

# Fissuras labiopalatinas: protocolo de atendimento multidisciplinar e seguimento longitudinal em 91 pacientes consecutivos

*Cleft lip and palate: protocol of multidisciplinary team treatment and longitudinal follow up of 91 consecutive patients*

NIVALDO ALONSO<sup>1</sup>

DANIELA YUKIE SAKAI

TANIKAWA<sup>2</sup>

JONAS ERALDO DE LIMA JUNIOR<sup>3</sup>

DIÓGENES LAÉRCIO ROCHA<sup>4</sup>

SILVIO STERMAN<sup>5</sup>

MARCUS CASTRO FERREIRA<sup>6</sup>

## RESUMO

**Introdução:** A fissura labiopalatina é a malformação congênita mais frequente da face. É imperativa a necessidade dos pacientes fissurados serem avaliados e acompanhados em centros de referência por equipe multidisciplinar. Atualmente, não há consenso na literatura quanto ao melhor protocolo de tratamento a ser seguido, estudos comparativos entre a escolha do tipo de técnica, momento ideal para as intervenções cirúrgicas e para o apoio multidisciplinar são amplamente realizados. **Objetivo:** Este estudo tem por objetivo apresentar o protocolo utilizado por centro de referência multidisciplinar nacional, demonstrando sua experiência anual. **Método:** Estudo prospectivo, no qual 91 pacientes portadores de fissura labiopalatina foram operados no período de 12 meses, submetidos a tratamento mediante protocolo pré-determinado e analisados de acordo com a localização da deformidade, características morfológicas e tipo de procedimento realizado. **Resultados:** Oito categorias cirúrgicas foram relatadas; palatoplastia (41,58%) foi a mais realizada, seguida por queiloplastia (unilateral e bilateral), sendo 90% primária. A técnica descrita por Von Langenbeck associada a veloplastia intravelar estendida foi realizada em 97,5% dos casos. Todos os casos de queiloplastia unilateral foram submetidos a uma variante da técnica de Millard 2. Realizou-se enxerto ósseo alveolar secundário em 70% dos casos. Faringoplastia foi realizada em dois pacientes e em 15 casos foram necessários procedimentos de revisão de lábio e nariz. **Conclusão:** Análises periódicas dos dados obtidos devem ser realizadas, com objetivo de obter em longo prazo consensos quanto ao melhor planejamento terapêutico do paciente portador de fissura labiopalatina.

**Descritores:** Fissura palatina/cirurgia. Fenda labial/cirurgia. Equipe de assistência ao paciente.

## SUMMARY

**Introduction:** The cleft lip and palate is the most frequent congenital malformation of the face. It's imperative that cleft lip and palate patients be evaluated and seen in centers of reference by multidisciplinary teams. At present, there's no consensus in the literature as to the best treatment protocol to be followed, although comparative studies on the choices of technique types, the ideal moment for the surgical interventions and the multidisciplinary support are broadly carried out. **Objectives:** Present the protocol utilized by national multidisciplinary reference center, showing its annual experience. **Methods:** Prospective study, 91 patients with cleft lip and palate were operated in 12 months period, submitted to treatment following pre-determined protocol and analyzed according to location of the deformity, morphologic characteristics and kind of procedure carried out. **Results:** Eight surgical categories were related, palate repair (41.58%) was the most utilized one followed by lip repair (unilateral and bilateral), 90% of it primary. The technique described by Von Langenbeck associated to the extended intravelar veloplasty was carried out in 97.5% of the cases. The technique of unilateral cleft lip repair was variant of the Millard 2 procedure. In 83.5% of the bilateral ones, the Spina technique was carried out and in the remainder, the variant one of the Millard 2 technique was chosen. Secondary alveolar bone graft was performed in 70% of the cases. **Conclusion:** Periodic analyses of the data obtained must be done; to achieve, tire long term consensus as for the best therapeutic planning of these patients.

**Descriptors:** Cleft palate/surgery. Cleft lip/surgery. Patient care team.

Trabalho realizado na  
Disciplina de Cirurgia Plástica  
da Faculdade de Medicina da  
Universidade de São Paulo,  
São Paulo, SP.

Este artigo foi submetido pelo  
SGP (Sistema de Gestão de  
Publicações) da RBCP.

Artigo recebido: 29/1/2009

Artigo aceito: 2/5/2009

1. Livre Docente pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP); Professor Colaborador Responsável pelo Serviço de Cirurgia Craniofacial da Disciplina de Cirurgia Plástica da FMUSP.
2. Residência Médica em Cirurgia Plástica pela FMUSP; Médico Colaborador e Pesquisador do Hospital das Clínicas da FMUSP.
3. Residente da Disciplina de Cirurgia Plástica da FMUSP.
4. Doutorado pela FMUSP; Médico Colaborador da Disciplina de Cirurgia Plástica da FMUSP.
5. Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica; Médico Colaborador da Disciplina de Cirurgia Plástica da FMUSP.
6. Professor Titular da Disciplina de Cirurgia Plástica da FMUSP; Chefe da Divisão de Cirurgia Plástica do Hospital das Clínicas da FMUSP.

## INTRODUÇÃO

A fissura labiopalatal é a malformação congênita mais frequente que acomete o segmento cefálico e o pescoço<sup>1,2</sup>, tendo sua incidência estimada em nosso meio de um para cada 650 nascidos vivos<sup>1-4</sup>.

É imperativa a necessidade que os pacientes portadores desta condição têm de serem avaliados e acompanhados em centros de referência por uma equipe multidisciplinar, composta principalmente por cirurgiões plásticos, geneticistas, otorrinolaringologistas, fonoaudiólogos, entre outros<sup>5,6</sup>. Dessa forma, desde o nascimento até a vida adulta, o suporte profissional completo estará à disposição, auxiliando o tratamento do paciente fissurado com o intuito de que, ao seu término, o estigma seja superado pela associação de satisfatórios resultados estéticos e funcionais (fonação e oclusão dentária<sup>7,8</sup>), sem ônus ao crescimento facial<sup>9-13</sup>, possibilitando a estes pacientes melhor inserção na sociedade.

Atualmente, não há total consenso na literatura quanto ao melhor protocolo de tratamento a ser seguido<sup>5</sup>. Estudos comparativos entre a escolha do tipo de técnica<sup>14-18</sup>, momento ideal para as intervenções cirúrgicas<sup>19-21</sup> e para o apoio multidisciplinar são amplamente realizados. Portanto, muitos protocolos em vários serviços especializados já foram criados com o intuito de elucidar estas questões, porém sua

avaliação é dificultada pelo fato que os resultados devem ser avaliados em longo prazo (até o final do crescimento facial em torno de 18 anos no mínimo), em estudos longitudinais e de preferência multicêntricos, tendo seus resultados analisados por criteriosos parâmetros<sup>5,22</sup>. É válido mencionar que, mesmo grandes estudos de impacto, como “*The Eurocleft Project 1996-2000*”<sup>23,22-25</sup>, não possuem respostas objetivas, defendendo a idéia da centralização dos serviços de tratamento ao paciente fissurado, e enfatizando a necessidade de cirurgiões experientes para obter melhores decisões no planejamento terapêutico.

Levando em consideração a grande expressão clínica desta malformação congênita, a necessidade do acompanhamento em centros especializados, desde o nascimento até a vida adulta; e da padronização das intervenções às quais os pacientes são submetidos, este estudo tem por objetivo apresentar o protocolo (Quadro 1) utilizado por um dos principais centros de referência multidisciplinar nacional, inserido em ambiente universitário e de aprimoramento profissional, demonstrando sua experiência durante um ano.

**Quadro 1. Protocolo do Grupo de Cirurgia Craniofacial da Disciplina de Cirurgia Plástica e Queimaduras do HCFMUSP para tratamento dos pacientes de fissuras labiopalatinas.**

Idade	Procedimento e/ou avaliação
Nascimento	Orientação quanto à amamentação Avaliação multidisciplinar inicial: fonoaudiólogo, geneticista, otorrinolaringologista e cirurgião plástico Início do acompanhamento da curva de crescimento
3 meses de vida	Queiloplastia: Unilateral - Técnica de Millard <sup>15</sup> modificada com rinoplastia primária estendida Bilateral - Técnica de Millard em tempo único. Se amplas, inicialmente adesão labial e, após 6 meses, procedimento cirúrgico padrão Se otite - colocação de tubo de ventilação por otorrinolaringologista Moldagem em gesso da fissura
12 meses de vida	Palatoplastia segundo a técnica descrita por von Langenbeck <sup>1,2</sup> com veloplastia intravelar <sup>14</sup> estendida Início do acompanhamento anual pela fonoaudiologia.
5 anos de vida	Faringoplastia com técnica de pedículo superior nos pacientes portadores de insuficiência velofaríngea Nasofibroscopia e polissonografia pré e com pós-operatório de 1, 6 e 12 meses, após anual. Moldagem de gesso e cefalometrias anuais
6 anos de vida	Início do acompanhamento odontológico
7 a 9 anos de vida	Enxerto ósseo alveolar com osso proveniente da crista ilíaca Avaliação por meio de radiografia panorâmica, oclusal e periapical; e tomografia computadorizada da face pré e pós-operatória de 6 a 12 meses
13 a 15 anos de vida	Cirurgia ortognática, se hipoplasia do terço médio da face
> 15 anos	Rinoplastia secundária, quando necessária

## MÉTODOS

Estudo prospectivo, no qual 91 pacientes portadores de fissura labiopalatina foram operados consecutivamente no período 1 de janeiro até 31 de dezembro de 2008, submetidos a tratamento realizado pelo Grupo de Cirurgia Craniofacial da Disciplina de Cirurgia Plástica e Queimaduras do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP). Durante o período do estudo, todos os pacientes foram submetidos ao protocolo exposto, considerando individualmente o momento terapêutico em que os mesmos se encontravam. Os pacientes foram analisados de acordo com a localização da deformidade, suas características morfológicas e o tipo de procedimento realizado. As cirurgias primárias e secundárias foram identificadas e analisadas separadamente. As cirurgias foram consideradas secundárias quando o mesmo procedimento já havia sido realizado previamente.

## RESULTADOS

Durante o período de 12 meses, 91 pacientes foram submetidos a reparos cirúrgicos, perfazendo um total de 101 procedimentos realizados por quatro cirurgiões membros da equipe da Cirurgia Craniofacial, especializados e experientes no tratamento de fissura labiopalatina. Oito categorias de intervenções cirúrgicas foram relatadas: palatoplastia (42 - 41,58%), queiloplastia unilateral (15 - 14,85%), queiloplastia bilateral (6 - 5,94%), enxerto ósseo alveolar (10 - 9,90%), faringoplastia (2 - 1,98%), rinoplastia (7 - 6,94%), revisão de lábio e nariz (15 - 14,85%) e correção de fistula (4 - 3,96%); sendo que 10 destes procedimentos foram realizados de forma combinada.

Em relação aos pacientes submetidos a palatoplastia, a idade média encontrada foi de 3,7 anos (entre um e 29 anos), 19 eram do sexo masculino e 23 do sexo feminino. Seguindo a classificação proposta por Spina, 45% dos pacientes apresentaram fissura palatal pós-forame incompleta, seguida por transforame unilateral esquerda (19%) (Tabela 1). Neste grupo de doentes, 78% e 12% foram submetidos a palatoplastia primária antes e após seis anos de idade, respectivamente, enquanto 10% (4 pacientes) correspondem aos casos de palatoplastia secundária (dois destes pacientes provenientes de outros centros de tratamento). A técnica descrita por Von Langenbeck associada à veloplastia intravelar estendida foi realizada na grande maioria dos pacientes (41 - 97,5%), sendo que em apenas um caso de fissura submucosa optou-se pela realização da veloplastia intravelar isolada (1 - 2,5%). Foi realizada moldagem da fissura palatina com gesso em todos os casos, e a média do tamanho da fenda encontrado no ponto de maior tensão (transição entre palato duro e mole) foi de 11,7 mm (variando

de 5 a 20 mm). Cinquenta por cento dos pacientes apresentaram seguimento superior a 6 meses sem apresentar sinais e sintomas de insuficiência velofaríngea. Em quatro (10%) pacientes, durante o acompanhamento pós-operatório, foi constada presença de fistula, sendo todos portadores prévios de fissura ampla, com aferição do tamanho da fenda superior a 14 mm por meio da moldagem de gesso.

Oitenta por cento dos pacientes submetidos a queiloplastia unilateral eram do sexo feminino, apresentando idade média de 14 meses (variando de três meses a 15 anos), categorizados em intervalos conforme idade na data da intervenção cirúrgica na Tabela 2. Todos os casos foram submetidos a uma variante da técnica de Millard 2. Quanto ao tipo de fissura presente, 6 (40%) pacientes possuíam fissura pós-forame esquerda (4 incompletas e 2 completas); 4 (26,5%) pacientes com fissura pré-forame direita (3 incompletas e 1 completa), 5 (33,5%) pacientes com fissura transforame (3 à direita e 2 à esquerda). Dos seis pacientes submetidos a queiloplastia bilateral, 5 (83,5%) apresentavam fissura transforame bilateral e em 1 (16,5%) caso foi identificada a presença de fissura pré-forame direita associada a fissura transforame esquerda. A distribuição entre os sexos foi equivalente, tendo 21 meses como idade média da realização do procedimento; 83,5% dos casos haviam sido previamente submetidos ao primeiro e segundo tempo da técnica de Spina. Por este motivo, concluindo os tempos cirúrgicos desta técnica, foram submetidos ao tempo definitivo da técnica de Spina. Em um

**Tabela 1. Distribuição da fissura palatina dos pacientes submetidos a palatoplastia.**

Tipo de Fenda	Número de pacientes (%)
Pós-forame incompleta	19 (45%)
Transforame esquerda	8 (19%)
Transforame bilateral	6 (14,5%)
Pós-forame completa	5 (12%)
Transforame direita	3 (7%)
Submucosa	1 (2,5%)
Total	42 (100%)

**Tabela 2. Distribuição conforme intervalo de idade no momento da realização da queiloplastia.**

Idade	Número de pacientes (%)
Até 6 meses de idade	5 (33,5%)
6 meses a 12 meses	7 (46,5%)
12 meses a 5 anos	2 (13,5%)
Acima de 5 anos	1 (6,5%)
Total	15 (100%)

(16,5%) caso, com idade de 12 meses, e conforme protocolo foi realizado a técnica de Millard 2.

Em dez pacientes, com idade entre sete e 24 anos (idade média: 10 anos) realizou-se enxerto ósseo alveolar, secundário e terciário, em 70% e 30% dos casos, respectivamente. Todos os pacientes eram portadores de fissura transforame, sendo 40% bilateral, 40% à direita e 20% à esquerda.

Faringoplastia foi realizada em dois pacientes, avaliados por equipe multidisciplinar (incluindo avaliação fonoaudiológica), auxiliados por métodos como nasofibroscopia e polissonografia. Sete pacientes realizaram rinoplastia, sendo cinco unilaterais e duas bilaterais.

Em 15 pacientes foram necessários procedimentos de revisão de lábio e nariz, sendo indicada, em 4 (26%) casos, pequena revisão da mucosa, enquanto em 7 (47%) e 3 (20%) pacientes uma revisão mais ampla e completa foram feitas, respectivamente. Um paciente foi submetido a confecção de retalho de Abbe. Foram realizadas quatro correções de fistulas em pacientes oriundos de outros centros de tratamento.

## DISCUSSÃO

O tratamento de pacientes portadores de fissura labio-palatina, mesmo após vários anos do desenvolvimento das principais técnicas cirúrgicas utilizadas, persiste um grande desafio, associando a experiência de várias especialidades e elaborando inúmeros estudos científicos com o propósito de proporcionar o mais completo suporte e satisfatório resultado<sup>26</sup>. O HC-FMUSP, há mais de 50 anos, desempenha um trabalho assistencial voltado ao tratamento dos pacientes fissurados de forma indiscriminada. Durante estes anos de serviços prestados, muito já se contribuiu para o melhor entendimento de todo o processo diagnóstico e terapêutico pelo qual estes pacientes se submetem. Dentre estas contribuições, autores como Spina e Lodovici<sup>27-39</sup> promoveram desde cedo estudos científicos, técnicas cirúrgicas e formas de classificar as fissuras, que influenciaram uma grande geração de cirurgiões, tendo como prova disto ampla disseminação e reconhecimento destas em território nacional e internacional. Sempre lembrando o enfoque acadêmico com que esta instituição é seriamente conduzida há anos e motivado pelos importantes estudos longitudinais multicêntricos internacionais que pregam a necessidade de rigorosa avaliação, mesmo dos centros mais conceituados, o Grupo de Cirurgia Craniofacial da Disciplina de Cirurgia Plástica e Queimaduras do HC-FMUSP busca promover, por meio deste protocolo, uma análise prospectiva e criteriosa de seus resultados, visando contribuir para o avanço da sistematização do tratamento destes pacientes.

Apesar do curto seguimento descrito neste estudo, inferências podem ser realizadas, principalmente quando

comparado a outros estudos existentes na literatura mundial. A primeira baseia-se nos dados epidemiológicos encontrados, evidenciando uma falha importante do Sistema de Saúde presente nos países em desenvolvimento, onde muitos pacientes são encaminhados tardiamente aos centros de referência especializados, comprometendo seu tratamento global; diferentemente dos países desenvolvidos, onde o diagnóstico desta condição é realizado durante o programa de pré-natal e, certamente, desde o nascimento todo o planejamento terapêutico é realizado<sup>18</sup>. Portanto, mesmo estabelecendo datas prévias para que os pacientes sejam submetidos a realização dos procedimentos, alguns pacientes ultrapassaram a idade adequada, elevando a idade média da realização dos mesmos.

O HC-FMUSP possui nível quaternário de atendimento, conforme a classificação do SUS (Sistema Único de Saúde), segundo complexidade dos serviços prestados. Desta maneira, e por ser um dos maiores centros de referência nacional para o tratamento do paciente fissurado, com extrema frequência, muitos casos de outros serviços são encaminhados para dar continuidade terapêutica ou mesmo reparar possíveis complicações. Por este motivo, verificaram-se altos índices (27%) de casos secundários, mesmo sem levar em consideração neste estudo as cirurgias ortognáticas, que por si só possuem grande representatividade.

Mediante padronização das técnicas de queiloplastia entre os diferentes cirurgiões plásticos da equipe, resultados estéticos homogêneos foram encontrados, com altos índices de satisfação, tanto dos profissionais quanto dos pacientes. Como consequência disto, não houve nenhuma revisão cirúrgica dos pacientes que realizaram a cirurgia primária dentro do protocolo estudado, entretanto, casos prévios a este ou derivados de outras instituições necessitaram que novos procedimentos fossem realizados. Em longo prazo, por meio da avaliação de Goslon-Yardstick<sup>40</sup>, poderemos analisar os efeitos da cirurgia para correção labial sobre o crescimento facial.

Com a confecção de moldes de gesso para aferir a medida do tamanho da fenda no ponto de maior tensão (transição entre o palato duro e mole) foi possível correlacionar o tamanho deste com o aparecimento de fistula como complicação pós-operatória; pois em todos os casos as fendas eram superiores a 14 mm. Outra vantagem consiste no fato de que ao comparar o molde pré-operatório com o confeccionado aos 5 anos de idade, associado as medidas cefalométricas previstas no protocolo, será possível estabelecer correlação e inferir quanto ao possível prejuízo ao crescimento facial.

A princípio, o protocolo prevê a realização de enxerto ósseo alveolar secundário em todos os casos entre o sétimo e o novo ano de vida, porém nesta primeira casuística o enxerto terciário ocorreu em 30% dos casos. O motivo desta alta prevalência reside novamente no fato destes pacientes serem oriundos de outros serviços, sendo este procedimento

realizado com o intuito de fornecer o preparo adequado para o próximo passo, que consiste na cirurgia ortognática.

Relatos recentes da literatura demonstraram alta incidência de alterações do sono em pacientes submetidos a faringoplastias. De forma a realizar o diagnóstico preciso e precoce; e promover o tratamento adequado, este protocolo preconiza a realização de nasofibrosopia e polissonografia pré e pós-operatória anuais.

Esforços têm sido desempenhados para que a quantidade de procedimentos secundários seja reduzida drasticamente, visando a correção dos defeitos em procedimentos de tempo único; padronizando assim a abordagem primária do nariz, bem como optando pela realização de procedimentos que cursam com menor déficit no crescimento facial e, por conseguinte, limitando a necessidade de cirurgia ortognática.

Já está bastante evidente na literatura a necessidade de boa infra-estrutura associada à centralização dos serviços prestadores de atendimento ao paciente portador de fissura labiopalatina, conseguindo desta forma maior volume de atendimento e, conseqüentemente, melhores resultados. Além destes dois fatores, alguns estudos, e dentre eles “*The Eurocleft Project 1996-2000*”<sup>5,22-25</sup>, um dos maiores estudos multicêntricos realizados até o momento, relata que os melhores resultados aparecem com medidas que promovam maior organização dos serviços, através de registros e protocolos fidedignos, visando seguimento adequado em longo prazo e controle das complicações; e principalmente a presença de experientes cirurgiões na equipe, que realmente conheçam a processo fisiológico que envolve o tratamento deste tipo de paciente, para assim decidir qual o melhor procedimento para determinado paciente. Esta última variável apresenta tão expressiva importância, que estudos relacionam o número de cirurgias realizadas pelo cirurgião com qualidade de resultados, estabelecendo que o mesmo realize no mínimo 10 cirurgias primárias de lábio e/ou palato por ano, chegando ao ponto de, em alguns países, como na Inglaterra, somente aqueles que realizam 40 cirurgias por ano estão autorizados a operar pacientes fissurados.

## CONCLUSÃO

Conscientes de que os resultados apresentados neste estudo representam sua experiência inicial, ficam evidentes as limitações deste na tentativa de responder todos os questionamentos quanto à melhor técnica a ser utilizada, ou mesmo quanto ao momento ideal para instituir determinado tratamento. Entretanto, análises periódicas dos dados obtidos por meio da aplicação desta padronização serão realizadas, tendo como objetivo obter em longo prazo consenso quanto ao melhor planejamento terapêutico do paciente portador de fissura labiopalatina.

## REFERÊNCIAS

1. Strong EB, Buckmiller LM. Management of the cleft palate. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2001;9(1):15-25.
2. Vander Kolk CA. Cleft palate. In: Vander Kolk CA, editor. *Plastic surgery: indications, operations and outcomes. Vol. 2: Craniomaxillofacial, cleft, and pediatric surgery.* St. Louis: Mosby; 2000. p.799-812.
3. Witt PD, Marsh JL. Cleft palate deformities. In: Bentz M, editor. *Pediatric plastic surgery.* New York: Appleton & Lange; 1998. p.93-102.
4. Marks MW, Marks C. Cleft lip and palate. In: *Fundamentals of plastic surgery.* Philadelphia: Saunders; 1997. p.156-68.
5. Shaw WC, Brattström V, Molsted K, Prah-Andersen B, Roberts CT, Semb G. The Eurocleft study: intercenter study of treatment outcome in patients with complete cleft lip and palate. Part 5: discussion and conclusions. *Cleft Palate Craniofac J.* 2005;42(1):93-8.
6. Robin NH, Baty H, Franklin J, Guyton FC, Mann J, Woolley AL. The multidisciplinary evaluation and management of cleft lip and palate. *South Med J.* 2006;99(10):1111-20.
7. Witt PD, D'Antonio LL. Velopharyngeal insufficiency and secondary palatal management: a new look at an old problem. *Clin Plast Surg.* 1993;20(4):707-21.
8. Peterson-Falzone SJ. The relationship between timing of cleft palate surgery and speech outcome: what have we learned, and where do we stand in the 1990s? *Semin Orthod.* 1996;2(3):185-91.
9. Semb G, Shaw WC. Facial growth after different methods of surgical intervention in patients with cleft lip and cleft palate. *Acta Odontol Scand.* 1988;56(6):352-5.
10. Furlow LT Jr. Cleft palate repair by double opposing Z-plasty. *Plast Reconstr Surg.* 1986;78(6):724-38.
11. Bardach J, Klausner EC, Eisbach KJ. The relationship between lip pressure and facial growth after cleft lip repair: an experimental study. *Cleft Palate J.* 1979;16(2):137-46.
12. Kapucu MR, Gursu KG, Enacar A, Aras S. The effect of cleft lip repair on maxillary morphology in patients with unilateral complete cleft lip and palate. *Plast Reconstr Surg.* 1996;97(7):1371-5.
13. Ross RB. Treatment variables affecting facial growth in complete unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate J.* 1987;24(1):5-77.
14. Marsh JL, Grames LM, Holtman B. Intravelar veloplasty: a prospective study. *Cleft Palate J.* 1989;26(1):46-50.
15. Millard DR. In: *Cleft craft: the evolution of its surgery. Vol. III. Alveolar and palatal deformities.* Boston: Little, Brown; 1980.
16. Kirschner RE, Wang P, Jawad AF, Duran M, Cohen M, Solot C, et al. Cleft-palate repair by modified Furlow double-opposing Z-plasty: the Children's Hospital of Philadelphia experience. *Plast Reconstr Surg.* 1999;104(7):1998-2010.
17. Pigott RW, Albery EH, Hathorn IS, Atack NE, Williams A, Harland K, et al. A comparison of three methods of repairing the hard palate. *Cleft Palate Craniofac J.* 2002;39(4):383-91.
18. Bardach J. Two flaps palatoplasty: Bardach technique. In: Bardach J, editor. *Atlas of craniofacial and cleft surgery. vol. 2.* Philadelphia: Lippincott-Raven; 1999. p.92-346.
19. Cohen SR, Kalinowski J, LaRossa D, Randall P. Cleft palate fistulas: a multivariate statistical analysis of prevalence, etiology, and surgical management. *Plast Reconstr Surg.* 1991;87(6):1041-7.
20. Rohrich RJ, Love EJ, Byrd HS, Johns DF. Optimal timing of cleft palate repair. *Plast Reconstr Surg.* 2000;106(2):413-21.
21. Lohmander-Agerskov A. Speech outcome after cleft palate surgery with the Göteborg regimen including delayed hard palate closure. *Scand J Plast Reconstr Hand Surg.* 1998;32(1):63-80.
22. Brattström V, Molsted K, Prah-Andersen B, Semb G, Shaw WC. The Eurocleft study: intercenter study of treatment outcome in patients with complete cleft lip and palate. Part 2: craniofacial form and nasolabial appearance. *Cleft Palate Craniofac J.* 2005;42(1):69-77.
23. Molsted K, Brattström V, Prah-Andersen B, Shaw WC, Semb G. The Eurocleft study: intercenter study of treatment outcome in patients with

- complete cleft lip and palate. Part 3: dental arch relationships. *Cleft Palate Craniofac J.* 2005;42(1):78-82.
24. Semb G, Brattström V, Mølsted K, Prah-Andersen B, Zuurbier P, Rumsey N, et al. The Eurocleft study: intercenter study of treatment outcome in patients with complete cleft lip and palate. Part 4: relationship among treatment outcome, patient/parent satisfaction, and the burden of care. *Cleft Palate Craniofac J.* 2005;42(1):83-92.
25. Murthy AS, Lehman JA. Evaluation of alveolar bone grafting: a survey of ACPA teams. *Cleft Palate Craniofac J.* 2005;2(1):99-101.
26. LaRossa D. The state of the art in cleft palate surgery. *Cleft Palate Craniofac J.* 2000;37(3):225-8.
27. Spina V, Kamakura L, Lapa F. Surgical management of bilateral cleft lip. *Ann Plast Surg.* 1978;1(5):497-505.
28. Spina V. A proposed modification for the classification of cleft lip and cleft palate. *Cleft Palate J.* 1973;10:251-2.
29. 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.
30. Lapa F, Spina V. The use of a passive orthopedic device in the management of uni and bilateral cleft lip and palate. *Panminerva Med.* 1969;11(1):64-7.
31. Spina V, Luis I, Kamakura L, Pigossi N, Psillakis J. Use of palatine flaps to cover up the raw nasal surface in repair of cleft palate. *Ann Chir Plast.* 1969;14(2):160-1.
32. Spina V. Repair of unilateral cleft lip-nose. *Cleft Palate J.* 1968;5:357-63.
33. Spina V, Zaputovich V. Treatment of nasal deformities in bilateral cleft lip. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo.* 1966;21(3):129-32.
34. Spina V. The advantages of two stages in repair of bilateral cleft lip. *Cleft Palate J.* 1966;3:56-60.
35. Lapafde S, Spina V, Saes AA, Tietze WC. Cleft lip and cleft palate from the point of view of prostheses. *Rev Latinoam Cir Plast.* 1964;28:252-60.
36. Spina V. Surgery of bilateral harelip: new concept. Preliminary results. *Rev Paul Med.* 1964;65:248-58.
37. Lapa FS, Spina V. Applied orthodontia in labiopalatine fissures. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo.* 1961;16:208-14.
38. Spina V, Lodovici O. Conservative technique for treatment of unilateral cleft lip: reconstruction of the midline tubercle of the vermilion. *Br J Plast Surg.* 1960;13:110-7.
39. Spina V, Lodovici O. Conservative technic for the treatment of unilateral harelip. Reconstruction of the medial tubercle. *Rev Assoc Med Bras.* 1959;5:325-30.
40. Mars M, Plint DA, Houston WJ, Bergland O, Semb G. The Goslon Yardstick: a new system of assessing dental arch relationship in children with unilateral clefts of the lip and palate. *Cleft Palate J.* 1987;24(4):314-22.

**Correspondência para:**

Jonas Eraldo de Lima Junior  
Rua Teodoro Sampaio, 363, apto 1112 - Pinheiros - São Paulo, SP, Brasil - CEP 05405-000  
E-mail: jonas\_med@hotmail.com