el 100% retrusión, al igual que a los 13 meses de edad. Pero a medida que la cirugía se realiza tardíamente desaparece la retrusión del tercio medio.

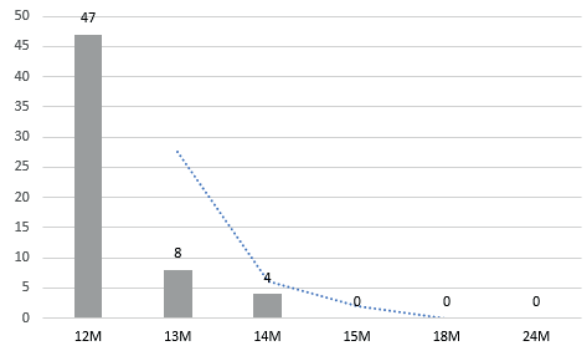


Figura 4. Pacientes con fisura labio alveolo palatina según la edad en que se realizaron palatoplastía.

Se observa en este cuadro que de la totalidad de los pacientes, el 58%, presentan hipoplasia del tercio medio que corresponde a 14 pacientes; y que del 42%, no presentan hipoplasia del maxilar; correspondiente a 10 pacientes.

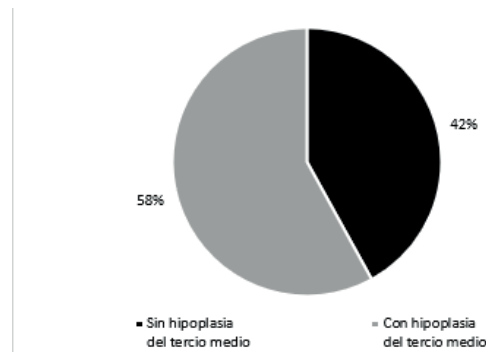


Figura 5. Pacientes con fisura labio alveolo palatina que presentan hipoplasia del tercio medio.

DISCUSIÓN

La hipoplasia del tercio medio en los pacientes con fisura labio alveolo palatina se debe a la falta de crecimiento del maxilar. El presente estudio indica que aún cuando el tratamiento proporcionado por el equipo multidisciplinario en el presente estudio, a los pacientes con fisuras del labio y paladar fue exitoso en muchos aspectos; todavía existen condiciones por tratar entre los pacientes estudiados.

Se ha escrito mucho acerca del tratamiento del labio y paladar hendido, pero hay muy pocos acuerdos absolutos de que es el mejor. La diversidad de protocolos es impresionante; es así que puede haber diferentes vías para llegar a un mismo

resultado, pero la realidad determina que es poco probable que existan muchas maneras ideales de tratar esta enfermedad eficientemente.

El objetivo final del manejo del paladar hendido es no solo cerrar la hendidura; lo fundamental es reconstruir la función velo faríngea, para así obtener una fonación normal, pero sin alterar demasiado la oclusión o el crecimiento facial.

En un paciente con FLAP el paladar hendido es corto y los músculos están insertados de manera anormal en los bordes posteriores del paladar óseo. Hay una deficiencia de tejido blando lo cual incluye tanto la mucosa como los músculos contiguos a la hendidura. El paladar hay que alargarlo para que cuando se contraiga toque la pared posterior de la faringe; si no se opera el paladar, el crecimiento dentofacial va a ser prácticamente normal; pero el habla no.

Como consecuencia de la cirugía de corrección del paladar en la quedan dos zonas de hueso membranoso expuestas, estas áreas aunque suelen granular rápidamente, epitomizándose por completo en 2 o 3 semanas, pueden dejar zonas de cicatriz retráctil llegando a distorsionar el crecimiento maxilar y la oclusión dental.

La evaluación estética reveló deformidades residuales en la simetría facial que requerirán tratamiento quirúrgico adicional. Se usaron criterios estrictos para valorar los resultados estéticos, aun así se encontraron ligeras deformidades.

De los 24 pacientes estudiados, 14 presentaron retrusión del tercio medio y 10 sin retrusión de los cuales 1 paciente solo se realizó queiloplastia; jamás se realizó palatoplastia y tampoco ortodoncia; no presenta retrusión del tercio medio.

CONCLUSIÓN

Se continúa desconociendo cuál es la mejor técnica para obtener un mejor resultado estético y funcional sin afectar el crecimiento facial. Un mejor estudio del crecimiento maxilar en pacientes fisurados permitirá asegurar un crecimiento correcto del tercio medio facial, mejorando de esta manera la evolución de los pacientes previniendo la retrusión y evitar una cirugía ortognática.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Coiffman F. Cirugía plástica reconstructiva y estética vol. 2. 3ª ed. Cali: Amolca; 2007.

2. McCarthy JG. Plastic Surgery Vol. 4 ed. Philadelphia: WB Saunders Co; 1990.
3. Zamora C. compendio de cefalometría 2ª ed. México DF: Amolca; 2010.
4. Ortiz M F. Cirugía Estética del Esqueleto Facial. México DF: Panamericana; 2005.
5. Hupp J, Ellis E, Tucker M. cirugía oral y maxilofacial contemporánea. 5ª ed. Barcelona: elsevier; 2010.
6. Dempf R, Teltzrow T. Alveolar bone grafting in patients with complete clefts: a comparative study between secondary and tertiary bone grafting. Cleft Palate Craniofac J. 2002 39(1):18-25.
7. Matsui K, Echigo S, Kimizuka S, Takahashi M, Chiba M. Clinical study on eruption of permanent canines after secondary alveolar bone grafting. Cleft Palate Craniofac J. 2005 May; 42(3):309-13.
8. Prada JR, Garcías T, Echeverri MP, Tavera MC. Patrones de cierre velofaríngeo: Estudio comparativo entre población sana y pacientes con paladar hendido. Cir. plast. iberolatinoam. 2010; 36(4): 305-312.
9. Proffit W, Fields H, Sarver D. Ortodoncia Contemporánea. 4ta ed. Barcelona: Elsevier; 2008.
10. Birbe J, Serra M. Ortodoncia en cirugía ortognática. RCOE. 2006; 11 (5-6): 547-557.
11. Infante P, Gutiérrez J, Torres D, García A, González J, Relleno de cavidades óseas en cirugía maxilofacial con materiales autólogos. Rev Esp Cir Oral y Maxilofac. 2007; 29 (1): 7-9.
12. Iwasaki H, Kudo M, Yamamoto Y. Does congenital cleft palate intrinsically influence craniofacial morphology? Craniofacial features in unoperated submucous cleft palate children in prepuberty. J Oral Maxillofac Surg. 2009 Mar; 67(3):477-84.
13. Wolford LM, Cassano DS, Cottrell DA, El Deeb M, Karras SC, Goncalves JR. Orthognathic surgery in the young cleft patient: preliminary study on subsequent facial growth J Oral Maxillofac Surg. 2008 Dec; 66(12):2524-36.
14. Liao YF, Prasad NK, Chiu YT, Yun C, Chen PK. Cleft size at the time of palate repair in complete unilateral cleft lip and palate as an indicator of maxillary growth Cleft size at the time of palate repair in complete unilateral cleft lip and palate as an indicator of maxillary growth. Int J Oral Maxillofac Surg. 2010 Oct; 39(10):956-61.
15. Liao YF, Yang IY, Wang R, Huang CS. Two-stage palate repair with delayed hard palate closure is related to favorable maxillary growth in unilateral cleft lip and palate. Plast. Reconstr. Surg. 2010 May; 125(5):1503-10.
16. Gnoinski M, Rutz G. A longitudinal cephalometric study from age 5 to 18 years on individuals with complete bilateral cleft lip and palate. J Craniofac Surg. 2009 Sep; 20 Suppl 2:1672-82.

17. Meazzini MC, Donati V, Garattini G, Brusati R. Maxillary growth impairment in cleft lip and palate patients: a simplified approach in the search for a cause. *J Craniofac Surg.* 2008 Sep; 19(5):1302-7.
18. Langman Embriología Médica. 11ava edición. Wolters Luwer-lippcott Williams & wilkins; 2009.
19. Calson B. Embriología humana y biología del desarrollo. 3era edición. Mosby; 2005.
20. Weinzwieg J. Secretos de la Cirugía Plástica. 1ra. McGraw-Hill; 2001. p. 133-138.
21. Sarmiento M, Fonseca R, Perdomo E. Resultados del manejo multidisciplinario del labio y paladar fisurado unilateral. *Rev Esp Cir Oral y Maxilofac* 2007; 29,3 mayo: 164-170.
22. Herrera J, Villa J, Van Deer Baars R, Cifuentes L. Incidencia de labio leporino y paladar hendido en Latinoamérica: período 1982-1990. *Pediatría* 1995; 37(1-2):13-9.
23. Omari A. El labio leporino y paladar hendido en Jordania: Tasa de natalidad prevalencia. *Cleft Palate-Craniofacial Journal* 2000; 41 (6), 609-612.
24. Cheng, LL. Estadounidenses de origen asiático perspectivas culturales sobre los defectos de nacimiento: Enfoque sobre el paladar hendido. *Diario paladar hendido. Cleft Palate-Craniofacial Journal* 1999; 27 (3), 294-300.
25. Croen L, Shaw M, Wasserman C. Variaciones raciales y étnicas en la prevalencia de las fisuras en California 1983-1992. *American Journal of Medical Genetics* 1998; 79, 42-47.
26. Forrester, M, y Merz, D. Epidemiología descriptiva de fisuras orales en una población multiétnica, Hawai, 1986-2000. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 2004 41 (6), 622-628.
27. McLeod N, Arana-Urioste L. Nacimiento prevalencia de labio y paladar hendido en Sucre, Bolivia. *Cleft Palate-Craniofacial Journal.* 2004.41 (2), 195-198.
28. Meyerson, M. Las consideraciones culturales en el tratamiento de los latinos con malformaciones craneofaciales. *Diario paladar hendido*, 1990 27 (3), 279-288.
29. Marsh J, Grames M, Holtman B. Intravelar veloplasty: prospective study. *Cleft Palate J.* 1989; 26:46-50.
30. Ortiz-Monasterio F, Rebeil A, Valderrama M, Cruz R. Cephalometric measurements on adult patients with non-operated clefts. *Plast Reconstr Surg* 1959; 24: 53-61.
31. Huang M, Lee S, Rajendran K. Anatomic basis of cleft palate and velopharyngeal surgery: implications from a fresh cadaveric study. *Plast Reconstr surg.* 1998; 101:613-627.
32. Reuneke J. *Essentials of orthognathic surgery.* Chicago: Quintessence books; 2003.
33. Gregore J. *Ortodoncia y cirugía ortognática diagnóstico y planificación.* España: Espaxs 1997.
34. Millard R. *Cleft Craft. Vol I, II, III.* Boston: Little, Brown and company; 1976
35. Netter F. *Atlas de anatomia humana segunda ed.* New York: Masson; 2001.
36. Kaban L. *Pediatric oral and maxillofacial: Philadelphia: Surgrty Saunders; 2004*