



Moldeado nasopalveolar prequirúrgico de un paciente con labio y paladar hendido unilateral izquierdo

Presurgical nasopalveolar molding in a patient with left unilateral cleft lip and palate

María Paulina Rodríguez-Solano¹ orcid.org/0000-0001-8377-1262

Martha Ligia Vergara-Mercado^{1*} orcid.org/0000-0002-2185-4721

¹ Clínicas de Odontopediatría, Universidad del Sinú, Montería, Colombia.

Fecha de recepción: Noviembre 28 - 2018

Fecha de revisión: Octubre 21 - 2019

Fecha de aceptación: Abril 30 - 2020

Rodríguez-Solano MP, Vergara-Mercado ML. Moldeado nasopalveolar prequirúrgico de un paciente con labio y paladar hendido unilateral izquierdo. *Univ. Salud.* 2020;22(2):198-202. DOI: <https://doi.org/10.22267/rus.202202.191>

Resumen

Introducción: El labio y paladar hendido son malformaciones craneofaciales que se presentan en 1:1000 nacidos vivos en Colombia. Realizar un moldeado nasopalveolar previo a la cirugía favorece el reposicionamiento de los cartílagos nasales deformados y de los procesos alveolares. **Objetivo:** Dar a conocer a los profesionales la importancia de realizar moldeado nasopalveolar en un paciente con labio y paladar hendido antes de la intervención quirúrgica. **Materiales y métodos:** En la clínica odontológica de la Universidad del Sinú de Montería (Córdoba, Colombia), se atendió una paciente de 17 días de nacida que presentaba labio y paladar hendido completo unilateral izquierdo severo. Luego de diligenciar la historia clínica odontológica, se realizó placa de órtesis, que se cambió cada 15 días y se hizo el retoque del “tutor” cada 8 días. **Resultados:** La placa de órtesis permitió un moldeado naso alveolar, con el progreso en la alimentación y mejoras en el contorno de los tejidos nasales, que mejoró la preparación para la operación de la hendidura a los 8 meses de edad. **Conclusiones:** La importancia del moldeado nasopalveolar en casos como el presentado, es propiciar mejores condiciones físicas, favoreciendo la ingesta de alimentos y beneficiando la apariencia física.

Palabras clave: Paladar hendido; labio leporino; ortesis prequirúrgica; férulas; moldeado nasopalveolar. (Fuente: DeCS, Bireme).

Abstract

Introduction: Cleft lip and palate is a craniofacial birth defect that accounts for 1:1000 live births in Colombia. Performing nasopalveolar molding before surgery facilitates the reshaping of deformed nasal cartilage and alveolar processes. **Objective:** To make professionals aware of the importance of performing nasopalveolar molding in a patient with cleft lip and palate before surgical intervention. **Materials and methods:** A 17-day-old infant with a full left unilateral cleft lip and palate was treated at the dental clinic of the University of Sinú, Montería (Córdoba, Colombia). Once the dental clinical history was recorded, an orthosis plate was made. The plate was changed every 15 days and the molding appliance was repositioned every 8 days. **Results:** The orthosis plate promoted nasopalveolar molding, which facilitated feeding and improved the shape of nasal tissues. Consequently, this early intervention improved the preparation for the surgery of the cleft when the child reached 8 months of age. **Conclusions:** Nasopalveolar molding in patients with full cleft lip and palate is important to promote better physical conditions, which favor food intake and benefit their physical appearance.

Key words: Cleft palate; cleft lip; labiopalatine fissure; presurgical orthosis; splints; nasopalveolar molding. (Source: DeCS, Bireme).

***Autor de correspondencia**

Martha Ligia Vergara Mercado

e-mail: marthavergara@unisinu.edu.co

publicación y se garantizó mantener el anonimato y la privacidad.

Discusión

La atención del paciente con labio y paladar hendido representa un reto en todas las disciplinas afines a la malformación craneofacial congénita y un desafío para la familia y cuidadores, quienes podrían experimentar sentimientos profundos de decepción, desamparo, ansiedad y miedo^(3,10).

Grayson y Garfinkle en 2014, se refieren a los desafíos psicológicos, anatómicos, quirúrgicos a la ortopedia infantil prequirúrgica de los pacientes, como una ayuda significativa para reducir el tamaño de la hendidura, como se observa favorablemente en el caso clínico revisado, ya que se generó una confianza en la madre, pues al bloquear la hendidura principalmente en paladar, se posibilitó la alimentación de la menor de una forma más segura⁽¹⁰⁾.

Al aplicar el moldeado nasopalveolar en los primeros días de vida de la niña, se buscó mejorar la condición anatómicas, se facilitó la reparación quirúrgica para la corrección de la hendidura injerto óseo secundario y cirugía estética, que permitieron la disminución de costos, tal como lo manifestó Shay en el 2015, cuando afirmó que los pacientes con labio leporino y paladar hendido no están exentos de los altos y crecientes costos definidos en el Sistema de Cuidado de la Salud^(6,14,15,19).

Frecuentemente las modificaciones con la placa acrílica y el dispositivo (tutor) nasal, son esenciales para la activación del moldeado del cartílago alar lateral inferior, aumentando la longitud de la columnela y dando forma al proceso alveolar, logrando esas modificaciones a intervalos regulares para avanzar la punta de la nariz, así como generando un contorno en el ala de la nariz, diferenciándose del ángulo nasolabial^(2,8,11).

El moldeado nasopalveolar en un paciente con labio y paladar hendido actúa como una forma de expansión tisular personalizada que corrige no quirúrgicamente la deformidad nasal, resuelve la deficiencia de la longitud de la columnela y la malposición del segmento alveolar con mínima cirugía^(12,14). En general, las variaciones en el resultado del paciente dependen de las habilidades

de los cirujanos y de las modificaciones de los protocolos de moldeamiento^(20,21).

Conclusiones

Los pacientes con labio y paladar hendido pueden tener dificultad para la alimentación, como se presentó en el actual caso. Por tal razón, es necesario realizar placas obturadoras que permitan la succión adecuada y que a la vez favorezcan el moldeado nasal.

Los resultados del proceso en el moldeado nasopalveolar, generan la mejoría de la alimentación del paciente, de la calidad de vida y también favorecen el contorno y mejoramiento de la fisonomía de los tejidos nasales, además de la aceptación por parte de los padres y una mayor seguridad para cuidar y alimentar a sus hijos.

Referencias

1. Arias UL, Briceño BI, Martínez LJ, Collins A, Uricoechea PDA. Clinical aspects associated with syndromic forms of Orofacial Clefts in a Colombian population. *Colomb. Med.* [Internet]. 2015 Dec [cited 2019 Dec 13]; 46(4): 162-167. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342015000400003&lng=en
2. Betancourt AI, Murillas LM, Bernal Pardo MDP, Suarez A. Usefulness of Preoperative Orthopedics in Shaping Alveolar Ridges in 0-to-12-Month-Old Children with Unilateral Complete Cleft Lip and Palate. A Systematic Review. *Univ Odontol* [Internet]. 2014;33(70). Available from: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/article/view/6349>
3. Crockett DJ, Goudy SL. Cleft lip and palate. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2014 Nov;22(4):573-86. doi: 10.1016/j.fsc.2014.07.002. Epub 2014 Aug 24.
4. República de Colombia. Ministerio de salud. IV Estudio Nacional de Salud Bucal ENSAB – IV 2013-2014 situación de salud bucal. Colombia: Ministerio de Salud y Protección Social;2015 [citado 2019 Dec 10] disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENSAB-IV-Situacion-Bucal-Actual.pdf>
5. Attiguppe P, Karuna Y, Yavagal C, Naik S, Deepak B, Maganti R, et al. Presurgical nasopalveolar molding: A boon to facilitate the surgical repair in infants with cleft lip and palate. *Contemp Clin Dent* [Internet]. 2016;7(4):569. Available from: <http://www.contemplindent.org/text.asp?2016/7/4/569/194104>
6. Huanca J. Efecto del moldeado pre-quirúrgico nasopalveolar en bebés de 0 – 4 meses de edad con fisura labio palatina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Tesis para obtener el título de Cirujano Dentista. 2012;120. <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/829>

7. Raffat A, Ijaz A. Premaxillary retraction in bilateral complete cleft lip and palate with custom made orthopaedic plate having anterior acrylic ring. *J Pak Med Assoc.* 2009;59(6):376–80. Available from: https://jpma.org.pk/article-details/1718?article_id=1718?
8. Mariqueo GEC, Arriagada Edu1. Mariqueo GEC, Arriagada EEA, Del Pilar Iturriaga Bustos T, Navarro SM, Espinoza GEE. Effectiveness of nasoalveolar molding in the unilateral cleft lip and cleft palate. *J Craniofac Surg.* 2018;29(6):1522–5. Doi:10.1097/SCS.0000000000004724. Available from: <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=29944571>
9. Chinchilla G., Dobles A. Modelado nasoalveolar prequirúrgico como tratamiento en pacientes con labio y/o paladar fisurado: revisión de literatura y su aplicación en el Hospital Nacional de Niños en Costa Rica. Revisión bibliográfica. *Rev. Cient. Odontol.* 2016; 12 (2):46-52. Disponible en: <https://revistaodontologica.colegiodentistas.org/index.php/revista/article/view/299/417>
10. Grayson BH, Garfinkle JS. Early cleft management: The case for nasoalveolar molding. *Am J Orthod Dentofac Orthop.* 2014;145(2):134–42. doi: 10.1016/j.ajodo.2013.11.011.
11. Restrepo NL, Carvallo JRH. Pre-surgical orthopedics in newborn patients with cleft lip and palate. *Rev Mex Ortod.* 2016;4(1):42–7. Available from <https://www.medigraphic.com/pdfs/ortodoncia/mo-2016/mo161g.pdf>
12. Smith KS, Henry BT, Scott MA. Presurgical Dentofacial Orthopedic Management of the Cleft Patient. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am [Internet].* 2016;28(2):169–76. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.joms.2016.01.003>
13. Juan H, Dur I. Moldeamiento alveolar prequirúrgico. Aplicado sobre hendiduras unilaterales completas. *Odontología actual* 2007;5(56):30–6. Disponible en: <https://biblat.unam.mx/hevila/Odontologiaactual/2007-08/vol5/no56/5.pdf>
14. Kamble VD, Parkhedkar RD, Sarin SP, Patil PG, Kothari B. Simplifying cleft surgery by presurgical nasoalveolar molding (PNAM) for infant born with unilateral cleft lip, alveolus, and palate: A clinical report. *J Prosthodont Res [Internet].* 2013;57(3):224–31. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpor.2013.03.002>
15. Kuo SCH, Lai JP, Hsieh CH, Chen TY, Chang YJ, Huang F. Use of Nasal Conformer After Birth Effectively Improves Nostril Symmetry in Patients With Unilateral Incomplete Cleft Lip. *J Oral Maxillofac Surg [Internet].* 2018;76(12):2612–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.joms.2018.05.003>
16. Murthy PS, Deshmukh S, Bhagyalakshmi A, Srilatha K. Pre Surgical Nasoalveolar Molding: Changing Paradigms in Early Cleft Lip and Palate Rehabilitation. *J Int oral Heal JIOH [Internet].* 2013;5(2):70–80. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3768063/pdf/jioh-05-02-070.pdf>
17. Ahmed MK, Bui AH, Barnett R, Rousso JJ. Quantitative Evaluation of Nasolabial Alterations following Nasoalveolar Molding (NAM) Therapy in Patients with Unilateral Cleft Lip. *Facial Plast Surg.* 2019;35(1):73–7. Available from: doi: 10.1055/s-0038-1675633. Epub 2018 Dec 26.
18. Smith K, Henry B, Scott M. Presurgical Dentofacial Orthopedic Management of the Cleft Patient. *Oral Maxillofac Surg Clin N Am.* 2016; 28:169–176. <http://dx.doi.org/10.1016/j.joms.2016.01.003>
19. Nagraj N, Nagarjuna M, Desai AK, Gandedkar N, Jayade B, Gopalakrishnan K. Double-loop technique using titanium molybdenum alloy wire for fabrication of nasal stents in nasoalveolar molding therapy for cleft lip and palate patients. *Cleft Palate-Craniofacial J.* 2015;52(2):246–9. doi: 10.1597/13-251. Epub 2014 Mar 7
20. Shay PL, Goldstein JA, Paliga JT, Wink J, Jackson OA, Low D, et al. A Comparative Cost Analysis of Cleft Lip Adhesion and Nasoalveolar Molding before Formal Cleft Lip Repair. *Plast Reconstr Surg.* 2015;136(6):1264–71. Available from: <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=26595019>
21. Mohler LR. Unilateral Cleft Lip Repair. *Plast Reconstr Surg. [Internet].* 1987;80(4):511-7. doi: 10.1097/00006534-198710000-00005