Caracterização do posicionamento e ação motora de língua em pacientes com fissura labiopalatina em um serviço de referência de Porto Alegre

Characterization of the positioning and motor action of the tongue in patients with cleft lip and palate in a reference service in Porto Alegre

Karina Girelli[1], Sílvia Dornelles[2], Marcus Vínícius Martins Collares[3], Sady Selaimen da Costa[4]

RESUMO

Introdução: As fissuras labiopalatinas apresentam-se como a anomalia congênita mais frequente na face, ocorrendo como transtornos isolados ou associados a outras anormalidades, podendo repercutir em alterações fonoaudiológicas ligadas à fala e motricidade orofacial. Este estudo objetivou caracterizar aspectos do exame orofacial correlacionando o tipo de fissura com o posicionamento de língua em repouso e na deglutição, bem como seu desempenho na realização de praxias orofaciais, em sujeitos com fissura labiopalatina acompanhados no Serviço de Cirurgia Plástica Craniomaxilofacial do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, realizado por meio de pesquisa documental, realizada nos registros dos prontuários de casos de fissura labiopalatina, atendidos no HCPA. Dos 123 prontuários selecionados, foram estratificados dados de 34 pacientes, por apresentarem avaliação orofacial completa nos aspectos selecionados. **Resultados:** Prevaleceu a fissura labiopalatal unilateral (32,4%), havendo predomínio discreto do sexo masculino (55,9%) e faixa etária de 6 a 10 anos de idade (26,5%). A posição de língua no repouso manifestou-se alterada na maioria dos casos apresentados, bem como na função de deglutição. A limitação e assimetria de língua na realização das praxias orofaciais manifestaram-se igualmente na maioria dos casos. **Conclusão:** Não foi encontrada associação estatística significativa quando relacionada à classificação das fissuras com a postura de língua na deglutição, postura de língua nas praxias e respiração. Contudo, correlacionaram-se as fissuras labiais unilaterais e palatais apenas com a postura da língua em repouso na papila palatina, o mesmo apresentou relação estatisticamente significativa (p 0,008).

UNITERMOS: Fissura Labial, Fissura Palatina, Motricidade Oral, Língua.

ABSTRACT

***Introduction**: Cleft lip and clef palate are the most common congenital anomalies of the face, occurring as isolated disorders or in association with other abnormalities, which may lead to speech-language disorders related to orofacial changes. This study aimed to characterize aspects of the orofacial examination by correlating cleft type with the positioning of the tongue at rest and during swallowing, as well as performance of orofacial movements, in subjects with cleft lip/palate cared for at the Department of Plastic Craniomaxilofacial Surgery of the Hospital de Clinicas of Porto Alegre (HCPA).* **Methods**: *This was a cross-sectional study based on an analysis of the medical records of cases of cleft lip/palate treated at the HCPA. Of the 123 records selected, we stratified data of 34 patients who had undergone complete orofacial evaluation in selected aspects.* **Results**: *Unilateral cleft lip and palate prevailed (32.4%), with a slight predominance of males (55.9%) and the 6-10-year age bracket (26.5%). In most of the cases, the resting position of the tongue as well as the swallowing function were found to be changed. Limitation and asymmetry of the tongue in performing orofacial movements were seen in most cases as well.* **Conclusion**: *There was no statistically significant association as related to the classification of the clefts with the positioning of the tongue in swallowing, tongue posture during movements, and breathing. However, unilateral cleft lip and palate correlated only with resting tongue posture in the palatine papilla, which was statistically significant (p 0.008).*

KEYWORDS: Cleft Lip, Cleft Palate, Oral Motility, Tongue.

[1] Fonoaudióloga. Especialização em Fonoaudiologia na Infância pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Mestranda em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Federal do Rio Grande doSul.

[2] Fonoaudióloga. Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professora-Adjunta do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

[3] Cirurgião Plástico. Doutorado em Medicina y Cirurgia pelo Universitat de Barcelona. Professor-Adjunto da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Chefe do Serviço de Cirurgia Plástica e Craniomaxilofacial do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

[4] Otorrinolaringologista. Doutorado em Clínica Cirúrgica pela Universidade de São Paulo. Professor Associado da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Médico do Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

INTRODUÇÃO

As fissuras labiopalatinas apresentam-se como a anomalia congênita mais frequente na face, podendo ocorrer como transtornos isolados ou associados a outras anormalidades de gravidade variável (1). Sua ocorrência é de aproximadamente 1 em 700 recém-nascidos em todo o mundo, podendo variar de acordo com a área geográfica e a situação socioeconômica (2).

Clinicamente, é possível classificar as fissuras labiopalatinas de acordo com as estruturas envolvidas no defeito. As classificações facilitam a comunicação entre os diversos profissionais que tratam estes pacientes, bem como ajudam nos registros médicos e citações científicas a respeito do tema. Apesar de a classificação mais usual ser a de Spina (1972), a equipe do Hospital de Clínicas de Porto Alegre utiliza a de Kriens (1990), com agrupamento final dessa modalidade em comprometimentos de lábio, palato, lábio e palato, em condições uni ou bilaterais, além das submucosas (3, 4, 5, 6).

As fissuras labiais com ou sem fissuras palatinas ocorrem quase duas vezes mais em homens do que em mulheres, sendo que os mesmos tendem a ter deformidades mais severas. No entanto, o inverso ocorre quando a fissura palatina é isolada (7).

Diversas são as alterações estéticas e funcionais encontradas nas fissuras labiopalatinas (8). As sequelas mais frequentes dessa malformação geram impacto significativo na fala, manifestadas pela voz hipernasal associada aos distúrbios articulatórios, sejam de desenvolvimento compensatórios ou articulatórios (9). O comprometimento das estruturas orofaciais acarreta danos também nas demais funções estomatognáticas desempenhadas pelo indivíduo. Dentre os principais acometimentos, encontram-se, em diferentes graus, alterações na deglutição, sucção, mastigação, respiração e, em alguns casos, no desenvolvimento adequado da linguagem (10).

De acordo com o estudo realizado por pesquisadores (11), verificou-se significativa frequência de alterações fonoaudiológicas ligadas à fala e motricidade orofacial, manifestadas em pacientes com fissura labiopalatina, independentemente de terem sido ou não submetidos à correção cirúrgica.

O entendimento da fisiologia das estruturas craniofaciais afetadas nessa patologia é importante para se nortear as mobilidades terapêuticas mais adequadas aos sujeitos afetados. O diagnóstico e as condutas precoces são fundamentais para que se evitem sequelas indesejáveis em todos esses aspectos. Os centros de tratamento devem contar com diversos profissionais, sendo o tratamento multidisciplinar uma condição indispensável para o sucesso da reabilitação destes pacientes (8). É essencial que o fonoaudiólogo tenha o conhecimento não somente da sua área, mas de todas as outras especialidades, para que haja uma perfeita integração e coordenação com os demais membros da equipe nos processos de reabilitação do paciente portador de fissura labiopalatina (11).

Desta forma, este estudo objetivou caracterizar aspectos do exame orofacial correlacionando o tipo de fissura labiopalatina com o posicionamento de língua em repouso e na deglutição, bem como seu desempenho na realização de praxias orofaciais em sujeitos com fissura de lábio e/ou palato acompanhados nos Serviços de Cirurgia Plástica Craniomaxilofacial e Otorrinolaringologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal contemporâneo, realizado a partir de dados secundários referentes aos registros de casos de fissura de lábio e/ou palato dos pacientes atendidos nos Serviço de Cirurgia Plástica Craniomaxilofacial e Otorrinolaringologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), no período de 15/07/2009 a 27/01/2011.

Os dados foram obtidos por meio de um estudo documental realizado nos registros dos prontuários do HCPA, sob análise de protocolo de Exame Orofacial, aplicado por fonoaudiólogos. Foram incluídos os dados referentes aos portadores de fissura orofacial congênita, independentemente da idade, do gênero e/ou do tipo da fissura e diagnosticada pelo Serviço de Cirurgia Plástica Craniomaxilofacial do HCPA. De um total de 123 prontuários selecionados, foram estratificados dados de 34 pacientes, por apresentarem avaliação orofacial completa, contemplando a pesquisa com dados que atendessem aos objetivos propostos. As deformidades foram categorizadas baseando-se na classificação de Kriens (1990).

Este estudo científico, bem como seu Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) receberam a aprovação do Grupo de Pesquisas e Pós-Graduação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (GPPG/HCPA) sob o protocolo n° 07154. O mesmo encontra-se inserido no Ambulatório de Otorrinolaringologia e Fissura Palatina, criado em 2000, com aprovação do GPPG/HCPA (protocolo nº 01-115), com o objetivo assistencial de avaliar todos os pacientes portadores de fissuras labiopalatinas atendidos pelo Serviço de Cirurgia Plástica Craniomaxilofacial do HCPA, além de desenvolver projetos de pesquisa que contribuam com dados nosológicos, epidemiológicos e técnico-científicos para a melhoria na qualidade de vida de sujeitos portadores de fissuras labiopalatinas. Todas as avaliações realizadas para os sujeitos da amostra seguem a rotina assistencial do hospital, bem como os preceitos éticos de assinatura do TCLE são preconizados. Desta forma, os critérios de inclusão para o estudo foram prontuários de pacientes portadores de fissuras labiopalatinas com exame orofacial realizado e completo, sendo elegíveis todos os sujeitos que aceitaram participar do estudo. Os critérios de exclusão limitaram-se a indivíduos (ou responsável legal, nos casos de menores de 18 anos) que não consentiram através do TCLE e prontuários com dados de exame orofacial incompletos.

Todos os dados coletados foram armazenados em banco de dados do programa Excel. A tabulação dos dados obtidos foi realizada e apresentada em tabelas. Para a análise dos resultados foi utilizado o software SPSS 17.0. Os dados foram relatados com estatística descritiva, e foram utilizados os testes do Qui-Quadrado e t de- Student, para acessar a associação entre as variáveis selecionadas.

RESULTADOS

A amostra da presente pesquisa foi constituída por 34 pacientes portadores de fissura labiopalatina, sendo 15 (44,1%) do sexo feminino e 19 (55,9%) do sexo masculino. Verifica-se na Tabela 1 que a faixa etária dos sujeitos foi de seis a dez anos para 9 pacientes (26,5%), seguida pela faixa etária dos pacientes de onze a quinze anos com 8 sujeitos (23,5%), e pelas faixas de zero a cinco anos, bem como de dezesseis a vinte anos, com 6 pacientes em ambas as faixas etárias (17,6%).

Mediante a classificação de Kriens (1990), observou-se maior ocorrência da fissura labiopalatal unilateral – 11 (32,4%), seguida pela fissura labiopalatal bilateral – 9 (26,5 %), pelas fissuras labial e palatal bilateral – 7 (20,6%) dos casos, e nenhum caso de fissura labial bilateral.

Tabela 1 – Distribuição dos pacientes segundo a faixa etária.

Faixa etária	Frequência	%
0 - 5 anos	6	17,6
6 - 10 anos	9	26,5
11- 15 anos	8	23,5
16 - 20 anos	6	17,6
21 - 30 anos	2	5,9
31 - 50 anos	2	5,9
51 - 100 anos	1	2,9
Total	**34**	**100**

Em relação às cirurgias, 24 pacientes (70,6%) realizaram rinolabioplastia; 24 pacientes (70,6%), palatoplastia e 8 pacientes (23,5%) realizaram faringoplastia, isoladas ou associadas entre si, sendo considerado 100% de ocorrência para cada tipo cirúrgico.

Observam-se na Tabela 2 as classificações das fissuras com relação à língua em repouso. Verifica-se, através do Teste Qui-Quadrado, que a diferença é estatisticamente significativa quando relacionados os tipos de fissuras com a língua em repouso na papila palatina.

Na Tabela 3, podemos observar que a relação entre a classificação das fissuras e a língua durante a deglutição não apresenta diferença estatisticamente significativa.

Na Tabela 4, podemos verificar através dos resultados do Teste Qui-Quadrado que não há associação significativa entre as variáveis classificação das fissuras e a língua durante as praxias.

DISCUSSÃO

A presente pesquisa nos permitiu verificar um discreto predomínio de pacientes do sexo masculino que foram mais acometidos pela malformação em comparação ao sexo feminino, confirmando com relatos da literatura nacional (1, 11, 12, 13, 14, 15) e internacional (16, 17, 18).

Frente aos objetivos propostos, quanto às classificações das fissuras podemos observar que a maior parte dos indivíduos apresentou fissura labiopalatal unilateral, dados que se assemelham a um estudo realizado no Hospital Infantil Albert Sabin (12), onde a maior ocorrência da fissura labiopalatal unilateral foi de 47,9% dos pacientes em seu estudo. Em detrimento de não haver nenhum registro de fissura labial bilateral, os tipos de fissuras labiopalatinas foram reagrupados e, assim, obtivemos novamente maior predomínio da fissura labiopalatal, dados que estão de acordo com a literatura (11, 12, 15, 16, 17, 19, 20). Os dados também

Tabela 2 – Classificação das fissuras com relação à postura da língua em repouso.

Variáveis	Labial unilateral	Labiopalatina unilateral	Labiopalatina bilateral	Palatina	Total	p
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Língua em repouso protruída entre os dentes						
Não	5 (71,4%)	5 (45,5%)	4 (44,4%)	5 (71,4%)	19 (55,9%)	0,506
Sim	2 (28,6%)	6 (54,5%)	5 (55,6%)	2 (28,6%)	15 (44,1%)	
Língua em repouso no assoalho bucal						
Não	4 (57,1%)	4(36,4%)	2 (22,2%)	4 (57,1%)	14 (41,2%)	0,405
Sim	7 (63,6%)	9 (81,8%)	7 (77,8%)	3(42,9%)	20 (58,8%)	
Língua em repouso na papila palatina						
Não	3 (42,9%)	10 (90,9%)	9 (100,0%)	3 (42,9%)	25 (73,5%)	0,008
Sim	4 (57,1%)	1 (9,1%)	0 (0,0%)	4 (57,1%)	9 (26,5%)	

* Valor p – Teste Qui-Quadrado.

Tabela 3 – Classificação das fissuras com relação à postura da língua na deglutição.

Variáveis	Labial unilateral	Labiopalatina unilateral	Labiopalatina bilateral	Palatina	Total	p
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Língua na deglutição adequada						
Não	5 (71,4%)	8 (72,7%)	6 (66,7%)	3 (42,9%)	22 (64,7%)	0,588
Sim	2 (28,2%)	3 (27,3%)	3 (33,3%)	4 (57,1%)	12 (35,3%)	
Língua na deglutição protruída entre os dentes						
Não	2 (28,6%)	4(36,4%)	2 (22,2%)	2 (28,6%)	10 (29,4%)	0,922
Sim	5 (71,4%)	7 (63,6%)	7 (77,8%)	5 (71,4%)	24 (70,6%)	
Língua na deglutição protruída entre os lábios						
Não	6 (85,7%)	8 (72,7%)	7 (77,8%)	7 (100,0%)	28 (82,4%)	0,496
Sim	1 (14,3%)	3 (27,3%)	2 (22,2%)	0 (0,0%)	6 (17,6%)	

* Valor p – Teste Qui-Quadrado

Tabela 4 – Classificação das fissuras com relação à postura da língua nas praxias.

Variáveis	Labial unilateral	Labiopalatina unilateral	Labiopalatina bilateral	Palatina	Total	p
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Língua na praxia adequada*						
Não	3 (42,9%)	9 (81,8%)	8 (88,9%)	3 (42,9%)	23 (67,6%)	0,079
Sim	4 (57,1%)	2 (18,2%)	1 (11,1)	4 (57,1%)	11 (32,4%)	
Língua na praxia assimétrica**						
Não	4 (57,1%)	2(18,2%)	2 (22,2%)	3 (42,9%)	11 (32,4%)	0,29
Sim	3 (42,9%)	9 (81,8%)	7 (77,8%)	4(17,4%)	23 (67,6%)	
Língua na praxia limitada***						
Não	3 (42,9%)	3 (27,3%)	1 (11,1%)	3 (42,9%)	10 (29,4%)	0,441
Sim	4 (57,1%)	8 (72,7%)	8 (88,9%)	4 (57,1%)	24 (70,6%)	

* Valor p – Teste Qui-Quadrado.

apresentam fissuras labiais e palatais com o mesmo número de casos. Alguns autores citam (11, 12, 15, 16, 17) que a fissura palatal encontra-se como a segunda mais ocorrente; em contrapartida, alguns estudos apresentam a fissura labial como a segunda mais frequente (19, 20, 21).

Todos os pacientes analisados já haviam sido submetidos à intervenção cirúrgica pregressa à aplicação do Exame Orofacial, sendo que a maioria destes realizou rinolabioplastia e palatoplastia, enquanto em apenas uma pequena porcentagem foi efetuada faringoplastia. Esses resultados se diferenciam dos apresentados no estudo conduzido pelo Grupo de Cirurgia Craniofacial da Disciplina de Cirurgia Plástica e Queimados do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, que demonstra uma porcentagem menor de cirurgias realizadas, a palatoplastia – 17,59%, seguidos pela revisão de lábio e nariz – 17,59%, e faringoplastia, em que apenas 2,77% dos pacientes foram submetidos a esta cirurgia (22). O tratamento por meio de cirurgias de palato tem como apoio a atuação sobre a musculatura palatina. Primeiramente, busca-se o alongamento do palato, ao mesmo tempo em que se readapta o diafragma palatino à sua posição anatômica ideal. Desta forma, espera-se que haja um equilíbrio e restabelecimento para suprir carências morfológicas, fisiológicas e funcionais (23).

Pacientes portadores de fissura labiopalatina apresentam um comprometimento da musculatura perioral, o qual pode interferir no adequado desenvolvimento dos órgãos fonoarticulatórios ligados às funções estomatognáticas, tais como a língua (24). No presente estudo, em maior ocorrência, os pacientes apresentaram língua em repouso no assoalho bucal, seguidos pelos que apresentaram posição de repouso protruída entre os dentes, e em menor ocorrência repouso na papila palatina. Observou-se ainda que nenhum paciente com fissura transforame bilateral apresentou língua em repouso na papila palatina. Em um estudo

realizado em um Hospital de Porto Alegre, os autores obtiveram como resultados para língua no assoalho da boca em 78,3% de ocorrências nos pacientes fissurados da pesquisa, dados superiores aos do presente estudo. Já para língua protruída e língua na papila palatina, os autores referem uma porcentagem de 4,3%, apresentando uma porcentagem menor da encontrada no presente estudo (13).

Durante a função de deglutição, grande parte dos pacientes apresentou posicionamento lingual de forma inadequada; durante a deglutição, a língua estava protruída entre os dentes na maioria dos casos e, na minoria, a língua ficou protruída entre os lábios. As alterações da deglutição mais frequentes são: interposição lingual, contração da musculatura periorbicular, contração do mentual, sem contração do masseter, interposição do lábio inferior, movimento de cabeça e ruído. Todas estas características são consideradas como atipias quando ocorrem enquanto o sujeito deglute. Essas alterações podem resultar em uma deglutição adaptada ou uma deglutição atípica (24). Na deglutição adaptada, a alteração encontrada é consequência de algum outro problema existente como alteração estrutural, caso das fissuras labiopalatinas, em que a língua adapta-se à forma da cavidade oral, tornando-se praticamente impossível deglutir de maneira correta (25). Os autores(13), em seu estudo, encontraram interposição lingual importante na deglutição para as consistências pastosas, líquidas e sólidas. Fissurados labiais ou palatais podem apresentar deglutição atípica ou adaptada, a língua projeta-se entre as arcadas dentárias, evitando o vedamento labial, tocando o vestíbulo labial ou exercendo uma pressão anterior sobre a superfície interna dos dentes (14).

Dos 34 pacientes analisados, onze apresentaram movimentos de língua adequados nas praxias, sendo essas realizadas de forma assimétrica por 23 pacientes e verificou-se que 24 deles apresentaram movimentos de língua limitados durante as praxias. No indivíduo com fissura labiopalatina, a língua apresenta movimentos irregulares. Pode-se observar um aumento da mobilidade do dorso da língua e um prejuízo dos movimentos de ápice, pois toda movimentação compensatória se dá na parte posterior da cavidade oral (14).

Levando-se em consideração o papel da respiração na manutenção do vedamento labial e correta ação fisiológica da língua, buscou-se analisar esse dado para complementar a análise dos aspectos estudados. Observou-se que, dos 34 pacientes, a maioria apresentou respiração mista, a segunda mais ocorrente foi a respiração oral e apenas uma pequena parcela, a respiração nasal. Com os percentuais encontrados, sugere-se a expansão de estudos posteriores que correlacionem esse aspecto à análise do papel desempenhado pela língua em portadores de fissuras labiopalatinas, visando a dados mais fidedignos sobre os objetivos traçados inicialmente no estudo. De acordo com a literatura, a função respiratória torna-se inadequada quando deixa de ser realizada pelo nariz, e a boca passa a ser a via mais comum de passagem do ar. Isso pode ocorrer basicamente por duas razões: causas mecânicas ou causas fisiológicas (26). Na respiração nasal, a língua que está sugada contra o palato exercendo uma função expansiva sobre o arco maxilar e os lábios ocluídos exercem uma contenção das arcadas (27). Esta condição não ocorre no portador de fissura palatina, onde há uma comunicação entre as cavidades quando não reparada cirurgicamente, e a respiração essencialmente nasal não poderá ocorrer (7).

CONCLUSÃO

Por meio dos resultados obtidos, foi possível concluir que, nos Serviços de Cirurgia Plástica Craniomaxilofacial e no Ambulatório de Otorrinolaringologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, o tipo de fissura mais prevalente foi a fissura labiopalatal, sendo o gênero masculino mais acometido.

Não foram encontradas associações estatísticas significativas, quando relacionada à classificação das fissuras com a postura de língua na deglutição, postura de língua nas praxias e respiração. Contudo, correlacionou-se a fissura labial unilateral e fissura palatal com a postura da língua em repouso na papila palatina, na qual houve relação estatisticamente significativa. Mesmo frente a duas condições morfofisiológicas alteradas e distintas entre si, a língua mostrou-se em posição de repouso adequada.

Sugere-se que mais pesquisas sejam realizadas na área com um número amostral aumentado, com base no exame orofacial, objetivando contribuir com mais dados sobre a temática na literatura científica especializada.

REFERÊNCIAS

1. Loffredo LCM, Souza, JMP, Yunes J, Souza-Freitas, J, Spiri WC. Fissuras lábio-palatais: estudo caso-controle. Rev. Saúde Pública. 1994, 28: 213-217.
2. Murray JC. Gene/environment causes of cleft lip and/or palate. Clin Genet. 2002, 61: 248-56.
3. Silva DP. Repercursão da disfunção velofaríngea na orelha média de pacientes com fissura palatina corrigida. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2008.
4. Spina V, PsillaKis JM, Lapa FS, Ferrari MC. Classificação das fissuras lábio-palatinas. Sugestões de modificações. Rev. Clin. Fac. Med. São Paulo. 1972; 27 (1): 5-6.
5. Silva Filho OG, Ferrari J, Mauro F,Rocha DL, Freitas JAS. Classificação das fissuras lábio-palatais: breve histórico, considerações clínicas e sugestões de modificações. Rev. Bas. Cir. 1992, 82(2):51-65
6. Kriens O. Documentation of cleft lip, alveolus, and palate. In: Bardach J, Morris H eds. Multidisciplinary management of cleft lip and palate. Philadelphia: Saunders; 1990, pp. 127-33.
7. Guedes ZCF. Fissuras: Avaliação e Terapia. In: Marchesan, IQ. Fundamentos em Fonoaudiologia Aspectos Clínicos da Motricidade Oral. 2° ed - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. pp. 93-102.
8. Da Silva DP, Dornelles S, Paniagua LM, Da Costa SS, CollaresVMl. Aspectos patofiológicos do esfíncter velofaríngeo. Arq. Int. Otorrinolaringol. 2008, 12(3): 426-435
9. Shprintzen RJ, Barbach J. Cleft palate speech management: a multidisciplinary approach. St. Louis: Mosby, 1995.
10. Faraj JORA. Alterações dimensionais dos arcos dentários em fissura lábio-palatina. Dissertação de mestrado. Universidade de São Paulo. Bauru, 2006.
11. Silva RN, Nascimento EM, Santos G. Ocorrência de alterações da motricidade oral e fala em indivíduos portadores de fissuras labiopalarinas. RBPS. 2004, 17(1): 27-30

12. Cymrot M, Sales FCD, Teixeira FAA, Teixeira Junior FAA, Teixeira GSB, Cunha Filho JF, et al. Prevalência dos tipos de fissura em pacientes com fissuras labiopalatinas atendidos em um Hospital Pediátrico do Nordeste brasileiro. Rev. Bras. Cir. Plást. 2010; 25(4): 648-51.
13. Campillay PL, Delgado SE, Brescovici SM. Avaliação da alimentação em crianças com fissura de lábio e/ou palato atendidas em um Hospital de Porto Alegre. Rev. CEFAC. 2010; 12(2): 257-266
14. Altmann EBC. Fissuras Labiopalatinas. 4ª ed. Carapicuíba: Pró-Fono; 1997.
15. Alves LMLH, Melo GG, Pereira JRD, Cardoso MSOD. Prevalência de cárie em portadores de fissura lábio-palatais atendidos no Instituto Materno Infantil de Pernambuco. Odontologia. Clín. Científ. 2004; 3(1): 57-60
16. Monlleó IL, Fontes MIB, Ribeiro EM, De Souza J, Leal GF, Félix TM, et al. Implementing the Brazilian Database on Orofacial Clefts. PlasticSurgeryInternational. 2013; 2013:1-10.
17. Freitas JAS, Dalben GS, Santanaria Júnior M, Freitas PZ. Current data on tehe characterization of oral clefts in Brazil.Braz Oral Res. 2004; 18(2): 128-33.
18. Milerad J, Larson O, Hagberg C, Ideberg M. Associated malformations in infants with cleft lip and palate: a prospective, population-based study. Pediatrics. 1997; 100(2): 180-6.
19. Souza J, Raskim.Clinical and epidemiological study of orofacial clefts.J Pediatr. 2013;89(2):137−144.
20. Martelli DRB, Machado RA, Swerts MSO, Rodrigues LAMR, Aquin SN, Martelli Júnior H.Non sindromic cleft lip and palate: relationship between sex and clinical extension. Braz J Otorhinolaryngol. 2012;78(5):116-20.
21. 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. Otorrinolaringol. 2011; 15(2): 133-41
22. Alonso N, Tanikwa DYS, Lima Junior JE, Ferreira MC. Avaliação comparativa e evolutiva dos protocolos de atendimento dos pacientes fissurados. Rev. Bras. Cir. Plást. 2010; 25(3): 434-8.
23. Figueiredo IMB, Bezerra AL, Marques ACL, Rocha IM, Monteiro NR. Tratamento cirúrgico de fissuras palatinas completas. RBPS. 2004; 17(3): 154-60.
24. Marchesan IQ. Fundamentos em fonoaudiologia: aspectos clínicos da motricidade orofacial. Rio de Janeiro: Guanabara Koongan; 2005.
25. Medeiros AMC, Medeiros M. Motricidade Orofacial - Inter-relação entre Fonoaudiologia e Odontologia. Louvise, 2006.
26. Marchesan IQ. Atuação Fonoaudiológica nas Funções Orofaciais: Desenvolvimento, Avaliação e Tratamento. In: Andrade CRF, Marcondes E. Fonoaudiologia em Pediatria. São Paulo. Sarvier. 2003. p. 3-22
27. Felício CM. Fonoaudiologia nas Desordens Temporomandibulares. São Paulo: Pancast, 1994.

✉ Endereço para correspondência
Karina Girelli
Rua Júlio de Castilhos, 940/403
95.180-000 – Farroupilha, RS – Brasil
☎ (54) 3268-4625 / (54) 9987-5577
kgirelli@gmail.com
Recebido: 18/5/2013 – Aprovado: 23/7/2013