



Revista de la Facultad de Medicina  
ISSN: 2357-3848  
revista\_fmbog@unal.edu.co  
Universidad Nacional de Colombia  
Colombia

Tovani Palone, Marcos Roberto; Saldias Vargas, Vivian Patricia; Ribeiro da Silva, Thaieny  
Viabilidade na prescrição de antibióticos para crianças com fissura labiopalatina durante o  
tratamento odontológico

Revista de la Facultad de Medicina, vol. 63, núm. 2, 2015, pp. 331-333  
Universidad Nacional de Colombia  
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=576363524020>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

## OPINIONES, DEBATES Y CONTROVERSIAS

DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed. v63n2.48624>**Viabilidade na prescrição de antibióticos para crianças com fissura labiopalatina durante o tratamento odontológico***Viability of antibiotic prescription for children with cleft lip and palate during dental treatment*Marcos Roberto Tovani-Palone<sup>1</sup> • Vivian Patricia Saldias-Vargas<sup>1</sup> • Thaieny Ribeiro da Silva<sup>1</sup>

Recebido: 26/01/2015 Aceito: 01/03/2015

<sup>1</sup> Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo. Bauru, Brasil.

Correspondência: Marcos Roberto Tovani-Palone – Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais- Seção de Odontopediatria e Saúde Coletiva. Rua Silvio Marchione, 3-20 – Vila Universitária CEP 17012-900 – Bauru – São Paulo, Brasil. Telefone: (14) 3235-8141/Fax: (14) 3234-7818. E-mail: marcos\_palone@hotmail.com.

## | Resumo |

As fissuras labiopalatinas correspondem às malformações craniofaciais mais prevalentes na espécie humana. É indispensável durante o processo reabilitador destas anomalias, a existência de condições adequadas de saúde bucal para a realização das cirurgias primárias e secundárias. Considerando que na infância os órgãos e tecidos estão em desenvolvimento, apresentando peculiaridades fisiológicas e farmacocinéticas, a prescrição medicamentosa pediátrica deve ser uma prática cautelosa; além do mais, o uso de antibióticos pode acarretar alterações na microbiota normal do trato gastrintestinal. Por sua vez, o Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo (HRAC/USP) utiliza cefazolina endovenosa para tratamento profilático nos procedimentos cirúrgicos reparadores em crianças com fissuras. O uso de antimicrobianos sistêmicos pode causar sérias reações adversas incluindo distúrbios gastrintestinais, erupções cutâneas e em casos mais graves, choque anafilático. Desse modo, as infecções dentais neste grupo, quando possível, devem ser tratadas sem o uso de antibióticos, limitando sua administração apenas aos casos mais graves associados a comprometimentos sistêmicos.

**Palavras-chave:** Fenda labial; Fissura palatina; Antibióticos (DeCS).

**Tovani-Palone MR, Saldias-Vargas VP, Ribeiro da Silva T.** Viabilidade na prescrição de antibióticos para crianças com fissura labiopalatina durante o tratamento odontológico. Rev. Fac. Med. 2015;63(2):331-3. Portuguese. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed. v63n2.48624>.

## Summary

Clefts of the lip and palate represent the most prevalent craniofacial malformations in humans. During the process of rehabilitation of these anomalies, the existence of adequate oral health conditions to perform primary and secondary surgeries is essential. Considering that organs and tissues are still developing in childhood and are presenting physiological and pharmacokinetic peculiarities, the pediatric drug prescription must be a cautious practice; furthermore, the use of antibiotics can lead to changes in the normal flora of the gastrointestinal tract. In turn, the Hospital for Rehabilitation of Craniofacial Anomalies of the University of São Paulo (HRAC/USP) uses intravenous cefazolin for prophylactic treatment in reparative surgical procedures on children with clefts. The use of systemic antimicrobial may cause serious adverse reactions including gastrointestinal disturbances, rashes, and in severe cases, anaphylactic shock. Thus, the dental infections in this group, whenever possible, should be treated without the use of antibiotics, limiting their administration only for the most severe cases associated with systemic involvement.

**Keywords:** Cleft lip; Cleft palate; Antibiotics (MeSH).

**Tovani-Palone MR, Saldias-Vargas VP, Ribeiro da Silva T.** [Viability of antibiotic prescription for children with cleft lip and palate during dental treatment]. Rev. Fac. Med. 2015;63(2):331-3. Portuguese. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed. v63n2.48624>.

As fissuras labiopalatinas constituem-se nas malformações craniofaciais mais frequentes na espécie humana, com uma prevalência mundial estimada em 1:700 indivíduos nascidos vivos. Resultante de interações entre fatores genéticos e ambientais (1), estes defeitos congênitos têm seu período de desenvolvimento compreendido entre a 4<sup>a</sup>. e 12<sup>a</sup>. semanas gestacionais, devido a falha(s) no fechamento de estruturas faciais e/ou cranianas (2).

De maneira não incomum, o tratamento destas anomalias requer equipes altamente especializadas, uma vez que envolve tratamentos complexos, com tempo de duração variável, iniciando-se em grande parte dos casos ainda quando bebê (2), podendo estender-se até a idade adulta (3,4).

Logo, como parte do processo reabilitador, a existência de condições adequadas de saúde bucal é fundamental para a realização das cirurgias reparadoras primárias e secundárias em crianças com fissuras labiopalatinas; pois lesões de cárie e afecções periodontais consistem em fatores de impedimento para a realização destes procedimentos, representando risco potencial para contaminação do sítio cirúrgico, ocasionado pelos microrganismos presentes nas microbiotas cariogênica e periodontopatogênica (5).

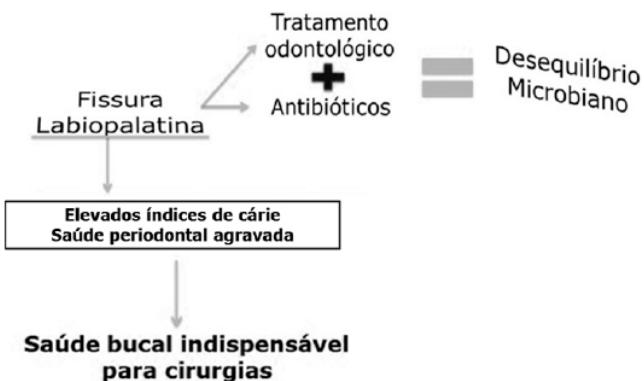
Todavia, segundo alguns autores (6-8) crianças com fissuras apresentam maior prevalência de cárie dentária, além de saúde periodontal agravada em comparação com crianças sem fissuras; possivelmente em decorrência dos fatores de risco anatômicos (9,10) e psicológicos (11) peculiares a este grupo de indivíduos, dificultando sobremaneira a realização de higienização bucal adequada, em especial na região da fissura e suas adjacências.

Por sua vez, a terapêutica medicamentosa é uma ferramenta importante no tratamento odontológico, contudo, percebe-se que grande parte dos cirurgiões-dentistas ainda demonstra certa insegurança no momento da prescrição de medicamentos e baseiam-se em protocolos empíricos empregados há muito tempo, desconsiderando o avanço das pesquisas farmacológicas e microbiológicas, bem como dos fármacos de uso odontológico (12).

Em acréscimo, a resposta aos medicamentos é condicionada por diferentes fatores como idade, tamanho, peso corporal, estágio de desenvolvimento, estado nutricional, administração concomitante com outros fármacos, horário da administração e doença pré-existente; sendo o problema agravado quando a prescrição medicamentosa é pediátrica, dado que nas crianças, os órgãos e tecidos estão em desenvolvimento, apresentando peculiaridades fisiológicas e farmacocinéticas (12).

Na literatura, trabalhos com base em experiências clínicas (13,14) e evidências científicas (15) descrevem que o uso

de antibióticos pode acarretar alterações na microbiota normal do trato gastrintestinal com repercussões peculiares adicionais inerentes ao grupo de indivíduos com malformações craniofaciais; de modo que após realização de terapia antimicrobiana há uma predisposição para a redução do número de microrganismos residentes em condições de normalidade no trato gastrintestinal, permitindo o crescimento excessivo de espécies bacterianas já presentes e consequente colonização por microrganismos potencialmente patogênicos (Figura 1), nestes casos em particular, devendo-se levar em conta o genótipo de cada malformado, visto que o controle da colonização estaria relacionado à disponibilidade e qualidade dos sítios de adesão na mucosa de todo o trato gastrintestinal (13,14).



**Figura 1.** Relação entre o uso de antibióticos e as necessidades odontológicas mais comuns na área da fissura e suas proximidades.

Ademais, a administração de antibióticos pode ainda promover o desenvolvimento de resistência dos microrganismos com a possibilidade de disseminação destes no meio ambiente e, a microbiota gastrintestinal somente retorna às condições de equilíbrio após transcorridos 30 dias do término do tratamento com antibióticos (14).

Cabe assim destacar que, em centros de reabilitação craniofacial, como no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo (HRAC/USP), rotineiramente o fármaco utilizado para o tratamento profilático no protocolo das cirurgias reabilitadoras em crianças com fissuras labiopalatinas, a exemplo da queiloplastia, palatoplastia e enxerto alveolar secundário com uso de proteína morfogenética óssea recombinante humana tipo-2 (rhBMP-2), é a cefazolina endovenosa, antibacteriano betalactâmico pertencente ao grupo das cefalosporinas de primeira geração, com atividade contra bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, porém sem ação contra *Enterococcus* sp., *Pseudomonas* sp., *Listeria* sp., *Clamidia* sp. e *Stafilococcus aureus* resistentes à oxacilina. Suas principais indicações clínicas são o tratamento de infecções estafilocócicas, infecções respiratórias provocadas por *Haemophilus influenzae* e a prevenção de infecções cirúrgicas (13,14).

Desse modo, mediante todas as argumentações expostas deve-se estar muito atento à necessidade e oportunidade da prescrição de antibióticos de uso sistêmico nesta população (16), pois estes podem causar sérias reações adversas incluindo distúrbios gastrintestinais, erupções cutâneas e choque anafilático; sendo muitas vezes, em função de tais reações, necessárias a hospitalização do paciente pediátrico.

Contudo, torna-se iminente enfatizar que o uso excessivo de antibióticos impróprios ao ocasionar uma série de problemas para a criança e o ambiente hospitalar, contribuindo com a propagação da multirresistência bacteriana (17), requer cautela redobrada durante a prescrição antibiótica para os casos envolvendo infecções dentais em crianças com fissuras labiopalatinas, que quando possível, devem ser tratados sem o uso de antimicrobianos, limitando sua administração apenas àqueles mais graves associados a comprometimentos sistêmicos, como febre, adenopatias e prostração.

## Conflitos de interesses

Nenhum declarado pelos autores.

## Financiamento

Nenhum declarado pelos autores.

## Agradecimentos

Nenhum declarado pelos autores.

## Referências

- Rahimov F, Jugessur A, Murray JC.** Genetics of nonsyndromic orofacial clefts. *Cleft Palate Craniofac J* [Internet]. 2012 [cited 2015 apr 08];49(1):73-91. doi: <http://dx.doi.org/10.1597/10-178>.
- Pang J, Broyles J, Redett R.** Cleft lip and palate. *Eplasty* [Internet]. 2013 [cited 2015 mar 24];13:ic25. Available from: <http://goo.gl/Vi35Bd>.
- Carvalho RM.** Reparo do defeito alveolar com proteína morfogênética óssea (rhBMP-2) em pacientes com fissura labiopalatina [tese] [Internet]. Bauru: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais; 2011 [cited 2015 abr 08]. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/61/61132/tde-14022012-100227>.
- Kim JH, Lee IH, Lee SM, Yang BE, Park IY.** Distraction osteogenesis and orthognathic surgery for a patient with unilateral cleft lip and palate. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* [Internet]. 2015 [cited 2015 mar 24];147(3):381-93. doi: <http://doi.org/25p>.
- Freitas JAS, Garib DG, Oliveira TM, Lauris RCMC, Almeida ALPF, Neves LT, et al.** Rehabilitative treatment of cleft lip and palate: experience of the Hospital for Rehabilitation of Craniofacial Anomalies - USP (HRAC-USP) - Part 2: Pediatric Dentistry and Orthodontics. *J Appl Oral Sci* [Internet]. 2012 [cited 2015 apr 08]; 20(2):268-81. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-77572012000200024>.
- Antonarakis GS, Palaska PK, Herzog G.** Caries prevalence in non-syndromic patients with cleft lip and/or palate: a meta-analysis. *Caries Res* [Internet]. 2013 [cited 2015 mar 24];47(5):406-13. doi: <http://doi.org/25q>.
- Shashni R, Goyal A, Gauba K, Utreja AK, Ray P, Jena AK.** Comparison of risk indicators of dental caries in children with and without cleft lip and palate deformities. *Contemp Clin Dent* [Internet]. 2015 [cited 2015 mar 24];6(1):58-62. doi: <http://doi.org/25r>.
- Hazza'a AM, Rawashdeh MA, Al-Nimri K, Al Habashneh R.** Dental and oral hygiene status in Jordanian children with cleft lip and palate: a comparison between unilateral and bilateral clefts. *Int J Dent Hyg* [Internet]. 2011 [cited 2015 apr 08];9(1):30-6. doi: [10.1111/j.1601-5037.2009.00426.x](http://doi.org/1601-5037.2009.00426.x).
- Pegelow M, Alqadi N, Karsten ALA.** The prevalence of various dental characteristics in the primary and mixed dentition in patients born with non-syndromic unilateral cleft lip with or without cleft palate. *Eur J Orthod* [Internet]. 2012 [cited 2015 mar 24];34(5):561-70. doi: <http://doi.org/d8qsg6>.
- Al Jamal GA, Hazza'a AM, Rawashdeh MA.** Prevalence of dental anomalies in a population of cleft lip and palate patients. *Cleft Palate Craniofac J* [Internet]. 2010 [cited 2015 apr 08];47(4):413-20. doi: <http://dx.doi.org/10.1597/08-275.1>.
- Berger ZE, Dalton LJ.** Coping with a cleft II: factors associated with psychosocial adjustment of adolescents with a cleft lip and palate and their parents. *Cleft Palate Craniofac J* [Internet]. 2011 [cited 2015 mar 24];48:82-90. doi: <http://doi.org/bk6g2w>.
- Valenca AMG, Medeiros AL, Sousa SA.** Terapêutica medicamentosa adotada por cirurgiões-dentistas para pacientes pediátricos na atenção básica. *Rev Bras Ciênc Saúde* [Internet]. 2009 [cited 2015 abr 08];13(1):53-65. Disponível em: <http://goo.gl/oKfrkI>.
- Palone MRT.** Fatores modificadores da microbiota gastrintestinal e sua relação com malformações craniofaciais. *Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba* [Internet]. 2014 [cited 2015 abr 08];16(2):107-8. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/view/19106/pdf>.
- Tovani Palone MR, Saldias Vargas VP.** Las fisuras labiopalatinas frente al equilibrio de la microbiota gastrointestinal. *Salud Cienc* [Internet]. 2014 [cited 2015 abr 08];20(8):875-7. Disponibile en: <http://www.siicsalud.com/dato/sic/208/144114.pdf>.
- Vieira NA, Borgo HC, Dalben GS, Bachega MI, Pereira PCM.** Evaluation of fecal microorganisms of children with cleft palate before and after palatoplasty. *Braz J Microbiol* [Internet]. 2013 [cited 2015 mar 24];44(3):835-8. doi: <http://doi.org/25s>.
- Pinto S, Costa J, Carneiro AV, Fernandes R.** Análise da Revisão Cochrane: Antibioticoterapia na Otitis Média Aguda da Criança. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;1:CD000219. *Acta Med Port* [Internet]. 2013 [cited 2015 abr 08];26(6):633-6. Disponível em: <http://goo.gl/4nJs3y>.
- Guimarães DO, Momesso LS, Pupo MT.** Antibióticos: importância terapêutica e perspectivas para a descoberta e desenvolvimento de novos agentes. *Quim Nova* [Internet]. 2010 [cited 2015 mar 24];33(3):667-79. doi: <http://doi.org/dc857m>.