



## FISSURAS LABIOPALATAIS: ABORDAGEM MULTIPROFISSIONAL

THYCIANA RODRIGUES RIBEIRO,<sup>1</sup> VICENTE DE PAULO ARAGÃO SABÓIA<sup>2</sup>  
E CRISTIANE SÁ RORIZ FONTELES<sup>3</sup>

### RESUMO

As fissuras labiopalatais, cuja manifestação clínica se expressa pela ruptura do lábio e ou do palato, são as mais frequentes malformações congênitas da face e da cavidade bucal. Ocorrem em 9,92 dentre cada 10.000 crianças nascidas no mundo. O objetivo do presente artigo foi realizar uma revisão da literatura fundamentada em estudos publicados na base de dados Pubmed no período de 1972 a 2010 sobre processo de surgimento dessas anomalias durante o período embrionário, classificação, incidência, etiologia, diversidade de implicações clínicas e sociais, importância do aleitamento materno e diferentes protocolos de tratamento. Foi observado que, independentemente do protocolo de tratamento adotado, a criança afetada pela fissura labiopalatal necessita de atenção individualizada, na qual a equipe multiprofissional possa ajudar na inclusão do paciente na família e na sociedade.

**Palavras-chave.** Fenda labial; fissura palatina; anormalidades craniofaciais; anormalidades congênitas.

### ABSTRACT

#### **CLEFT LIP AND PALATE: AN UPDATED MULTIDISCIPLINARY APPROACH**

*Cleft lip and palate are malformations characterized by a lack of lip and/or palate fusion, being one of the most commonly observed facial defects that harass the human being, affecting face and oral cavity. This abnormality represents 9.92 in 10,000 live births worldwide. The aim of the present study was to perform a literature review based on articles found at Pubmed data base, from 1972 through 2010 in order to present an updated information about the subject cleft lip and palate. Articles related to the emergence of these anomalies during the embryonic period, classification, incidence, etiology, diversity of both clinical and social implications, importance of breastfeeding, and different treatment protocols were selected and discussed in this study. It was observed that in spite of the adopted treatment protocol, the child with cleft lip and/or palate needs to be individually accessed and the multidisciplinary team should be centered in the inclusion of the patient within the family and society.*

**Key words.** Cleft lip; cleft palate; craniofacial abnormalities; congenital abnormalities.

### INTRODUÇÃO

A fissura de lábio e ou de palato é uma das anomalias congênitas craniofaciais mais frequentes, que acomete 9,92 em cada 10.000 crianças nascidas no mundo.<sup>1</sup> Essa anormalidade é caracterizada por ruptura do lábio e ou do palato e representam as mais frequentes malformações congênitas que acometem a face e a cavidade bucal.<sup>2</sup> Apesar da alta incidência dessas malformações, sua causa não se encontra claramente estabelecida, sendo considerada ainda multifatorial.<sup>2,3</sup> A variabilidade clínica das fissuras labiopalatais – pré-forame, transforame e pós-forame – levam, com frequência, à dificuldade de

diagnóstico pelo médico no momento do nascimento.

A fissura acarreta grande impacto psicológico na família, e pode o nascimento de uma criança com problema congênito de formação causar choque psicológico seguido de uma série de sintomas neuróticos nas mães, a depender da cultura de cada família.<sup>4</sup> O amparo de amigos e de outras pessoas da família tem sido associado com menos impacto familiar negativo, menor estresse psicológico e melhor adaptação.<sup>4</sup>

As crianças afetadas pela fissura labiopalatina frequentemente sofrem de outras doenças associadas. Além disso, a própria condição de fissura

<sup>1</sup>Cirurgiã-Dentista, doutoranda em Odontologia, Departamento de Clínica Odontológica, Universidade Federal do Ceará, Brasil

<sup>2</sup>Cirurgião-Dentista, professor adjunto, Departamento de Odontologia Restauradora, Universidade Federal do Ceará, Brasil

<sup>3</sup>Cirurgiã-Dentista, professora adjunta, Departamento de Clínica Odontológica, Universidade Federal do Ceará, Brasil

Correspondência: Thyciana Rodrigues Ribeiro. Av. Mister Hull 2.933, ap. 403A Violet, Pici, CEP 60.356-000, Fortaleza-CE, Brasil. Internet: thyciana\_odonto@yahoo.com.br.

Recebido em 28-3-2011. Aceito em 10-6-2011.



umenta a morbidade da criança afetada, com risco de pneumonia aspirativa, problemas auditivos e dificuldades de alimentação.<sup>5</sup>

A existência de diversas implicações estéticas, emocionais e funcionais evidenciam a necessidade de planejamento e abordagem terapêutica multidisciplinar, envolvendo profissionais como pediatra, odontopediatra, fonoaudiólogo e cirurgião-plástico. Os especialistas abrangidos no acompanhamento do indivíduo com a malformação necessitam estar cada vez mais atualizados para que ocorra sintonia perfeita no seu tratamento. É crescente também a necessidade de informações para o clínico geral de modo que o devido encaminhamento seja realizado.

Neste estudo, realizou-se uma revisão da literatura sobre o processo de surgimento das fissuras labiopalatais durante o período embrionário, classificação, incidência, etiologia, diversidade de implicações clínicas e sociais, importância do aleitamento materno e diferentes protocolos de tratamento.

### Embriologia

A fissura labial é o resultado da falta de fusão dos processos nasais da proeminência frontal com o processo maxilar e a fissura palatina e resulta da falta de fusão, na linha mediana, dos processos bilaterais independentes do maxilar.<sup>6</sup>

Essas fendas podem ocorrer por falha no fusio-namento dos processos faciais embrionários pelo desenvolvimento insuficiente de um ou mais desses processos ou desintegração epitelial inadequada ulterior ao contato desses processos entre si, causando mesodermização insuficiente de um processo para o outro.<sup>7</sup>

### Classificação

Existem diversos sistemas de classificação que levam em consideração pontos anatômicos diferentes, observando-se, por exemplo, a borda alveolar, o forame incisivo ou denominação arbitrária.<sup>2</sup> A classificação de Spina e colaboradores<sup>8</sup> tem o forame incisivo como ponto de referência anatômica. Essa classificação, modificada por Silva Filho e colaboradores<sup>9</sup> e mostrada no quadro, separa as fissuras em quatro tipos, sendo atualmente utilizada no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo, centro de referência na América Latina no tratamento de anomalias craniofaciais congênitas.

A manifestação mínima da fenda palatina é a úvula fendida ou úvula bífida, e sua prevalência é

Quadro. Classificação das fissuras labiofaciais de Spina e colaboradores<sup>8</sup> adotada no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo

Grupo	Classificação
Grupo I Pré-forame incisivo	Unilateral: incompleta completa Bilateral: incompleta completa Mediana: incompleta completa
Grupo II Transforame incisivo	Unilateral Bilateral Mediana
Grupo III Pós-forame incisivo	Incompleta Completa
Grupo IV Fissuras raras da face	Fissuras desvinculadas do palato primário e secundário

mais elevada do que a da fenda palatina propriamente dita. Em outros casos, desenvolve-se uma fenda palatina submucosa, na qual a superfície mucosa se apresenta intacta, com defeito na musculatura subjacente do palato mole.<sup>5,6</sup>

### Incidência

Mundialmente, 9,92 em cada 10.000 crianças nascem com fissuras de lábio e ou de palato.<sup>1</sup> Aproximadamente 30% dos casos estão relacionados a síndromes e 70% são não sindrômicos.<sup>10</sup> De modo geral, observa-se predileção por sexo, sendo o masculino mais acometido por essas anomalias, com relação masculino-feminino para fenda labial isolada e fenda de lábio e ou palato de 1,5:1 e 2:1 respectivamente.<sup>2,5,6</sup> O sexo feminino apresenta, porém, mais ocorrências de fissuras de palato isoladas.<sup>2,6</sup>

Observadas em cerca de 80% dos casos, as fendas labiais unilaterais são de maior frequência, com cerca de 70% dos casos manifestando-se do lado esquerdo.<sup>5,6</sup> A fenda palatina isolada está mais frequentemente associada com malformações congênitas, aproximadamente 50%, que fissuras de lábio e palato, estas aproximadamente 5% a 10%.<sup>10</sup>

### Etiologia

A etiologia das fissuras faciais não estabelece claramente a causa da anomalia.<sup>2,3,11</sup> De natureza multifatorial diferentes fatores etiológicos têm sido descritos, podendo-se enumerar alguns possíveis

agentes agrupados em duas grandes categorias: fatores genéticos e fatores ambientais.<sup>2,3</sup> Os componentes genéticos são considerados a chave do aparecimento de fissuras orofaciais, perfazendo de 25% a 30% dos casos observados.<sup>12</sup>

Alguns fatores ambientais envolvidos na etiologia da fenda labiopalatal, como fumo, álcool, exposições ocupacionais (solventes halogênicos alifáticos, detergentes e desinfetantes), pesticidas e herbicidas, alguns medicamentos como corticoesteróide, trime-tadiona entre outros têm sido identificados.<sup>2,5,11</sup> Para alguns agentes, entretanto, permanece a necessidade de mais estudos para a comprovação da sua influência no surgimento das fendas labiopalatais.<sup>2,5,11</sup> Em relação à exposição ambiental, fatores de potencial teratogênico podem ser classificados em cinco categorias: agentes infecciosos (citomegalovírus, vírus da rubéola), radiações ionizantes, drogas lícitas ou ilícitas (álcool, cocaína, metotrexato), hormônios e deficiências nutricionais.<sup>2,13</sup>

Mais atenção tem sido dada à correlação entre o estado nutricional de mulheres grávidas e o surgimento de fendas. Dentro dessa realidade, a suplementação de ácido fólico nesse período desempenha importante papel na redução da incidência dessas anomalias. Esse suplemento previne defeitos no tubo neural e várias investigações têm sugerido que a baixa ingestão de ácido fólico durante a gravidez pode predispor a fissuras orofaciais.<sup>11</sup>

Uma das mais comuns desordens autossômicas dominantes associadas com fissura labiopalatal é a síndrome de van der Woude, mas outras síndromes também implicadas são: síndrome da displasia ectodérmica autossômica recessiva, síndrome de Hay Wells, síndrome do membro mamário, síndrome Opitz do X Ligado, síndrome de Stickler entre outras.<sup>11,14</sup> Ademais, a sequência de Pierre Robin é uma condição bem reconhecida, caracterizada por fenda palatal, micrognatia mandibular e glossoptose, podendo esta ocorrer isoladamente ou associada a uma ampla variedade de síndromes ou anomalias.<sup>6</sup>

### **Implicações estéticas e psicossociais**

As implicações estéticas e emocionais acompanham as fissuras que comprometem a face, devido ao impacto negativo que essas lesões causam sobre os pais, que muitas vezes têm um forte sentimento de culpa e rejeição.<sup>2</sup>

Desde a década de cinquenta, procura-se acompanhar o desenvolvimento do relacionamento das crianças portadoras de fissuras com suas mães. O

defeito que afeta a aparência física do bebê para a mãe e os outros que o rodeiam interfere com a amamentação normal e, subsequentemente, com o ajustamento do bebê. Portanto, diversos estudos mostram que os problemas psicológicos das crianças, principalmente com fissuras de lábio, são significantes.<sup>15,16</sup>

Dentre os efeitos psicossociais, oriundos de tais malformações, podem-se destacar depressão, ansiedade, isolamento social, dificuldade na linguagem e baixa autoestima.<sup>17</sup> Tais problemas podem ser encontrados na relação do paciente com a família, com a comunidade e com o terapeuta. Em relação à família, os pais comumente se chocam perante um bebê com fissura. Diante da comunidade, os fatores que mais influem para a integração social e o bom êxito pessoal são boa aparência física e adequada comunicação oral,<sup>16</sup> fatores esses marcadamente afetados nessa população, com fissura de lábio e ou de palato. Na interação com o terapeuta, podem ser apresentados problemas psicológicos, como desânimo, irritação, ressentimento, frustração, desespero, autodestruição (suicídio), isolamento, introversão, segregação.<sup>16</sup>

### **Implicações funcionais**

Distúrbios fonoarticulatórios, deficiências auditivas e dificuldade para sugar são as implicações funcionais mais frequentemente observadas nessa população. Os distúrbios fonoarticulatórios devem-se a obstáculos para a articulação dos sons, representados por anormalidades estruturais do lábio, processo alveolar, palato duro e palato mole.<sup>18</sup> Dentre as deficiências auditivas mais comumente relatadas na literatura, destacam-se as otites médias.<sup>19</sup> Outras complicações relatadas incluem perda da acuidade auditiva devido ao mecanismo de aeração velotuvul deficiente, infecção e irritação das tubas auditivas por refluxo do leite e alimentos, posição horizontal das tubas na infância, além de tonsilas e adenoides hipertrofiadas.<sup>2</sup>

O regurgitamento do leite para a cavidade nasal, a excessiva deglutição de ar durante as mamadas, com vômitos e engasgos frequentes, fazem da sucção o maior dos desafios.<sup>2</sup> O próprio valor nutricional do leite, o desenvolvimento dos músculos da face pela sucção e o favorecimento da relação mãe-filho tornam inquestionáveis as vantagens do aleitamento materno para o neonato. Em sua impossibilidade, faz-se necessária a introdução de leite artificial e de alimentação suplementar adequada, como forma de reposição de nutrientes, respeitando-se a maturação neurofisiológica da criança.<sup>20</sup>



A amamentação de bebês com fissura de lábio isolada pode ser feita antes e após a cirurgia. Para bebês com fissura de lábio completa, interrupção da arcada dentária ou fissura de palato a amamentação é, ainda assim, encorajada, mesmo diante da inabilidade em criar pressão aérea intraoral suficiente para adequar a sucção. Alguns protocolos de atendimento a essas pessoas indicam o uso de placas de acrílico capazes de promover o vedamento do palato, adequando a pressão aérea oral e, com isso, tornando possível a amamentação tanto na mama quanto na mamadeira (figura).<sup>21,22</sup> Essas placas também promo-

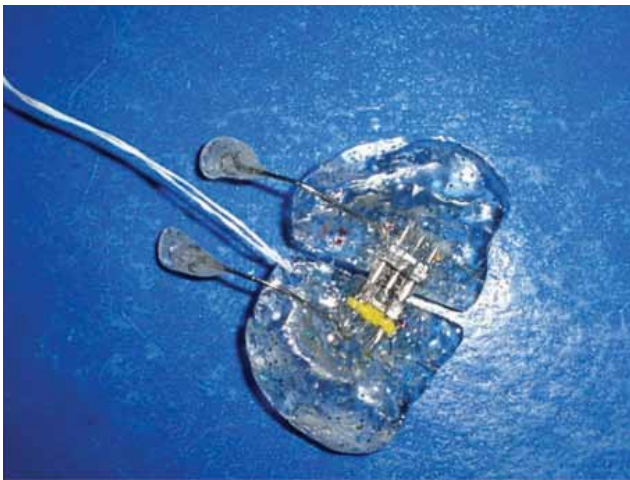


Figura. Placa para vedamento de fissura palatina, com acessórios para levantamento de asa de nariz.

vem o crescimento facial.<sup>16</sup> Quando a alimentação é realizada por meio de mamadeiras, a preferência ao uso de bico ortodôntico é a indicação mais adequada.

O protocolo defendido pelo Hospital de Reabilitação das Anomalias Craniofaciais<sup>2</sup> dispensa o uso de placas acrílicas de vedamento e sugere prosseguir conforme segue.

1. Higienização buconasal com cotonetes embebidos em água morna, devido ao acúmulo de secreções nessa área antes da mamada.

2. Posicionamento ereto da criança, ou seja, sentada no regaço materno para o momento da amamentação.

3. Amamentar de forma lenta e pausada, podendo estender-se de 30 a 45 minutos.

4. Não evitar o lado da fissura e sim estimulá-lo a fim de exercitar a musculatura afetada, o que favorece dessa forma o prognóstico das cirurgias primárias.

5. Ao término do aleitamento, repetir adequadamente o procedimento de higienização buconasal com cotonetes para impedir a permanência

de resíduos que atuarão como meio de cultura às bactérias.

6. Depois da mamada, posicionar a cabeça em decúbito lateral ou ventral para evitar o risco de asfixia e exercitar a musculatura do pescoço e abdômen, ajudando assim a eliminação de gases e fezes.

### Implicações odontológicas

As fissuras labiopalatais também apresentam implicações odontológicas diversas. Dificuldade de higienização da cavidade oral torna frequente quadros de cárie e doença periodontal.<sup>2</sup> São comuns casos de atresia maxilar e malformações dentárias em áreas anatômicas anexas ao local da fissura, como agenesias e dentes supranumerários.<sup>23</sup> A falta de nivelamento entre os processos maxilar e nasal medial devido à deficiência de massa mesenquimal favorece o aparecimento de fissuras labial, palatal ou ambas.<sup>23</sup>

De acordo com Tsai e colaboradores,<sup>24</sup> a hipodontia do incisivo lateral pode ser explicada por essa deficiência do mesênquima na região que origina o potencial odontogênico para esse dente. Distúrbios na fase de morfodiferenciação durante o desenvolvimento dentário provocam o surgimento de dentes supranumerários, por afetarem a histodiferenciação, originando um dente distinto a partir da lâmina dentária ou de uma dicotomia a partir do estágio de botão.<sup>23</sup>

É descrita uma redução estatisticamente significativa no comprimento e largura do arco dental, posteriormente ao tratamento de fissura completa unilateral de lábio e palato. A principal mudança relatada centralizou-se nos arcos dentais, que se tornaram menores e mais estreitos.<sup>25</sup> Um alto índice de desordens temporomandibulares associadas a fissuras labiopalatais tem sido descrito. Nesses casos, cliques são mais frequentes que crepitações. Mesmo tendo em vista esses aspectos, os sinais clínicos e subjetivos de desordem temporomandibular não são muito comuns em adultos com fissura de lábio e ou de palato reparada.<sup>26</sup>

### Tratamento multidisciplinar

Tendo em vista as diversas implicações das fissuras labiopalatais, o manejo desses pacientes deve ser multidisciplinar, com abrangência de áreas como assistência social, enfermagem, nutrição, medicina, fisioterapia, fonoaudiologia, odontologia, psicologia e pedagogia. Segundo o protocolo de tratamento adotado no Hospital de Reabilitação das Anomalias

Craniofaciais, o tratamento deve ser instituído logo após o nascimento, iniciando-se com as cirurgias plásticas reparadoras, denominadas de queiloplastia e palatoplastia. A queiloplastia consiste na correção da fissura labial por meio de técnicas cirúrgicas como a de Spina e Millard, devendo ser realizada a partir do terceiro mês de vida. Nessa idade, nos Estados Unidos, é realizada cirurgia de lábio, palato e gengivoperiosteoplastia alveolar, ao passo que, na França, é realizada a cirurgia de lábio associada a contenção palatina passiva. Na palatoplastia ou na reconstrução do palato, utilizam-se técnicas cujos princípios apoiam-se nos conceitos de Von Langenback e Veau, a partir do décimo segundo mês. Nos Estados Unidos e na França, a cirurgia do palato é realizada aos nove meses e aos sete meses respectivamente.<sup>21</sup> Em seguida, esses indivíduos devem ser acompanhados ao longo de todo o seu crescimento, quando receberão assistência interdisciplinar das múltiplas equipes que compõem o seu quadro reabilitador. As cirurgias secundárias de lábio e ou do palato, o alongamento de columela nos pacientes com fissuras de lábio de envolvimento bilateral, ou mesmo a faringoplastia, devem ser realizadas em idade pré-escolar, a partir de quatro anos de idade. A ortodontia também desempenha um papel primordial na reabilitação desse caso.<sup>27,28</sup>

Os principais objetivos do tratamento ortodôntico são estabelecer função e harmonia estética, com restabelecimento da relação oclusal fisiologicamente ótima, em relação harmônica com as outras estruturas faciais e cranianas. O tratamento ortopédico precoce, também denominado ortopedia neonatal, tratamento ortopédico maxilar no recém-nascido com fissura e tratamento pré-operatório, é indicado ao nascimento, antes da cirurgia do lábio, posterior à cirurgia do lábio até a palatoplastia ou depois da palatoplastia se necessário. Os aparelhos ortopédicos podem ser placas palatinas, casquetes extraorais de apoio pericraniano e pré-maxilar, bem como esparadrapo antialérgico.<sup>22</sup>

A grande deficiência maxilar mesmo após intervenção cirúrgica na infância associada à idade avançada, faz da cirurgia ortognática recurso imprescindível ao ajuste anatômico das bases ósseas. Em caso de persistência de defeito ósseo alveolar, a correção com enxerto ósseo autógeno é o procedimento de eleição. O tecido é retirado da crista ilíaca do próprio enfermo, procedimento também denominado enxerto ósseo alveolar, com as vantagens de permitir movimentação ortodôntica, melhorar simetria

nasal, promover excelentes condições periodontais, permitindo colocação de implantes osteointegrados com finalidade protética.<sup>2</sup> A reabilitação protética é outro procedimento terapêutico a ser considerado em muitas instâncias, a fim de, por exemplo, substituir dentes ausentes. As placas ortopédicas intra-buciais podem ser usadas durante o tratamento dos indivíduos com fissura.<sup>22,27</sup> O tratamento ortopédico neonatal consiste na utilização de vetores de força com a finalidade de reposicionar tecidos desviados anatomicamente devido à deformidade da fissura, enquanto o recém-nascido ainda tem maior capacidade de acomodação dos tecidos moles e da estrutura óssea.<sup>29</sup>

### Efeito negativo das cirurgias

A queiloplastia e a palatoplastia não acarretam deficiência de crescimento quando realizadas, respectivamente, nas fissuras pré-forame incisivo e pós-forame incisivo. No entanto, o prognóstico para o efeito tardio das cirurgias primárias muda completamente quando se trata das fissuras do tipo transforame incisivo. A queiloplastia pode acarretar, nesse tipo de fissura, deficiência maxilar transversal e sagital, e maior impacto no comportamento transversal da maxila é observado com a palatoplastia.<sup>2</sup> Dentre as várias sequelas associadas à queiloplastia, encontram-se cicatrizes inestéticas, proeminência muscular ao lado da fissura, fistulas nasolabiais, deformidade do assoalho narinário, irregularidades da linha cutaneomucosa, lábio longo, lábio curto, entre outras. A palatoplastia pode acarretar deficiência auditiva, rinolalia aberta e fistulas oronasais.<sup>22</sup>

### Considerações finais

Tendo em vista a enorme complexidade das implicações, etiologia e tratamento das fissuras labiopalatais, denota-se a importância da inter e multidisciplinaridade no tratamento dessa anormalidade. Segundo Chait,<sup>28</sup> pioneiro no acompanhamento de pacientes com fissuras, “deve-se tratar uma criança com fissura e não a fissura de uma criança.” Na atualidade, a integração da equipe envolvida com a reabilitação do paciente pediátrico é de alta importância para o sucesso na terapêutica. Há, no Brasil, ainda uma grande carência de equipes capacitadas a tratar não somente o doente com fissura, como de um modo geral, a criança com anomalias craniofaciais.

A odontologia desempenha papel de fundamental importância, com atuação de várias especialidades, como dentística, cirurgia, ortodontia, prótese e



odontopediatria. Todavia, o maior desafio do profissional, independentemente do protocolo clínico adotado, encontra-se na inclusão do paciente na família e na sociedade, fazendo-o sentir-se inteiro, independentemente das falhas anatômicas e funcionais presentes ao nascer.

## CONFLITOS DE INTERESSES

Nada a declarar pelos autores.

## REFERÊNCIAS

- Mastroiacovo P, Working Group IP. Prevalence at birth of cleft lip with or without cleft palate: data from the International Perinatal Database of Typical Oral Clefts (IPDTC). *Cleft Palate Craniofac J.* 2011;48:66-81.
- Aiello CA, Silva Filho OG, Freitas JAS. Fissuras labio-palatais: uma visão contemporânea do processo reabilitador. In: Mugayar LRF, editor. *Pacientes portadores de necessidades especiais – manual de Odontologia e saúde oral.* 1.ª ed. São Paulo: Pancast editora; 2000. p. 111-39.
- Leite ICG, Paumgarten FJR, Koifman S. Fendas orofaciais no recém-nascido e o uso de medicamentos e condições de saúde materna: estudo caso-controle na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. *Rev Bras Saúde Mater Infant.* 2005;5:35-43.
- Black JD, Giroto JA, Chapman KE, Oppenheimer AJ. When my child was born: cross-cultural reactions to the birth of a child with cleft lip and/or palate. *Cleft Palate Craniofac J.* 2009;46:545-8.
- Ribeiro EM, Moreira ASCG. Atualização sobre o tratamento multidisciplinar das fissuras labiais e palatinas. *Rev Bras Prom Saúde.* 2005;18:31-40.
- Neville BW. Defeitos do desenvolvimento da região maxilofacial e oral. In: Damm DD, Neville BW, Bouquot JE, eds. *Patologia oral e maxilofacial.* 2.ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan; 2004. p. 2-4.
- Merrit L. Part 1. Understanding the embryology and genetics of cleft lip and palate. *Adv Neonatal Care.* 2005;5:64-71.
- Spina V, Psillakis JM, Lapa FS, Ferreira MC. Classificação das fissuras lábio-palatais: sugestão de modificação. *Rev Hosp Clín Fac Med São Paulo.* 1972;27:5-6.
- Silva Filho OG, Ferrari Júnior FM, Rocha DL, Souza JA. Classificação das fissuras lábio-palatais: breve histórico, considerações clínicas e sugestão de modificação. *Rev Bras Cir.* 1992;82:59-65.
- Mossey P, Castilla E. *Global registry and database on craniofacial anomalies.* Geneva: World Health Organization; 2003.
- Cobourne MT. The complex genetics of cleft lip and palate. *Eur J Orthod.* 2004;26:7-16.
- Tolarová MM, Cervenka J. Classification and birth prevalence of orofacial clefts. *Am J Med Genet.* 1998;75:126-37.
- Wehby GL, Murray JC. Folic acid and orofacial clefts: a review of the evidence. *Oral Dis.* 2010;16:11-9.
- Cabiling DS, Yan AC, McDonald-McGinn DM, Zackai EH, Kirschner RE. Cleft lip and palate repair in Hay-Wells/ankyloblepharon-ectodermal dysplasia-clefting syndrome. *Cleft Palate Craniofac J.* 2007;44:335-9.
- Berger Z, Dalton L. 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.* 2011;48:82-90.
- Lofiego JL. *Fissura lábio-palatina.* Rio de Janeiro: Revinter; 1992.
- Hunt O, Burden D, Hepper P, Johnston C. The psychosocial effects of cleft lip and palate: a systematic review. *Eur J Orthod.* 2005;27:274-85.
- Cole P, Hatef DA, Kaufman Y, Magruder A, Bree A, Friedman E, et al. Facial clefting and oroauditory pathway manifestations in ankyloblepharon-ectodermal defects-cleft lip/palate (AEC) syndrome. *Am J Med Genet A.* 2009;149A:1910-5.
- Amaral MI, Martins JE, Santos MF. A study on the hearing of children with non-syndromic cleft palate/lip. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2010;76:164-71.
- Pini JG, Peres SPBA. Alimentação do lactente portador de lesão lábio-palatal: aleitamento e introdução alimentar. *Rev Nutr.* 2001;14:95-9.
- Anastassov GE, Joos U. Comprehensive management of cleft lip and palate deformities. *J Oral Maxillofac Surg.* 2001;59:1062-75.
- Carreirão S, Lessa S, Zanini S. *Tratamento das fissuras labiopalatais.* 2.ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Revinter; 1996.
- Tereza GP, Carrara CF, Costa B. Tooth abnormalities of number and position in the permanent dentition of patients with complete bilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J.* 2010;47:247-52.
- Tsai TP, Huang CS, Huang CC, See LC. Distribution patterns of primary and permanent dentition in children with unilateral complete cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J.* 1998;35:154-60.
- Marcusson A, Paulin G. Changes in occlusion and maxillary dental arch dimensions in adults with treated unilateral complete cleft lip and palate: a follow-up study. *Eur J Orthod.* 2004;26:385-90.
- Marcusson A, List T, Paulin G, Dworkin S. Temporomandibular disorders in adults with repaired cleft lip and palate: a comparison with controls. *Eur J Orthod.* 2001;23:193-204.
- Capelozza Filho L, Silva Filho OG. Fissuras labiopalatais. In: Petrelli E, ed. *Ortodontia para fonoaudiologia.* Curitiba: Ed. Lovise; 1992. p. 195-239.
- Silva Filho OG, Rocha R, Capelozza Filho L. Padrão facial do paciente portador de fissura pré-forame incisivo unilateral completa. *Rev Bras Cir.* 1989;79:197-205.
- Jaeger MRO, Herscovitz A, Amaral Neto N. Experiência com a modelagem nasoalveolar precoce em um recém-nascido portador de fissura lábio-alveolar. *Rev AMRIGS.* 2009;53:405-9.