



# Perfil epidemiológico da criança e do adolescente com fissura oral atendidos em um centro de referência em Curitiba, PR, Brasil

*Epidemiological profile of children and adolescents with oral cleft treated at a referral center in Curitiba, PR, Brazil*

ALINNE VILLELA VENDRAMIN<sup>1</sup>  
CAMILLA LUIZA VON STEINKIRCH<sup>1</sup>  
GABRIELA TUBINO CZARNOBAY<sup>1</sup>  
MARIA GABRIELA REGO MONTANHA  
REBELLO<sup>1</sup>  
WILLIAM SKRONSKI TON<sup>1</sup>  
MARCO AURÉLIO GAMBORGI<sup>2</sup>  
RENATO NISHIHARA<sup>1\*</sup>

Instituição: Universidade Positivo,  
Curitiba, PR, Brasil.

Artigo submetido: 21/12/2016.  
Artigo aceito: 9/7/2017.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2017RBCP0054

## RESUMO

**Introdução:** A fissura oral é a segunda maior causa de anomalias congênitas e representa a principal alteração craniofacial em nascidos vivos. O objetivo do presente estudo foi determinar os dados epidemiológicos do Centro de Atenção Integral ao Fissurado Labiopalatal, no período entre janeiro de 2011 e dezembro de 2014. **Métodos:** Estudo retrospectivo utilizando prontuários clínicos. Foram avaliados 1262 prontuários de pacientes portadores de fissura oral. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 52,7% prontuários foram incluídos no estudo. **Resultados:** Entre os 666 prontuários, 57,4% foram do gênero masculino e 42,6% do feminino. Verificou-se que 34,8% dos pacientes apresentaram fissuras transforame, 27,2% fissuras pré-forame, 25,8% fissuras pós-forame e 12,2% outros tipos de fissuras. Pacientes oriundos de Curitiba e Região Metropolitana correspondem a 36,6%, aqueles do Interior do Paraná abrangem 61% dos atendimentos no Centro de Atenção. As medianas de idade na primeira consulta, entre os pacientes de Curitiba e Região Metropolitana e do Interior do Paraná, são de 1 mês e 2 meses, respectivamente. E a primeira cirurgia, realizada no Centro de Atenção, foi em torno de 6 meses, nos pacientes de Curitiba e Região Metropolitana, e de 7 meses naqueles oriundos do Interior do Paraná. **Conclusão:** Verificou-se predomínio de fissuras em meninos e maior frequência da fissura pós-forame incompleta. Observou-se que, apesar da distância, as crianças oriundas do Interior do Paraná realizaram a cirurgia de correção e chegaram ao centro de referência com apenas um mês de diferença em relação aquelas da cidade sede do Centro de Atenção Integral ao Fissurado Labiopalatal.

**Descritores:** Epidemiologia; Fenda labial; Procedimentos cirúrgicos reconstrutivos.

<sup>1</sup> Universidade Positivo, Curitiba, PR, Brasil.

<sup>2</sup> Hospital do Trabalhador, Curitiba, PR, Brasil.

## ■ ABSTRACT

**Introduction:** Oral cleft is the second major cause of congenital anomalies and represents a major craniofacial alteration in live births. The objective of this study was to analyze the epidemiological data collected from the Center for Comprehensive Care to Individuals with Cleft Lip and Palate in the period from January 2011 to December 2014. **Methods:** This retrospective study evaluated 1,262 medical records of patients with an oral cleft. After applying the inclusion and exclusion criteria, 52.7% of the medical records were included in the study. **Results:** Among the 666 medical records, 57.4% were of male patients and 42.6% were of female patients. Of these, 34.8% of the patients had a trans-foramen cleft, 27.2% had a pre-foramen cleft, 25.8% had a post-foramen cleft, and 12.2% had another type of cleft. Patients from Curitiba and the metropolitan region constituted 36.6% of the cases, and patients from rural areas of Paraná represented 61% of the visits to the care center. The median age at the first visit of the patients from Curitiba/metropolitan region and rural areas of Paraná was 1 and 2 months, respectively. The first surgery was performed at the care center at the age of 6 months in patients from Curitiba and metropolitan region and 7 months in patients from rural areas of Paraná. **Conclusion:** There was a predominance of boys and a higher prevalence of incomplete post-foramen clefts in the total population. Despite the long distance to the care center, children from rural areas of Paraná underwent the correction surgery and were treated at the referral center with an age difference of only 1 month compared with patients who lived in Curitiba, where the care center is located.

**Keywords:** Epidemiology; Cleft lip; Reconstructive surgery.

## INTRODUÇÃO

A fissura oral (FO) desenvolve-se de maneira disforme na face durante o período embrionário e fetal<sup>1</sup>, sendo a segunda maior causa de anomalias congênitas em nascidos vivos<sup>2,3</sup>. É clinicamente representada pelo não fechamento do lábio, do palato ou de ambos e afeta aproximadamente 1 a cada 700 nascidos vivos<sup>4</sup>. No Brasil, ainda não é possível saber o número exato de fissurados, mas estima-se existirem cerca de 180.000 afetados, com mortalidade no primeiro ano de vida em torno de 35%<sup>5,6</sup>. Cerca de 10% dos casos apresentam outras anomalias associadas, caracterizando diferentes síndromes.

O Centro de Atenção Integral ao Fissurado Labiopalatal (CAIF) é uma unidade da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (SESA) e membro da Rede de Referência no Tratamento de Deformidades Craniofaciais, entidade criada em 1998 pelo Governo Federal para credenciamento de serviços especializados no tratamento de deformidades craniofaciais<sup>7</sup>. Todo o tratamento é fornecido pelo Sistema Único de Saúde (SUS), e por contribuições sociais ou de organizações não governamentais (ONG), como a Operação Sorriso, uma

ONG internacional que reúne médicos voluntários para operar, gratuitamente, pessoas com lábio leporino e fenda palatina<sup>8</sup>. Dessa forma, é disponibilizado um tratamento integral e multidisciplinar ao paciente fissurado oral<sup>6</sup>.

A FO causa grande impacto na fala, audição, aparência e cognição, influenciando a saúde e a integração social do fissurado. Causa alta morbidade, distúrbios emocionais e pode levar à exclusão social<sup>9</sup>. Tem como causas fatores genéticos e ambientais, que podem atuar isolados ou em associação. O tratamento das fissuras orais é multiprofissional, devendo ser integrado, integral e contínuo, tendo início a partir dos 3 meses de idade<sup>9,10</sup>.

O conhecimento do perfil epidemiológico dos pacientes com FO de um centro especializado é essencial para a comunidade, permitindo a avaliação da efetividade e possibilitando melhor estruturação dos serviços e subsidiando novas pesquisas.

## OBJETIVO

O presente estudo tem como objetivo determinar os dados epidemiológicos do CAIF, que atende pacientes originários do estado do Paraná e de outros 17 estados,

avaliando o perfil epidemiológico dos pacientes com fissura de lábio e/ou palato admitidos nesse centro de referência sediado em Curitiba, PR.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, transversal e retrospectivo. Sendo submetido e aprovado no Comitê de Ética da instituição, com o número CAAE 44484015.0.0000.0093.

No total foram avaliados 1262 prontuários de pacientes portadores de FO, sendo subdivididos em lactentes (0 a 2 anos), crianças em idade pré-escolar (2 a 4 anos), crianças em idade escolar (4 a 10 anos) e adolescentes (11 a 19 anos)<sup>11</sup>, atendidos no CAIF, localizado no Hospital do Trabalhador no município de Curitiba, PR.

Nos prontuários foram buscadas as seguintes variáveis: idade, sexo, procedência, tipo de fissura (de acordo com a Classificação de Vitor Spina<sup>12</sup>), idade na primeira consulta, idade na primeira intervenção cirúrgica e presença de cirurgia prévia. Os critérios de inclusão para o estudo foram: portadores de fissura labial, palatina ou labiopalatina com acompanhamento no CAIF, sendo levado em consideração o período de atendimento de janeiro de 2011 a dezembro de 2014. Foram tidos como critérios de exclusão pacientes maiores de 19 anos; prontuários incompletos e/ou ilegíveis e portadores de anomalias craniofaciais exclusivas.

A classificação das fissuras mais comumente empregada no CAIF é a de Vitor Spina. Ela leva em consideração o forame incisivo, ponto de limite entre o palato primário e o secundário, o que leva à separação das fissuras em três tipos: pré-forame (são as fissuras labiais, podendo ser unilaterais, bilaterais ou medianas); pós-forame (fendas palatinas, que podem ser completas - envolvendo todo o palato duro, ou incompletas - envolvendo somente a úvula, ou uma porção do palato); e transforame (podem ser uni ou bilaterais, envolvem o lábio, a arcada dentária e todo o palato)<sup>12,13</sup>.

Após a aplicação dos critérios, foram excluídos 408 prontuários por se tratar de pacientes com anomalias craniofaciais; 20 prontuários por estarem incompletos e/ou com letras ilegíveis; e 168 pelo fato dos pacientes terem mais de 19 anos. No total, 666 prontuários foram incluídos no presente estudo, correspondendo a 52,7% do total analisado.

### Análise estatística

Os dados foram tabulados e expressos por medianas, médias e desvios padrões ou por frequências e percentuais. A análise estatística foi feita com o auxílio do pacote estatístico *Prism 5.0* (*GraphPad Prism*, California, EUA), empregando-se os testes de Kolmogorov-Smirnov

para verificar a normalidade dos dados. As variáveis categóricas foram expressas em porcentagens e comparadas com o teste do Qui-Quadrado ou teste exato de Fisher, conforme apropriado. Valores de *p* menores que 5% foram considerados estatisticamente significativos.

## RESULTADOS

As características demográficas e as classificações das fissuras labiopalatinas observadas nas crianças atendidas no CAIF, no período estudado, estão disponibilizadas na Tabela 1. Para a análise estatística, não foi possível avaliar o grupo “outras regiões”, devido ao número reduzido de pacientes (*n* = 16).

No presente estudo observou-se significativo aumento de casos no sexo masculino (*p* < 0,0001). Para ambos os sexos, predominou o tipo de fissura pós-forame incompleta (25,8%), sendo 74 casos no sexo masculino e 72 no feminino; seguida pela fissura transforame unilateral à esquerda, encontrada em 59 meninos e 39 meninas. Dentre os pacientes, 137 (20,6%) tinham história positiva de FO em suas famílias, 471 (70,7%) história negativa e em 58 (8,7%) dos casos essa informação não constava no prontuário.

Os prontuários de 106 pacientes não foram considerados para a análise estatística para análise do intervalo entre a primeira consulta e a primeira cirurgia realizada no CAIF; ou por estarem incompletos, ou pelo fato dos pacientes ainda não terem realizado a cirurgia de correção até a data da pesquisa. Dentre esses, 49 pacientes eram de Curitiba e da Região Metropolitana; 50 do interior do Paraná e sete eram de outras regiões.

Como pode ser visualizado na Tabela 2 e na Figura 1, a mediana de idade na primeira consulta no CAIF foi maior nos pacientes oriundos do interior (*p* = 0,0001), comparada à dos pacientes residentes em Curitiba e na Região Metropolitana.

Em relação ao tempo de espera para cirurgia, intervalo entre a primeira consulta e o procedimento cirúrgico realizado no CAIF, não se observou diferença significativa (*p* = 0,91) quando comparados os pacientes da capital e do interior do estado, como pode ser visualizado na Tabela 2 e na Figura 2.

## DISCUSSÃO

A fissura oral traz consigo prejuízos em vários aspectos da vida do paciente como na fala, audição e cognição, acarretando uma interação diferente do paciente com a sociedade, que muitas vezes pode ser revertida se as intervenções forem realizadas nos tempos corretos<sup>14</sup>. É importante que a identificação do paciente fissurado seja feita precocemente para que o tratamento possa seguir de acordo com as orientações da literatura, e traga ao fissurado a melhor qualidade de vida

**Tabela 1.** Perfil demográfico e classificação das fissuras labiopalatinas das crianças atendidas no CAIF, no período de janeiro de 2011 a dezembro de 2014.

Variáveis	n	%	
<b>Sexo<sup>+</sup></b>			
Masculino	382	57,4	
Feminino	284	42,6	
<b>Procedência</b>			
Curitiba e Região Metropolitana	244	36,6	
Interior do Paraná	406	61	
Outras regiões	16	2,4	
<b>Classificação da fissura</b>			
Pré-forame* (27,2%)	Completa unilateral	45	6,7
	Completa bilateral	6	0,9
	Incompleta unilateral	114	17,1
	Incompleta bilateral	16	2,4
Transforame* (34,8%)	Unilateral à esquerda	98	14,7
	Unilateral à direita	58	8,7
	Bilateral	76	11,4
Pós-forame* (25,8%)	Completa	26	14,7
	Incompleta	146	22
Outras (12,2%)	Outras combinações	7	1
	Submucosa	49	7,4
	Mistas	19	2,9
	Raras *	6	0,9

\* de acordo com a classificação de Victor Spina (<http://ctmc.lusiada.br/malformacoes-craniofaciais/>). <sup>+</sup>  $p < 0,0001$  teste de Qui-Quadrado. CAIF: Centro de Atenção Integral ao Fissurado Labiopalatal.

**Tabela 2.** Relação entre procedência e idade (em meses) na primeira cirurgia realizada no CAIF; no intervalo entre a primeira consulta e a primeira cirurgia realizada no CAIF; entre aqueles operados ou não previamente.

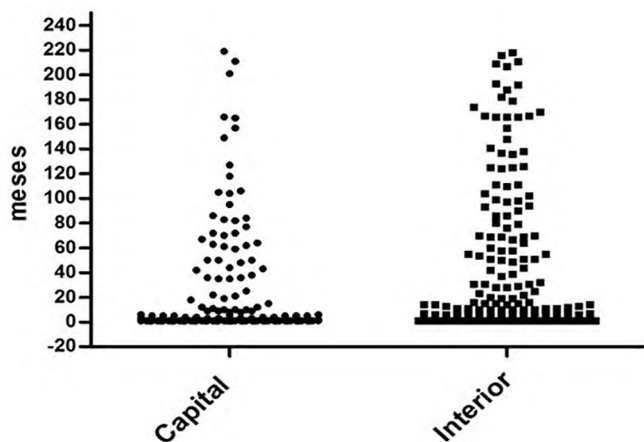
Procedência	Curitiba e RM n = 244 (36,6%)	Interior do Paraná n = 406 (61%)	Outras regiões n = 16 (2,4%)
Idade na primeira consulta no CAIF (meses)	Mediana: 1 (1-219)	Mediana: 2 (1-218)	Mediana: 6 (1-98)
Idade na primeira intervenção cirúrgica no CAIF (meses)	Mediana: 6 (1-222)	Mediana: 7 (2-222)	Mediana: 12 (4-81)
Intervalo entre a 1ª consulta e a 1ª cirurgia realizada no CAIF (meses)	Mediana: 4 (1-41)	Mediana: 4 (1-24)	Mediana: 8 (3-15)
Operados previamente n = 54 (8,1%)	18	34	2
Não operados previamente n = 612 (91,9%)	226	372	14

CAIF: Centro de Atenção Integral ao Fissurado Labiopalatal.

possível<sup>15</sup>. Assim, este trabalho apresenta informações epidemiológicas que mensuram a abrangência do CAIF no estado do Paraná, que contribuem para o levantamento e divulgação de dados nessa população e refletem sua importância na identificação e tratamento efetivo das crianças com fissura labiopalatal.

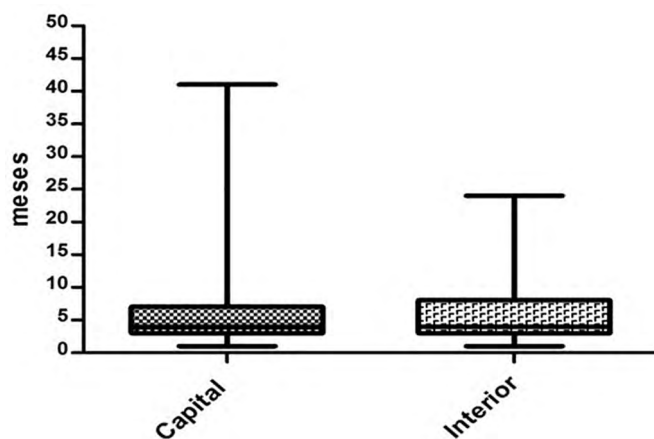
O objetivo de se analisar o espaço de tempo entre a primeira consulta e a primeira cirurgia é verificar se

está ocorrendo planejamento adequado no fluxograma de agendamentos das cirurgias. Ressalta-se que quanto mais cedo o paciente é conduzido ao CAIF, melhor é a possibilidade de planejar a operação, considerando-se as idades recomendadas. Tenta-se, dessa forma, se reduzir a chance de danos auditivos e prejuízos no crescimento maxilofacial da criança. Portanto, os números obtidos nessa variável (intervalo entre a primeira consulta e a



$p = 0,0001$  teste de Mann-Whitney. CAIF: Centro de Atenção Integral ao Fissurado Labiopalatal.

**Figura 1.** Idade (em meses) das crianças na primeira consulta no CAIF.



$p = 0,91$  teste de Mann-Whitney. CAIF: Centro de Atenção Integral ao Fissurado Labiopalatal.

**Figura 2.** Tempo (em meses) entre a primeira consulta e a realização da cirurgia em relação ao local de moradia do paciente atendido pelo CAIF.

primeira intervenção) não devem ser avaliados como valores absolutos, e sim interpretados de acordo com as recomendações de idade.

Em relação à idade de chegada dos pacientes ao serviço, a faixa etária mais prevalente foi de lactentes, com mediana de 1 mês de idade nos pacientes oriundos de Curitiba, e de 2 meses das cidades do interior do estado. Um estudo de Belo Horizonte obteve resultados semelhantes, no período de 2006 a 2008, em relação à prevalência de lactentes<sup>16</sup>, assim como os dados de um serviço de atendimento ao fissurado localizado na região Nordeste<sup>9</sup>.

Observou-se, no presente estudo, uma significativa diferença na mediana das idades entre capital e interior, na primeira consulta realizada no CAIF, o que pode ser atribuído à distância e conseqüente deslocamento dos pacientes que vêm de outras regiões até o centro de referência localizado na capital. No entanto, mesmo chegando com uma mediana de 2 meses de idade, os

pacientes do interior ainda são atendidos dentro do prazo adequado para ser feita a correção cirúrgica e como se observou agilidade na realização do procedimento, mesmo para esses pacientes o CAIF é efetivo.

A sequência de cirurgias recomendada envolve o fechamento do palato mole, dos 3 a 9 meses de idade, dependendo do tipo e da abrangência da fissura, e o fechamento secundário do palato duro residual em 15 a 18 meses de idade. No entanto, não há pleno consenso nesses prazos<sup>10,17</sup>. No presente estudo, a idade na qual o CAIF recebeu o paciente fissurado está adequada para os objetivos principais, sendo eles: obter um desenvolvimento da fala e manter um crescimento maxilofacial normais, além de diminuir a incidência de otite média e posterior perda de audição em longo prazo<sup>18</sup>.

Nesse estudo, a correção cirúrgica ocorreu dentro de uma mediana de 6 e 7 meses nos pacientes advindos da capital e do interior, respectivamente. Pacientes oriundos do interior teriam justificativa para evasão ou maior tempo de espera para a cirurgia, mas os dados obtidos mostraram que a maior distância do CAIF não representou barreira significativa para comparecer aos retornos agendados para procedimentos cirúrgicos, como observado na Figura 2. Tais números refletem a boa operacionalidade do centro de referência no atendimento ao fissurado.

Notou-se maior prevalência no sexo masculino em relação ao feminino, no presente estudo. Esse resultado é semelhante aos encontrados nos trabalhos realizados no Brasil nas cidades de São José dos Campos, SP<sup>19</sup>, em Recife, PE<sup>9</sup>, em Minas Gerais<sup>20-22</sup> e na África<sup>23</sup>. Observou-se predominância da fissura pós-forame em meninos (11,1%), o que não coincide com a literatura encontrada<sup>2,24</sup>. Já, a transforame obteve resultado semelhante aos estudos já publicados, com menor incidência em meninas.

Muitos estudos têm mostrado uma maior predominância de fissura unilateral à esquerda<sup>25-34</sup>, o que contradiz um estudo realizado no Irã<sup>35</sup>, entre os anos de 1982 e 2011, em que a lateralidade mais incidente foi a bilateral, seguida pela unilateral à direita, e aquelas estão de acordo com esse estudo, no qual há uma prevalência da fissura unilateral à esquerda (30,7%), seguida pela unilateral à direita (16,5%), e, com menor incidência, a fissura bilateral (14,7%). Tais dados reforçam a influência de fatores ambientais e genéticos na incidência e no tipo de fissura observados nas distintas populações.

Os estudos epidemiológicos publicados sobre FO apresentam das duas classificações mais usuais das fissuras. Uma delas, usada no presente estudo, e a outra que simplifica a malformação em fissura labial, fissura palatal e as duas simultâneas. Optamos pela classificação de Vitor Spina por ser mais implicada no centro de referência utilizado para coleta dos dados, e por ser mais abrangente nos detalhes das fissuras. Em

nosso estudo, assim como em outros estudos brasileiros<sup>2,36</sup>, observou-se a predominância de fissuras transforame e fissuras labiopalatais concomitantes. Em estudo realizado na África<sup>23</sup> e outro no Irã<sup>35</sup> o tipo de malformação predominante foi fissura labial e palatal simultâneas, representado por 58% e 50%, respectivamente.

Não foi possível uma avaliação referente à etnia dos fissurados no CAIF. Tal informação não constava em vários prontuários, impossibilitando a análise. Croen et al.<sup>24</sup>, estudando a população da Califórnia-EUA, relataram que negros tem uma prevalência menor de FO quando comparados a brancos e que asiáticos apresentaram a maior prevalência, o que está de acordo com estudo realizado na Europa<sup>25</sup>.

O CAIF é um local fundado há 24 anos, mantido pela Secretaria de Saúde do Estado do Paraná, com ajuda da Associação de Reabilitação e Promoção Social ao Fissurado labiopalatal (AFISSUR). Com uma equipe multidisciplinar ampla, competente e comprometida recebe para tratamento pacientes (tanto crianças como adultos) que vêm além do Paraná, abrangendo 18 estados brasileiros. Tem parcerias com organizações e faculdades, nacionais e internacionais. O CAIF é reconhecido mundialmente como uma ótima instituição para o tratamento e reabilitação de pessoas com fissuras e deformidades craniofaciais em geral<sup>7</sup>.

## CONCLUSÃO

No presente estudo observou-se um significativo predomínio das fissuras no sexo masculino. Segundo a classificação das fissuras, a mais frequentemente observada foi pós-forame incompleta. Verificou-se diferença significativa entre a mediana de idades da primeira consulta entre crianças residentes na capital e crianças oriundas do interior do estado, no entanto, não houve diferença na idade no momento da cirurgia de acordo com a origem do paciente. Adicionalmente, o intervalo entre a primeira consulta e a cirurgia está adequado ao que se espera de um centro de referência.

## COLABORAÇÕES

- AVV** Análise e/ou interpretação dos dados; aprovação final do manuscrito; concepção e desenho do estudo; realização das operações e/ou experimentos; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.
- CLVS** Aprovação final do manuscrito; concepção e desenho do estudo; realização das operações e/ou experimentos.
- GTC** Aprovação final do manuscrito; concepção e desenho do estudo; realização das operações e/ou experimentos.

- MGRMR** Aprovação final do manuscrito; concepção e desenho do estudo; realização das operações e/ou experimentos.
- WST** Aprovação final do manuscrito; concepção e desenho do estudo; realização das operações e/ou experimentos.
- MAG** Análise e/ou interpretação dos dados; aprovação final do manuscrito; concepção e desenho do estudo; realização das operações e/ou experimentos; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.
- RN** Análise e/ou interpretação dos dados; análise estatística; aprovação final do manuscrito; concepção e desenho do estudo; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.

## REFERÊNCIAS

- Lemos IC, Feniman MR. Sustained Auditory Attention Ability Test (SAAAT) in seven-year-old children with cleft lip and palate. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2010;76(2):199-205.
- Souza J, Raskin S. Estudo clínico e epidemiológico de fissuras orofaciais. *J Pediatr (Rio J).* 2013;89(2):137-44. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2013.03.010>
- Wantia N, Rettinger G. The current understanding of cleft lip malformations. *Facial Plast Surg.* 2002;18(3):147-53. DOI: <http://dx.doi.org/10.1055/s-2002-33061>
- Dixon MJ, Marazita ML, Beaty TH, Murray JC. Cleft lip and palate: understanding genetic and environmental influences. *Nat Rev Genet.* 2011;12(3):167-78. DOI: <http://dx.doi.org/10.1038/nrg2933>
- Loffredo LDCM, Souza JMP, Yunes J, Freitas JAS, Spiri WC. Fissuras lábio-palatais: estudo caso-controle. *Rev Saúde Pública.* 1994;28(3):213-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101994000300009>
- Thomé S. Estudo da prática do aleitamento materno em crianças portadoras de malformação congênita de lábio e/ou de palato [Dissertação de mestrado]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 1990.
- Secretaria da Saúde. Centro de atendimento integral ao fissurado lábio palatal, institucional. Secretaria da Saúde. Paraná, Brasil. [acesso 2015 Ago 20]. Disponível em: <http://www.caif.saude.pr.gov.br/>
- Operação sorriso. Sobre nós: operação sorriso Brasil. [acesso 2015 Set 15]. Disponível em: <http://www.operacaosorriso.org.br/>
- Coutinho ALF, Lima MC, Kitamura MAP, Ferreira Neto J, Pereira RM. Perfil epidemiológico dos portadores de fissuras orofaciais atendidos em um Centro de Referência do Nordeste do Brasil. *Rev Bras Saúde Matern Infant.* 2009;9(2):149-56. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292009000200004>
- Fernandes JW. *Cirurgia Plástica. Bases e Refinamentos.* 2a ed. Curitiba: Primax Gráfica; 2012. p. 225-8.
- Calendário de puericultura. Sociedade Brasileira de Pediatria; 2014. [acesso 2015 Ago 20]. Disponível em: [http://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/pdfs/CalendarioPuericultura\\_Jan2014.pdf](http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/pdfs/CalendarioPuericultura_Jan2014.pdf)
- Spina V, Psillakis JM, Lapa FS, Ferreira MC. Classification of cleft lip and cleft palate. Suggested changes. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo.* 1972;27(1):5-6. PMID: 4671376
- Araruna R da C, Vendruscolo DM. Nutrition of children with cleft lip and cleft palate, a bibliographic study. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2000;8(2):99-105.

14. Amstalden-Mendes LG, Xavier AC, Antunes DK, Ferreira ACRG, Tonocchi R, Fett-Conte AC, et al. Estudo multicêntrico da época do diagnóstico de fendas orais. *J Pediatr* (Rio J). 2011;87(3):225-30.
15. Brasil. Ministério da saúde. Assistência de média e alta complexidade no SUS / Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Brasília: CONASS; 2007. [acesso 2015 Abr 17]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/colec\\_progestores\\_livro9.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/colec_progestores_livro9.pdf)
16. Di Ninno CQMS, Fonseca LFN, Pimenta MVE, Vieira ZG, Fonseca JA, Miranda ICC, et al. Epidemiological survey of patients with cleft lip and/or palate at a specialized center in Belo Horizonte, Brazil. *Rev CEFA*. 2011;13(6):1002-8.
17. Rohrich RJ, Love EJ, Byrd HS, Johns DF. Optimal timing of cleft palate closure. *Plast Reconstr Surg*. 2000;106(2):413-21; quiz 422; discussion 423-5. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-200008000-00026>
18. Zambonato TC, Feniman MR, Blasca WQ, Lauris JR, Maximino LP. Profile of patients with cleft palate fitted with hearing AIDS. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2009;75(6):888-92. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1808-86942009000600020>
19. Cerqueira MN, Teixeira SC, Naressi SCM, Ferreira APP. Occurrence of lip and palate clefts in the city of São José dos Campos-SP. *Rev Bras Epidemiol*. 2005;8(2):161-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2005000200008>
20. Martelli Júnior H, Orsi Júnior J, Chaves MR, Barros LM, Bonan PRF, Freitas JAS. Estudo epidemiológico das fissuras labiais e palatais em Alfenas-Minas Gerais-de 1986 a 1998. *RPG Rev*. 2006;13(1):31-5.
21. Paranaíba LM, Almeida Hd, Barros LM, Martelli DR, Orsi Júnior JD, Martelli Júnior H. Current surgical techniques for cleft lip-palate in Minas Gerais, Brazil. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2009;75(6):839-43. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S1808-8694\(15\)30546-2](http://dx.doi.org/10.1016/S1808-8694(15)30546-2)
22. Martelli DR, Machado RA, Swerts MS, Rodrigues LA, Aquino SN, Martelli Júnior H. Non syndromic cleft lip and palate: relationship between sex and clinical extension. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2012;78(5):116-20. PMID: 23108830
23. Conway JC, Taub PJ, Kling R, Oberoi K, Doucette J, Jabs EW. Ten-year experience of more than 35,000 orofacial clefts in Africa. *BMC Pediatr*. 2015;15:8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/s12887-015-0328-5>
24. Croen LA, Shaw GM, Wasserman CR, Tolarová MM. Racial and ethnic variations in the prevalence of orofacial clefts in California, 1983-1992. *Am J Med Genet*. 1998;79(1):42-7. PMID: 9738868 DOI: [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1096-8628\(19980827\)79:1<42::AID-AJMG11>3.0.CO;2-M](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1096-8628(19980827)79:1<42::AID-AJMG11>3.0.CO;2-M)
25. Derijcke A, Eerens A, Carels C. The incidence of oral clefts: a review. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 1996;34(6):488-94. PMID: 8971440 DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0266-4356\(96\)90242-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0266-4356(96)90242-9)
26. Stoll C, Alembik Y, Dott B, Roth MP. Associated malformations in cases with oral clefts. *Cleft Palate Craniofac J*. 2000;37(1):41-7. PMID: 10670888 DOI: [http://dx.doi.org/10.1597/1545-1569\(2000\)037<0041:AMICWO>2.3.CO;2](http://dx.doi.org/10.1597/1545-1569(2000)037<0041:AMICWO>2.3.CO;2)
27. Freitas JA, Dalben Gda S, Santamaria M Jr, Freitas PZ. Current data on the characterization of oral clefts in Brazil. *Braz Oral Res*. 2004;18(2):128-33. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-83242004000200007>
28. Shapira Y, Lubit E, Kuflinec MM, Borell G. The distribution of clefts of the primary and secondary palates by sex, type, and location. *Angle Orthod*. 1999;69(6):523-8. PMID: 10593442
29. Rajabian MH, Sherkat M. An epidemiologic study of oral clefts in Iran: analysis of 1,669 cases. *Cleft Palate Craniofac J*. 2000;37(2):191-6. PMID: 10749061 DOI: [http://dx.doi.org/10.1597/1545-1569\(2000\)037<0191:AESOC>2.3.CO;2](http://dx.doi.org/10.1597/1545-1569(2000)037<0191:AESOC>2.3.CO;2)
30. Murray JC, Daack-Hirsch S, Buetow KH, Munger R, Espina L, Paglinawan N, et al. Clinical and epidemiologic studies of cleft lip and palate in the Philippines. *Cleft Palate Craniofac J*. 1997;34(1):7-10. PMID: 9003905 DOI: [http://dx.doi.org/10.1597/1545-1569\(1997\)034<0007:CAESOC>2.3.CO;2](http://dx.doi.org/10.1597/1545-1569(1997)034<0007:CAESOC>2.3.CO;2)
31. Bellis TH, Wohlgemuth B. The incidence of cleft lip and palate deformities in the south-east of Scotland (1971-1990). *Br J Orthod*. 1999;26(2):121-5. PMID: 10420246 DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/ortho/26.2.121>
32. Chuangsuwanich A, Aojanepong C, Muangsombut S, Tongpiew P. Epidemiology of cleft lip and palate in Thailand. *Ann Plast Surg*. 1998;41(1):7-10. PMID: 9678461 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006637-199807000-00002>
33. Collares MVM, Westphalen ACA, Costa TCD, Goldim JR. Fissuras lábio-palatinas: incidência e prevalência da patologia no Hospital de Clínicas de Porto Alegre: um estudo de 10 anos. *Rev AMRIGS*. 1995;39(3):183-8.
34. Cooper ME, Stone RA, Liu Y, Hu DN, Melnick M, Marazita ML. Descriptive epidemiology of nonsyndromic cleft lip with or without cleft palate in Shanghai, China, from 1980 to 1989. *Cleft Palate Craniofac J*. 2000;37(3):274-80. PMID: 10830807 DOI: [http://dx.doi.org/10.1597/1545-1569\(2000\)037<0274:DEONCL>2.3.CO;2](http://dx.doi.org/10.1597/1545-1569(2000)037<0274:DEONCL>2.3.CO;2)
35. Kianifar H, Hasanzadeh N, Jahanbin A, Ezzati A, Kianifar H. Cleft lip and Palate: A 30-year Epidemiologic Study in North-East of Iran. *Iran J Otorhinolaryngol*. 2015;27(78):35-41.
36. Gardenal M, Bastos PRHO, Pontes ERJC, Bogo D. Prevalência das fissuras orofaciais diagnosticadas em um serviço de referência em casos residentes no estado de Mato Grosso do Sul. *Arq Int Otorrinolaryngol*. 2011;15(2):133-41. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-48722011000200003>

**\*Autor correspondente:****Renato Nisihara**

Rua Prof. Pedro Viriato Parigot de Souza, 5300 - Cidade Industrial - Curitiba, PR, Brasil  
 CEP 81280-330  
 E-mail: [renatonisihara@gmail.com](mailto:renatonisihara@gmail.com)