



REVISÃO

---

## Aspectos odontológicos das fendas labiopalatinas e orientações para cuidados básicos

*Dental aspects of cleft lip and palate and advice for primary care*

Silvana RIBEIRO-RODA<sup>1</sup>

Vera Lúcia GIL-DA-SILVA-LOPES<sup>1</sup>

### RESUMO

O objetivo deste artigo é descrever as alterações e cuidados necessários para o seguimento odontológico de portadores de fendas labiopalatinas. Essas anomalias afetam um em cada 650 a mil recém-nascidos vivos, constituindo um assunto de saúde pública mundial. Os problemas odontológicos da criança portadora deste defeito congênito exigem intervenção precoce e contínua, a fim de minimizar suas conseqüências. O adequado acompanhamento do indivíduo afetado no sistema de atenção básica à saúde favorece a intervenção do especialista. A abordagem dos tópicos visa ao esclarecimento de profissionais de saúde não-especializados no assunto, fornecendo orientações para cuidados básicos.

**Termos de indexação:** Fenda labial. Fenda palatina. Saúde bucal. Saúde pública.

### ABSTRACT

*The objective of this article is to describe the changes seen in individuals with cleft lip and palate and their needs when receiving dental care. These congenital anomalies*

---

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Departamento de Genética Médica. R. Tessália Vieira de Camargo, 126, 13084-971, Campinas, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: V.L. GIL-DA-SILVA-LOPES. E-mail: <vlopes@fcm.unicamp.br>.

*affect roughly 1 in every 650 to 1000 newborns worldwide, thus a public health problem. Dental problems in children with this anomaly require early and ongoing intervention in order to minimize consequences. Proper follow-up of affected individuals by the primary healthcare system favors specialized intervention when necessary. The topics are covered in a way to provide information to health professionals who are not specialized in this subject and advice for primary care.*

**Indexing terms:** Cleft lip. Cleft palate. Oral Health. Public health.

## INTRODUÇÃO

As formas mais comuns de fendas orofaciais são as fendas labiopalatinas (FL+/-P), que acometem cerca de um em cada 650 a mil recém-nascidos no mundo, com diferenças étnicas e geográficas<sup>1-4</sup>. A prevalência brasileira deste defeito congênito ainda não é exatamente estabelecida. Dados de registro epidemiológico voluntário de base hospitalar e gestão não-governamental (Estudo Colaborativo Latino Americano de Malformações Congênicas - ECLAMC) apontam que a prevalência de fissuras orofaciais no Brasil varia entre 11,89/10.000 e 3,09/10.000 nascimentos, dependendo da região geográfica e do tipo de fenda considerada<sup>5-6</sup>. Deste modo, pode-se inferir que a prevalência de indivíduos com FL+/-P no Brasil é similar à de outros países e que há necessidade de desenvolver ações para viabilizar atendimento de boa qualidade em diferentes níveis de atenção à saúde<sup>5-9</sup>.

O comprometimento das estruturas orofaciais nos portadores de FL+/-P acarreta problemas anatômico-funcionais variáveis. De modo geral, ocorrem dificuldades para mamar, respirar e deglutir, o que pode levar à aspiração dos alimentos e maiores problemas de saúde, tais como baixo ganho ponderal, otites e pneumonias<sup>10</sup>. Além disso, há interferência nos dois principais meios de comunicação: a fala e a expressão facial, que estão diretamente envolvidas com a dentição. Esta, por sua vez, apresenta-se freqüentemente atípica<sup>2,11</sup>.

A complexidade das FL+/-P determina tratamento multiprofissional, especializado e de longo prazo. Este tipo de atendimento tem como objetivo principal promover o tratamento e a manutenção, de acordo com cada caso, assegurando qualidade e

continuidade da assistência integral, especializada e consistente ao paciente<sup>3,8</sup>.

Em 2000, a OMS referendou as diretrizes para a constituição de equipes multiprofissionais estabelecidas pelo Eurocleft, grupo europeu atuante que, desde 1996, vem desenvolvendo propostas de melhoria da atenção aos portadores de fendas orofaciais. Esta equipe seria formada por pediatras, enfermeiras, cirurgiões plásticos, odontopediatras, otorrinolaringologistas, geneticistas, fonoaudiólogos, ortodontistas, cirurgiões buco-maxilo-faciais, assistentes sociais e psicólogos, os quais devem estar em plena comunicação e cooperação<sup>2,5,7-9</sup>. Outros profissionais da saúde, como nutricionistas, fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais, também podem ser necessários ao atendimento pleno das necessidades do indivíduo afetado.

Considerando a significativa prevalência mundial e os aspectos de morbidade acima referidos, torna-se clara a relevância deste grupo de defeitos congênitos para a saúde pública e seu planejamento<sup>12</sup>. Independentemente da área de atuação e nível de assistência, qualquer membro da equipe de atendimento deve estar preparado para fornecer atenção adequada à criança com FL+/-P, fazendo as orientações e encaminhamentos necessários.

Apesar de iniciativas governamentais brasileiras ocorridas desde 1993, observa-se desigualdade de acesso ao tratamento nas diferentes regiões do país<sup>5,13</sup>, à investigação diagnóstica, ao aconselhamento genético<sup>7</sup> e até mesmo a cuidados pediátricos rotineiros<sup>10</sup>. Estes dados reforçam a importância da instituição de uma política de atenção à saúde em nível primário para portadores de FL+/-P, incluindo o treinamento dos profissionais da saúde

atuantes na rede básica de saúde e a formação de equipes multiprofissionais especializadas<sup>10,12</sup>.

Considerando os aspectos mencionados, a qualidade do atendimento de saúde pode ser incrementada com o conhecimento das peculiaridades da saúde bucal dos indivíduos com FL+/-P. Embora existam cuidados especiais, o atendimento odontológico básico para o portador de FL+/-P não difere, em sua essência, daquele prestado aos demais indivíduos. Com base no desenvolvimento oral, este deve envolver aspectos preventivos e curativos como parte integrante do processo de reabilitação<sup>2,8</sup>.

Independentemente da extensão ou característica estrutural da fenda, o acompanhamento odontológico específico deve ser contínuo, desde o nascimento até a maturidade do indivíduo afetado, finalizando com a normalização da oclusão dentária<sup>14</sup>. Assim, alguns aspectos particulares, se conhecidos, podem ser abordados em atendimentos não-especializados e mesmo em consultas pediátricas rotineiras.

Este artigo descreve aspectos gerais da saúde bucal dos portadores de FL+/-P e caracteriza os cuidados orais necessários aos seus portadores.

### **Fendas de lábio e/ou palato**

Tendo em vista a alta prevalência das FL+/-P, alguns aspectos gerais são pertinentes ao conhecimento dos profissionais de saúde, para que possam realizar uma abordagem holística apropriada para a família.

Alterações emocionais da família e do indivíduo afetado estão relacionadas às FL+/-P. Quando os pais vivenciam o nascimento de uma criança com defeito facial, o impacto emocional pode interferir na relação entre esses pais e seus filhos. O estabelecimento da relação familiar é primordial e deve contar com a ajuda e orientação de todos os profissionais envolvidos em cuidados de saúde. A abordagem adequada deste aspecto poderá auxiliar no desenvolvimento infantil, com a construção de vínculos afetivos favoráveis para o progresso da criança em todos os aspectos, como os

emocionais, sociais e de aprendizagem. Por sua vez, portadores de FL+/-P apresentam baixa auto-estima, timidez e insegurança, que interferem no contato social destes indivíduos<sup>15-17</sup>.

Até o momento, as FL+/-P podem estar presentes em mais de 300 condições geneticamente determinadas. Destas, aproximadamente metade dos casos com anomalias congênitas múltiplas deve-se a condições causadas por alterações monogênicas<sup>18-19</sup>. A investigação de aspectos genéticos deste grupo de defeitos congênitos e possíveis relações com fatores ambientais tem representado um campo vasto de interesse científico<sup>20-22</sup>.

Associadas a este defeito congênito podem ocorrer várias outras anomalias, especialmente as que acometem a região craniofacial, o sistema nervoso central, os olhos, o esqueleto e o coração; outras anormalidades, como deficiência mental, microcefalia, baixa estatura e distúrbios endócrinos (como a deficiência de hormônio de crescimento) também estão descritas<sup>21,23</sup>. Outro aspecto que deve ser mencionado é a forma dentária, especialmente os dentes cônicos, presentes em diversas displasias ectodérmicas.

Tendo em vista as diferentes etiologias possíveis para as FL+/-P, a definição diagnóstica, baseada também nas investigações complementares acima mencionadas, deve ser feita por meio de avaliação genético-clínica, que poderá viabilizar o aconselhamento genético adequado à família. Contudo, tanto a investigação quanto o aconselhamento genético não são de acesso fácil à população<sup>7</sup>.

Independentemente da etiologia, a patogênese relaciona-se à interrupção no desenvolvimento e/ou falha na fusão das saliências faciais e dos processos palatinos envolvidos<sup>2,24,25</sup>. Desse modo, torna-se importante tecer alguns comentários a respeito da embriogênese labiopalatina.

### **Embriogênese craniofacial**

Por volta da 4<sup>a</sup> à 12<sup>a</sup> semana gestacional ocorre o desenvolvimento da face. Neste período,

devido à grande complexidade da formação das estruturas orais, podem suceder fendas provenientes de uma interrupção no desenvolvimento e/ou falha na fusão das saliências faciais e processos palatinos envolvidos<sup>26</sup>.

Os processos craniofaciais que originam o palato primário e o palato secundário são derivados de proliferações mesenquimais e epiteliais que dão origem às proeminências faciais: nasais mediais, nasais laterais e maxilares<sup>9,25,27-29</sup>. Quando ocorre o desenvolvimento e fusão dos processos nasal medial e lateral, abaixo da fosseta nasal em desenvolvimento, resulta o palato primário que, por sua vez, forma o teto da porção anterior da cavidade oral primitiva, fazendo a separação inicial entre as cavidades oral e nasal. Somente por volta da sétima à oitava semana de gestação o palato secundário se desenvolve, decorrente de uma fusão medial das cristas palatinas, completando a separação das cavidades oral e nasal<sup>2,26,28-30</sup>.

O lábio superior, maxila anterior e dentes incisivos superiores são derivados do desenvolvimento do palato primário. Quando ocorre falha na fusão entre os processos nasal e maxilar em um ou nos dois lados, resulta a fenda de lábio<sup>26,28-30</sup>.

Os dentes estão diretamente relacionados à gênese da fenda labiopalatina, pois a presença desta pode ocasionar alguns distúrbios de desenvolvimento à medida que acontece a iniciação da lâmina dentária. Podem ocorrer anomalias de número (anodontias e dentes supranumerários), de forma (germinação, fusão, micro e macrodontia e o *dens in dente*, que é a invaginação do esmalte e dentina ao longo do comprimento da raiz)<sup>26,28-30</sup>.

## Classificação

As fendas orofaciais podem estar compreendidas em *fendas típicas* (de lábio, de palato ou ambas) e *fendas atípicas* ou raras, que incluem as fendas medianas, transversais e oblíquas<sup>9,31</sup>.

Várias classificações têm sido utilizadas, baseadas nos elementos morfológicos atingidos do processo frontonasal. No Brasil, a classificação mais utilizada é a proposta por Spina et al.<sup>32</sup>, em 1972, que utiliza como referência o forame incisivo e os aspectos etiológicos, por ser simples e objetiva (Tabela 1).

Além das formas propostas na classificação de Spina, existem ainda a *fenda submucosa* (caracterizada por úvula bífida, diástase da musculatura velar e chanfradura na borda posterior do palato duro<sup>2</sup>) e as *fendas raras da face*, que incluem as fendas medianas do lábio superior e do lábio inferior, fendas oblíquas (orbitofaciais), transversais (bucco-auriculares), macrostomia, fendas de lábio inferior, mandíbula e nariz<sup>26,33</sup>.

Além dos cuidados odontológicos rotineiros, no atendimento de portadores de fendas de lábio e/ou palato são necessários alguns cuidados especiais para a região malformada<sup>2</sup>. Esta pode envolver a localização de estruturas dentárias, alterando a localização ou o estabelecimento de uma dentição normal. Assim, é necessário o seguimento do crescimento e do desenvolvimento das dentições decíduas e permanentes, para que possa haver um bom planejamento para as possíveis terapias ortodônticas e protéticas<sup>14</sup>.

**Tabela 1.** Classificação das fendas labiopalatinas (Spina et al.<sup>32</sup>).

Estrutura anatômica comprometida	Pré-forame incisivo			Pré-forame incisivo mediana		Pós-forame incisivo		Transforame incisivo				
	Completa			Incompleta		Completa	Incompleta	Completa	Incompleta	U		
	U	E	B	U	B					D	E	B
						D	E	B				
Lábio	*	*	*	*	*	*	*			*	*	*
Alvéolo	*	*	*			*		*		*	*	*
Palato duro								*		*	*	*
Palato mole								*	*	*	*	*

U: unilateral; B: bilateral; D: direita; E: esquerda.

### Higienização: aspectos educativos e cuidados iniciais

A higienização é o aspecto odontológico mais relevante na atenção básica à saúde. Os primeiros cuidados odontológicos iniciam-se ainda na maternidade, com a orientação dos pais sobre a higienização apropriada da região da fenda. Os pais são os responsáveis pela manutenção da higiene bucal e, portanto, devem ser orientados sobre a maneira correta de realizar a limpeza e/ou escovação. Estes cuidados devem ser redobrados na criança com fenda, considerando que o depósito de restos orgânicos é maior<sup>2</sup>.

A parte interna do lábio e as narinas devem ser limpas com hastes flexíveis, ou pano tipo fralda, embebidos em soro fisiológico ou água filtrada, sempre após as mamadas ou refeições<sup>34</sup>. A região contralateral da fenda e toda a cavidade oral também devem ser limpas, utilizando uma gaze embebida na mesma solução para massagear as mucosas orais e, assim, propiciar o estabelecimento de uma flora bucal saudável, ajudando no processo de erupção dos dentes<sup>14,35,36</sup>.

Em 2005, um estudo apontou que a preocupação dos genitores com diferentes aspectos da reabilitação da fenda, tais como a realização de cirurgias, nutrição, saúde mental e desenvolvimento da fala, pode desviar a atenção da família em relação aos cuidados cotidianos, como a necessidade da escovação dentária<sup>37</sup>.

Acompanhar o estabelecimento da dentição decídua propicia a introdução de medidas preventivas, tais como cuidados odontológicos regulares e terapias ortodônticas, protéticas e fonoaudiológicas relacionadas à fenda<sup>2</sup>. Na dentição mista, onde se dá a perda e troca dos dentes decíduos pelos permanentes, os procedimentos odontológicos estão mais envolvidos. A dentição permanente envolve maiores cuidados, pois a necessidade de uso de aparelhos ortodônticos e protéticos dificulta a higienização, favorecendo o aparecimento de cáries e doenças periodontais<sup>37-40</sup>.

### Cáries

A cárie é uma doença bacteriana multifatorial<sup>14,36</sup>. A associação da microbiota, dieta, hospedeiro<sup>14</sup> e tempo<sup>36</sup> torna o ambiente propício para o estabelecimento da doença. Sua transmissibilidade foi observada por estudos realizados em *hamsters*, com a transferência de microorganismos bucais de animais infectados para não-infectados<sup>14</sup>.

Com o objetivo de ampliar o acesso ao tratamento, disseminar os princípios básicos de higiene e cuidados com a boca e promover ações educativas e preventivas em saúde bucal, foi lançado pelo Ministério da Saúde do Brasil o Projeto *Brasil Sorridente*, em março de 2004. A fluoretação da água de abastecimento público é uma das medidas idealizadas pelo projeto. A adição de flúor à água é um método barato e eficaz no combate às cáries, que pode reduzir em até 50% o risco de cáries em crianças. Hoje, 45% das cidades brasileiras contam com este serviço<sup>41</sup>, entretanto esta medida preventiva não dispensa a correta higienização bucal.

Embora a prevalência da cárie tenha diminuído, esta doença ainda não foi extinta<sup>38</sup>. Em 2003, o Ministério da Saúde concluiu um estudo epidemiológico abrangendo 250 cidades de todas as regiões do Brasil que revelou uma média de 2,8 dentes atingidos pela doença na idade de 12 anos, aumentando para 6,2 na idade entre 15 e 19 anos<sup>42</sup>.

Em indivíduos com fenda é apontada maior prevalência de cárie do que em não-portadores<sup>2,37,43,44</sup>. Estudo realizado no Norte da Jordânia com portadores de fenda de lábio e palato unilateral e bilateral mostrou a prevalência de cárie significativamente maior na população com fenda do que na população sem fenda<sup>37</sup>. Este e outros resultados sugerem a necessidade de tratamento preventivo e curativo diferenciado para este grupo de pacientes<sup>37,43,45</sup>.

Estudos apontam que a alta prevalência de cáries pode ser atribuída à má higiene oral<sup>39,43</sup>, à falta de conhecimento, à falta de habilidades motoras<sup>14</sup> e à pouca motivação para estes aspectos dada pelos portadores de fenda ou seus familiares<sup>36</sup>.

## Doenças periodontais

A doença periodontal pode se manifestar tanto na idade pediátrica quanto na idade adulta<sup>46</sup>. Esta pode se apresentar por meio de alterações gengivais pelo processo inflamatório (gengivites), processos degenerativos (periodontites) e várias condições ligadas a alterações de ordem sistêmica<sup>14,46</sup>, na dependência de fatores específicos intrínsecos e extrínsecos<sup>14</sup>.

Deformidades da fenda e cicatriz cirúrgica dificultam a higienização<sup>38,47</sup>, o que predispõe à retenção de placa bacteriana e resulta em problemas gengivais na criança<sup>38,39</sup> e no adulto<sup>38,40</sup>, semelhante ao que ocorre em decorrência do uso de aparelhos ortodônticos e protéticos, o que contribui para as inflamações da mucosa oral<sup>40</sup>. Entretanto, vários estudos apontam que as inflamações gengivais estão diretamente relacionadas à má higienização, e que pacientes com fendas de lábio, palato e alvéolo dentário têm alta incidência de formação de placa e cálculo dental<sup>37,38,40</sup>.

## Cronologia de erupção

Estudos relacionados à erupção dentária do indivíduo com fenda têm sido realizados para determinar a cronologia de erupção de dentes decíduos e permanentes em várias populações<sup>47-48</sup>. São apresentados variados fatores etiológicos que causam atraso na erupção dos dentes relacionados à fenda, tais como procedimentos de reparo cirúrgico, cicatrizes, menor contato oclusal do lado da fenda<sup>47</sup>, perda de osso alveolar, perda de espaço na maxila devido à fenda, fatores genéticos, nutricionais, sexo e raça<sup>47-48</sup>.

Doenças sistêmicas também podem influenciar o desenvolvimento e formação dos dentes, causando um atraso na erupção. Estudo relacionado à fenda de lábio e palato unilateral completa observada em crianças, não associada a quadros de anomalias múltiplas, revela atraso para a dentição decídua em ambos os sexos, em relação aos seus homólogos do lado sem fenda. Por ordem de

freqüência, este achado ocorre nos incisivos laterais superiores, seguido dos caninos superiores, incisivos laterais inferiores e, apenas nos meninos, canino inferior. Para a dentição permanente na maxila do lado afetado pela fenda observa-se atraso do 2º pré-molar, incisivo lateral e canino adjacente em relação aos seus homólogos. Ressalta-se, contudo, que a comparação de dados relacionados à cronologia odontológica em diferentes tipos de fendas fica prejudicada porque os arquivos odontológicos existentes não possuem dados separados por tipos de fendas<sup>48</sup>.

## Anomalias de número de dentes

A ausência dentária, ou hipodontia, é uma manifestação freqüente na dentição humana, caracterizada pela ausência de desenvolvimento de um ou mais dentes. Acomete principalmente os dentes permanentes. As perdas mais comuns são do terceiro molar (20,0%), segundo pré-molar (3,4%) e incisivo lateral superior (2,2%)<sup>11,49</sup>.

Este tipo de anomalia de desenvolvimento também é comum em crianças com FL+/-P, geralmente na dentição permanente. A presença de dentes supranumerários também é descrita e costuma ocorrer na dentição decídua, muito embora as anomalias de número possam ocorrer em ambas. Uma explicação proposta para a presença de hipodontia e dentes supranumerários nos portadores de FL+/-P seria de que, durante a gênese dentária, poderia haver formação de massa mesenquimal mais do que suficiente para a formação dos dentes decíduos, e escassa para a dentição permanente<sup>50</sup>.

As anormalidades do desenvolvimento dentário acima descritas fazem parte das causas de má-oclusão na dentição humana. Algumas variações do normal que podem estar exacerbadas nos indivíduos com FL+/-P - tais como ausência dentária e dente extranumerário, perda dentária, rotação, formas de dentes diferentes do padrão normal, posicionamento inadequado dos segmentos ósseos da mandíbula e maxila - causam manifestações

inadequadas da função maxilo-mandibular e também resultam em má-oclusão<sup>51</sup>.

### Protocolo de atendimento odontológico

O tratamento odontológico especializado faz parte de um processo multiprofissional de reabilitação que implica em assistência de alto custo financeiro. Nesse contexto, a proposta da *American Cleft Palate Craniofacial Association* sugere a inclusão do monitoramento do crescimento e desenvolvimento craniofacial e a manutenção da saúde oral, considerando a integridade dos dentes e dos tecidos periodontais, o relacionamento correto da mandíbula e a oclusão dentária, para que se possa atingir os padrões de estética e funções dentro da normalidade<sup>8</sup>.

## DISCUSSÃO

Tendo em vista a alta prevalência e morbidade associada às FL+/-P, estas devem ser reconhecidas como de importância para a saúde pública. Assim, os profissionais de saúde, em qualquer nível de atenção, devem estar atentos a diferentes aspectos.

Primeiramente, os fatores emocionais que envolvem o nascimento de um portador de qualquer defeito congênito devem ser valorizados. No caso específico de fendas FL+/-P, estas podem comprometer não só o vínculo familiar, mas também criar dificuldades no aleitamento materno. Há prejuízo, ainda, em decorrência de fatores anatômicos e funcionais. Assim, as orientações neonatais devem ser pautadas não apenas nos conhecimentos deste processo saúde-doença, mas também na sensibilidade do profissional diante de cada situação em particular.

Outro aspecto relevante é a diversidade etiológica deste defeito congênito, que implica em avaliação genético-clínica e aconselhamento genético dos genitores. Profissionais não-especialistas, entretanto, podem cooperar no processo diagnóstico atentando para a associação com outros defeitos

congênitos e desvios da morfogênese, aqui incluindo anomalias de forma dentária.

As alterações na formação labiopalatina envolvem a cavidade bucal como um todo, determinando diversos problemas odontológicos, tais como anomalias de número, forma e implantação dentária, alterações na erupção dentária e, como conseqüência de todos estes fatores, má-oclusão. Todos os aspectos enumerados, incluindo a própria fenda, acarretam dificuldades de higienização, com conseqüente predisposição a cáries e doenças periodontais, o que interfere no tratamento odontológico especializado.

Portanto, como medida geral, a atenção dos profissionais de saúde em atendimento primário deve ser voltada para a correta higienização da cavidade bucal. Embora isto faça parte do conceito geral de educação em saúde, a dificuldade de acesso à cavidade oral acarretada pela FL+/-P torna este processo mais difícil e trabalhoso, muitas vezes negligenciado em meio a tantas outras dificuldades da família no cuidado com o indivíduo afetado.

O atendimento odontológico especializado, incluindo confecções de próteses dentárias e correção ortodôntica, será mais facilmente executado dentro da equipe multiprofissional se houver o respaldo de todos os seus membros nos diferentes níveis de atenção à saúde.

## CONSIDERAÇÃO FINAL

As FL+/-P são alterações congênitas com prevalência elevada, que requerem a compreensão do envolvimento global da saúde dos afetados para abordagem holística de diferentes profissionais de saúde.

As FL+/-P devem ser abordadas por uma equipe multiprofissional especializada. Entretanto, a divulgação de aspectos de saúde específicos favorece o seguimento de cuidados rotineiros nos níveis básicos de saúde.

A investigação clínica acerca de outros defeitos congênitos associados a FL+/-P pode facilitar a avaliação e aconselhamento genético.

Com relação aos aspectos odontológicos, além da dificuldade de higienização oral, as FL+/-P acarretam alterações de número e formato dentários, maior incidência de cáries e doenças periodontais.

A ausência de registros odontológicos específicos considerando os diferentes tipos de fendas orofaciais não permite, atualmente, a comparação de dados e estudos multicêntricos. A utilização de diretrizes comuns por diferentes serviços, como aquelas propostas pela Organização Mundial da Saúde para registro epidemiológico, tratamento e pesquisa, pode trazer informações que resultem em melhoria da atenção a saúde.

#### AGRADECIMENTOS

Pelas sugestões e comentários da profa. dra. Maria de Lurdes Zanolli, do Departamento de Pediatria, e prof. dr. Carlos Eduardo Steiner, ambos da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

#### REFERÊNCIAS

- Shapira Y, Lubit E, Kuftinec 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.
- Wyszynski DF. *Cleft Lip and palate from origin to treatment.* Oxford: University press; 2002.
- World Health Organization. *Global strategies to reduce the health-care burden of craniofacial anomalies.* Geneva: WHO; 2002.
- March of Dimes Birth Defects Foundation. *Global Report on Birth Defects. The hidden toll of dying and disabled children.* New York: March of Dimes Birth Defects Foundation; 2006.
- Monllèo IL, Gil-da-Silva-Lopes VL. Craniofacial anomalies: description and evaluation of health care in the Brazilian Unified Health System. *Cad Saúde Pública.* 2006a; 22(5):913-22.
- Castilla EE, Orioli IM. ECLAMC: the Latin-American Collaborative Study of Congenital Malformations. *Comm Gene.* 2004; 7(2-3):76-94.
- Monllèo IL, Gil-da-Silva-Lopes VL. Brazil's Craniofacial Project: Genetic Evaluation and Counseling in the Reference Network for Craniofacial Treatment. *Cleft Palate Craniofacial J.* 2006b; 43(5):577-9.
- American Cleft Palate-Craniofacial Association. *Parameters for Evaluation and Treatment of Patients with Cleft Lip/ Palate or Other Craniofacial Anomalies. Report of American Cleft Palate-Craniofacial Association meeting, April 2000, Chapel Hill, NC/USA.*
- Tolarova, MM. *Cleft Lip and Palate, Last* [cited 2006 May 15]. Available from: <<http://www.emedicine.com/ped/topic2679.htm#section~treatment#section~treatment>>.
- Amstalden-Mendes LG, Magna LA, Gil-da-Silva-Lopes VL. Neonatal Care of Infants With Cleft Lip and/or Palate: Feeding Orientation and Evolution of Weight Gain in Non-specialized Brazilian Hospital. *Cleft Palate Craniofac J.* 2007; 44(3):329-34.
- Pemberton, TJ. Hypodontia: genetics and future perspectives. *Braz J Oral Sci.* 2005; 4(13):695-709.
- World Health Organization. *Primary health care approaches for prevention and control of congenital genetic disorders. Report of WHO meeting. Cairo, Egypt. 6-8 December 1999. Geneva 2000. Document reference: WHO/HGN/WG/00.1.*
- Monllèo IL. *Anomalias craniofaciais, genética e saúde pública: contribuições para o reconhecimento da situação atual da assistência no Sistema Único de Saúde [dissertação].* Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2004.
- Corrêa MSN. *Odontopediatria na primeira infância. 2ª Reimpressão.* São Paulo: Editora Santos; 2001.
- Amstalden-Mendes LG. *Fenda de Lábio e (ou) palato e fonoaudiologia: aspectos de saúde sob a visão da família [dissertação].* Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2005.
- Cariola TC, Sá AEF. *Atitudes e reações emocionais de pais com o nascimento de uma criança portadora de fissura labiopalatal.* *Pediatr Mod:* 1991; 26(6):486-94.
- Carvalho APB, Tavano LA. *Avaliação dos pais diante do nascimento e tratamento dos filhos portadores de fissura labiopalatal, no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo-Bauru.* *Pediatr Mod.* 2000; 36(12):842-7.
- Murray JC. *Gene/environment causes of cleft lip and/or palate.* *Clin Genet.* 2002; 61(4):248



19. Marazita ML, Mooney MP. Current concepts in the embryology and genetics of cleft lip and cleft palate. *Clin Plast Surg.* 2004; 31(2):125-40.
20. Jugessur A, Murray JC. Orofacial clefting: recent insights into a complex trait. *Curr Opin in Genet Dev.* 2005; 15(3):270-8.
21. Cohen Junior MM, Gorlin RJ, Fraser FC. Craniofacial disorders. In: Rimoin DL, Connor JM, Pyeritz RE, Organizers. *Emery and rimoin's principles and practice of medical genetics.* New York: Churchill Livingstone; 1997. p.1121-48.
22. Shprintzen RJ, Siegel-Sadewitz VL, Amato J, Golberg RB. Anomalies associated with cleft lip, cleft palate, or both. *Am J Med Genet.* 1985; 20(4):585-95.
23. Brown NL, Sandy JR. Basic sciences in normal and abnormal palate development. *Braz J Oral Sci.* 2002; 1(2):60-70.
24. Gorlin RJ, Cohen MM, Levin LS. *Syndroms of head and neck.* 3rd. ed. Oxford: University Press; 1990.
25. Moore KL, Persaud TVN. *Embriologia clínica.* 7a.ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2004.
26. Cohen Jr MM. Malformations of the craniofacial region: evolutionary, embryonic, genetic, and clinical perspectives. *Am J Med Genet - Part C Semin Med Genet.* 2002; 115(4):245-68.
27. Bhaskar SN. *Histologia e embriologia oral de orban.* 10a.ed. São Paulo: Artes Médicas. 1989.
28. Katchburian E, Arana V. *Histologia e embriologia oral-texto-atlas-correlações clínicas.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1999.
29. Lopes A, *Anatomia: cabeça e pescoço.* Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan; 2004.
30. Freitas JAS, Dalben GS, Santamaría Jr M, Freitas PZ. Current data on the characterization of oral clefts in Brazil. *Braz Oral Res.* 2004; 18(2):128-33.
31. Pinto NF. *Fissuras labiopalatais: retrospectiva histórica e tratamento.* Belo Horizonte: Novo Milênio; 2000.
32. Spina V, Psillakis JM, Lapa FS, Ferreira MC. Classificação das fissuras lábio-palatina: sugestões de modificação. *Rev Hosp Clin Fac Med Univ São Paulo.* 1972; 27(1):5-6.
33. Ozawa TO, Brosco HB, Matsunaga LS, Devides SL. *Manual de higiene e fisioterapia oral. Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Lábio-Palatais.* São Paulo: USP; 1989.
34. Thomé S, Bertone MC. *Manual de cuidados dispensados à pacientes no pós-operatório. Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais.* São Paulo: USP; 2005.
35. Walter LRF, Ferelle A, Issao M, *Odontologia para o bebê.* São Paulo: Artes Médicas; 1997.
36. Al-Wahadni A, Alhaja EA, Al-Omari MA. Oral disease status of a sample of Jordanian people ages 10 to 28 with cleft lip and palate. *Cleft Palate-Craniofac J.* 2005; 42(3):304-8.
37. Wong FWL, King NM. The oral health of children with clefts- a review. *Cleft Palate-Craniofac J.* 1998; 35(3):248-54.
38. Turner C, Zagirova A, Frolova L, Courts FJ, Williams WN. Oral health status of russian children with unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate-Craniofac J.* 1998; 35(6):489-94
39. Schultze G, Gaggi A, Karcher H. Comparison of periodontal disease in patients with clefts of palate and patients with unilateral cleft of lip, palate and alveolus. *Cleft Palate-Craniofac J.* 1999; 36(4):322-7.
40. Brasil. Ministério da Saúde. *Brasil sorridente.* [acesso 2006 set]. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br>>.
41. Fernandes LS, Peres MA. Association between primary dental care and municipal socioeconomic indicators. *Rev Saúde Pública.* 2005; 39(6):1-6.
42. Besseling S, Dubois L, The prevalence of caries in children with a cleft lip and/or palate in Southern Vietnam. *Cleft Palate-Craniofac J.* 2004; 41(6):629-32.
43. Kirchberg A. Investigation of caries prevalence in children with cleft lip, alveolus, and palate. *J Cranio Maxillofac Surg.* 2004; 32:216-9.
44. Lucas VS, Gupta R, Ololade O, Gelbier M, Roberts GJ. Dental health indices and caries associated microflora in children with unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate-Craniofac J.* 2000; 37(5):447-52.
45. Tommasi AF. *Diagnostico em patologia bucal.* São Paulo: Artes Médicas; 1982.
46. Carrara CFC, Lima JEO, Carrara CE, Vono BG. Chronology and sequence of eruption of the permanent teeth in patients with complete unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate-Craniofac J.* 2004; 41(6):642-5.
47. Duque C, Dalben GS, Aranha AMF, Carrara CFC, Gomide MR, Costa B. Chronology of deciduous teeth eruption in children with cleft lip and palate. *Cleft Palate-Craniofac J.* 2004; 41(3):285-9.
48. Silva ER. Absence of mutations in the promoter region of the *lef1* gene in patients with hypodontia. *Braz J Oral Sci.* 2003; 2(4):144-6.
49. 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(2):154-60.
50. Center for Children with Special Health Needs. Children's Hospital and Regional Medical Center. *In: Cleft lip and palate: critical elements of care.* 4th. ed. Seattle (WA); 2006.

Recebido em: 14/11/2006

Versão final reapresentada em: 25/4/2008

Aprovado em: 11/6/2008

