

ANÁLISE TIMPANOMÉTRICA PÓS CIRÚRGICA EM PACIENTES COM FISSURA LABIOPALATINA

Fabiana Vitória Ananias Gonçalves¹
Júlio Cezar da Luz Ferreira Filho²
José Roberto Pereira Lauris³
Priscila de Araújo Lucas Rodrigues⁴
Mariza Ribeiro Feniman⁵

RESUMO

Caracterizar o perfil timpanométrico de pacientes com fissura labiopalatina no período pós-cirúrgico e correlacioná-lo com o tempo de palatoplastia. A amostra foi constituída por 16 pacientes com fissura labiopalatina ou palatina totalizando 32 orelhas, atendidos em um hospital público universitário de Cuiabá, no momento pós-cirúrgico. Foram incluídos na amostra pacientes de ambos os sexos, tanto pediátricos como adultos.

Palavras-Chave: Fissura Labiopalatina, Audiologia, Imitanciometria.

ABSTRACT

Characterize the profile of tympanometric patients with cleft lip and palate in the post surgery period and correlate it with the time of palatoplasty. The sample consisted of 16 patients with cleft lip or palate totaling 32 ears treated at University Hospital Júlio Muller in Cuiabá, in the post surgery. Were sampled patients of both sexes, pediatrics and adults.

Keywords: Cleft lip and palate, Audiology, Imitanciometry.

INTRODUÇÃO

1

▣ Graduanda do curso de Fonoaudiologia do Centro Universitário de Várzea Grande – UNIVAG (MT).

2

▣ Graduando do curso de Fonoaudiologia do Centro Universitário de Várzea Grande – UNIVAG – Cuiabá (MT).

3

▣ Professor Associado da Faculdade de Odontologia de Bauru, Departamento de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo – USP – Bauru (SP).

4

▣ Docente do Centro Universitário de Várzea Grande – UNIVAG - Cuiabá (MT), Audiologista do Hospital Universitário Júlio Muller da Universidade Federal de Mato Grosso-UFMT (MT).

5

▣ Professor Titular da Faculdade de Odontologia de Bauru, Departamento de Fonoaudiologia, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo – USP – Bauru (SP).

As fissuras labiopalatinas são malformações congênitas craniofaciais, sendo unânime na literatura que este tipo de malformação acarreta problemas otológicos e audiológicos. As fissuras labiopalatinas são ditas como displasias por haver um erro de fusão dos processos embrionários faciais sendo ocorrida por volta da quarta à sétima semana de gestação.^{1,2}

As fissuras labiopalatinas caracterizadas como trans e pós-forame incisivo³ têm grande ligação com os aspectos auditivos, uma vez que, a ocorrência de otites na orelha média pode acarretar efusão e conseqüentemente perda auditiva do tipo condutivo, de grau leve e bilateralmente¹. Sabe-se que o mau funcionamento das funções da tuba na aeração, drenagem e proteção contra as secreções vindas da nasofaringe, facilitam o aparecimento de alteração de orelha média. Em condições normais a tuba se mantém fechada, porém quando deglutimos ou bocejamos, ela se abre, o que permite a passagem de ar para a orelha média.

Acredita-se em dois principais mecanismos já estudados como responsáveis pela abertura da tuba auditiva: a contração exclusiva do músculo tensor do véu palatino, que tem sua inserção na porção lateral membranosa da tuba⁴; e a contração conjunta do tensor e do elevador do véu palatino, rodando e abrindo o lúmen tubário. Presume-se então que a função muscular do esfíncter velofaríngeo interfere nas funções da tuba e na patogênese das otites médias.² Assim, na presença de fissura palatina há uma deficiência na ação do músculo tensor do véu palatino na abertura da tuba auditiva, e sem a abertura desse músculo não é possível a dilatação do óstio e do lúmen tubário.⁵

A literatura relata grande frequência de alterações otológicas em crianças até os seis/sete anos de idade, coincidindo com o desenvolvimento da tuba auditiva². No entanto, nas acometidas pela fissura labiopalatina, os quadros de otites são mais persistentes até os doze anos ou mais, e ainda podendo se estender até a vida adulta⁶.

Embora o músculo tensor do véu palatino possa melhorar sua função após a palatoplastia, dificilmente é normalizado podendo haver casos onde se tem episódios de otites constantes após o procedimento cirúrgico.⁷

Com a ocorrência desses casos há probabilidade desses indivíduos apresentarem, por alteração da tuba, alterações mais complexas de orelha média como perfuração timpânica e colesteatoma, atelectasia.⁸

Portanto, é de suma importância o acompanhamento audiológico de pacientes com fissura labiopalatina, visto que os mesmos estão listados na população de alto risco para a deficiência auditiva, de acordo com o *Joint Committe on Infant Hearing*.⁹

Assim, esse trabalho tem por objetivo caracterizar o perfil timpanométrico de pacientes com fissura labiopalatina no período pós-cirúrgico e correlacioná-lo com o tempo de palatoplastia.

MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo retrospectivo teve a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição onde foi realizado, sendo aprovado no mês de Junho de 2012, pelo parecer 45640.

O serviço de avaliação audiológica básica do Hospital Universitário Júlio Muller (HUJM) da Universidade Federal do Mato Grosso teve início em março de 2011. A coleta de dados para esse estudo ocorreu de fevereiro a março de 2012. O serviço de deformidades craniofaciais do HUJM opera semanalmente um paciente portador de fissura labiopalatina, labial ou qualquer outra deformidade craniofacial. Portanto, foram analisados 16 prontuários de pacientes com fissura labiopalatina submetidos à cirurgia de palatoplastia em um hospital universitário que se enquadravam dentro dos critérios de inclusão estabelecidos. Teve-se como critério de inclusão pacientes com fissura transforame incisivo uni ou bilateral ou pós-forame incisivo completa ou incompleta. Foram excluídos da amostra os pacientes com fissura labial isolada, síndromes associadas e malformação de pavilhão auricular.

Dessa forma, foram coletados dados referentes aos sexos, tipo de fissura, tipo de curva timpanométrica no pós-cirúrgico e sua relação com o tempo de pós-cirúrgico.

A análise dos prontuários refere-se aos pacientes que foram atendidos no período pós-cirúrgico, sendo realizada a avaliação da condição de orelha média por meio da imitanciometria. Os pacientes incluídos na amostra foram avaliados no momento do retorno de acompanhamento

no ambulatório de deformidades craniofaciais do HJUM com três meses a 33 anos de palatoplastia.

O Imitanciômetro para obter o tipo de curva utilizado foi o Modelo Zodiac 901 da marca Madsen e Otoscópio marca *Press Control*, modelo Heidji.

Foi realizada uma análise percentual das variáveis: sexo, tipo de fissura labiopalatina e tipo de curva timpanométrica; e uma análise estatística inferencial para verificar a correlação entre curva timpanométrica e tempo de pós-cirúrgico. Para a análise estatística inferencial foi utilizado o programa estatístico SPSS[®] sendo aplicado o teste Kruskal-Wallis o qual compara várias amostras independentes.

RESULTADOS

A Tabela 1 demonstra os resultados referentes à caracterização da amostra quanto ao sexo e tipo de fissura colhidos por meio da análise dos prontuários.

Local de inserção da Tabela 1

Pode-se observar no Gráfico 1 os resultados das análises timpanométricas de pacientes no período pós-operatório das cirurgias do tipo palatoplastia. Doze orelhas, o equivalente a 38% da amostra, obtiveram curva do tipo A, oito orelhas (25%) curva tipo B, dez orelhas (31%) curva tipo C, nenhuma orelha obteve com curva tipo Ad (0%) e duas orelhas (6%) curva tipo Ar.

Local de inserção do Gráfico 1.

A Tabela 2 compara a variabilidade do tempo de pós-cirúrgico em meses com o tipo de curva obtida. A amostra apresentou resultados bastante variáveis com alto valor de desvio padrão o que a torna heterogênea, sendo necessário o uso de análise estatística não paramétrica.

Local de inserção da Tabela 2.

DISCUSSÃO

Segundo a nossa pesquisa, os achados quanto ao sexo dos pacientes foi de 50% feminino e 50% masculino como mostrado no Gráfico 1. Outros estudos em pacientes fissurados utilizaram amostras com prevalência majoritária do sexo masculino.^{10,11,12,13}

Na nossa amostra, encontramos maior prevalência de dois tipos de fissuras sendo elas: transforame incisivo unilateral direito e unilateral esquerda, conforme visto na Tabela 1. Estudos epidemiológicos mostram maior prevalência das fissuras transforames incisivas em suas amostras.^{14,15, 16 17, 18}. Contudo, estudos^{19, 20, 21} encontraram maior ocorrência fissura pós-forame na amostra utilizada.

Na nossa amostra, composta por pacientes operados, o tipo de curva mais encontrado nas avaliações após a palatoplastia foi a curva tipo A, como mostra o Gráfico 1. Estudos semelhantes com amostra composta por pacientes com fissura labiopalatina operados divergem quanto aos resultados. Estudo¹ ressalta em seu estudo com 100 orelhas de pacientes fissurados após a palatoplastia que apenas 40% de sua amostra apresentou níveis de pressão normais na orelha média. Em um estudo²² 77% das orelhas (n=312), dos pacientes com fissura palatina operada, mostraram também, curva tipo A na timpanometria. Já em outro estudo²³ dos 27 pacientes operados, 19 deles (70,3%) apresentaram alteração de orelha média com curvas C e B. Percebe-se que não há uma unanimidade entre os trabalhos quanto à melhora da função da tuba auditiva na população com fissura labiopalatina operada.

De acordo com a Tabela 2 percebemos que não houve diferença estatisticamente significativa entre as médias de tempo de pós-cirúrgico entre as curvas timpanométricas em ambas as orelhas. Os resultados obtidos em ambas as orelhas correlacionando tempo de pós-cirúrgico com o tipo de curva, não influenciaram no aparecimento de uma curva específica (Tabela 2). A amostra apresentou alta variabilidade do tempo de pós-cirúrgico que pode ser percebida pelo elevado valor de desvio padrão. Essa variabilidade é uma limitação do estudo, o que nos faz sugerir futuras pesquisas com casuísticas maiores ou ainda com menor variabilidade de idade.

Embora haja um consenso universal sobre a ocorrência de otite média em crianças com fissura de palato antes da reconstrução da fissura labiopalatina, há controvérsias quanto à recuperação da função da tuba auditiva e grau de perda auditiva em pacientes, após reparação de fenda palatina.¹

A ocorrência de recuperação da função da tuba auditiva tem sido relatada como sendo de 40% a 86% após a reparação da fissura palatina. Não é universalmente aceito a palatoplastia bem sucedida reduz a probabilidade de permanente patologia auditiva, ou seja, a cirurgia de reparo pode ter nenhum ou pouco efeito sobre o estado da orelha média, especialmente nos primeiros anos após a cirurgia.⁶

A presença de fissura palatina pode influenciar a inserção e atividade do músculo tensor palatino porque há um espaço mais largo entre os processos hamular do osso esfenóide. O tensor palatino é responsável pela função da tuba, e sua disfunção aumentaria a ocorrência de otite média e consequente perda auditiva.²⁴

A grande variação de tempo existente na recuperação da funcionalidade da tuba auditiva sugere que não somente o ato cirúrgico é o responsável pela normalização de suas funções, mas também, devido a fatores desenvolvimentais.¹

CONCLUSÃO

- A curva timpanométrica com de maior ocorrência nos pacientes com fissura labiopalatina operada foi a tipo A.
- O tipo de curva timpanométrica não está relacionado com o tempo de pós-cirúrgico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AL OMARI F, Al-Omari IK. **Cleft lip and palate in Jordan: birth prevalence rate.** Cleft Palate Craniofac J. 2004. 41(6): 609-12.
- BLUESTONE CD, Doyle WJ. **Anatomy and physiology of eustachian tube function and middle ear function related to otitis media.** [J Allergy Clin Immunol.](#) 1988.81(5):997-1003.
- BUNDUKI V, Ruano R, Sapienza AD, Hanaoka BY, Zugaib M. **Diagnóstico pré-natal de fenda labial e palatina: experiência de 40 casos.** Rev Bras de Ginecol Obstet. 2001. 23(9): 561-6.
- CASSELBRANT ML, Cantekin EL, Dirkmaat DC, Doyle WJ, Bluestone CD. **Experimental paralysis of the tensor velopalatini muscles.** Acta Otolaryngol. 1988. 106: 178-185.
- CERQUEIRA MN, Teixeira SC, Naressi SCM, Ferreira APP. **Ocorrência de fissura labiopalatina na cidade de São José dos Campos- SP.** Rev Bras de Epidemiol. 2005. 8(2):161-6.

- CHU KMY, McPherson B. **Audiological status of Chinese patients with cleft lip/palate.** Cleft Palate Craniofac J. 2005. 42(3):280-5.
- D'MELLO J, Kumar S. **Audiological findings in cleft palate patients attending speech camp.** Indian J Med Res. 2007.125(6):777-82.
- FENIMAN MR, SOUZA AG, Jorge JC, Lauris JRP. **Achados otoscópicos e timpanométricos em lactentes com fissura labiopalatina.** 2008. 74(2):248-52.
- FRANÇA CMC, Locks A. **Incidência das fissuras labiopalatinas de crianças nascidas na cidade de Joinville (SC) no período de 1994 a 2000.** J Bras Ortodont Ortoped Fac. 2003. 8(47):429-36.
- FREITAS E SILVA DS, Mauro LDL, Oliveira LB, Ardenghi TM, Marcelo Bonecker M. **Estudo descritivo de fissura labiopalatina relacionadas á fatores individuais, sistêmicos e sociais.** RGO, Porto Alegre; 2008. 56(4):387-391.
- FREITAS JAS, Dalben GS, Santamaria Jr MS, Freitas PZ. **Current 21. data on the characterization of oral clefts in Brazil.** Braz Oral Res. 2004.18(2):128-33.
- Joint Committee on Infant Hearing (JCIH, 2007). Year 2007 Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. **Pediatrics.** 120(4):898 -921.
- LIMA AMF, Lauris JRP, Feniman MR. **Audição de crianças com fissura labiopalatina e baixo peso: estudo comparativo.** Arq. Int. Otorrinolaringol. 2011.15(4): 461-467.
- LOFFREDO LCM, Freitas JAS, Grigolli AAG. **Prevalência de fissuras 9. orais de 1975 a 1994. In: Paranaíba et al. Cleft lip and palate. series of unusual clinical cases.** Braz J Otorhinolaryngol. 2010.76(5):649-53.
- NUNES LMN, Queluz DPde, Pereira AC. **Prevalência de fissuras labiopalatais no município de Campos dos Goytacazes-RJ, 1999-2004.** Rev. bras. epidemiol. 2007;10(1):109-116.
- RIBEIRO EM, Moreira ASCG. **Atualização sobre o tratamento multidisciplinar das fissuras labiais e palatinas.** 2005. RBPS, 18 (1): 31-40.
- SANTOS FR, Piazzentin-Penna SHA, BRANDÃO GR. **Avaliação audiológica pré-cirúrgica audiológica de indivíduos com fissura labiopalatina operada.** 2011. Rev CEFAC. 13(2):271-280.
- SHAW R, Richardson D, McMahon S. **Conservative management of otitis media in cleft palate.** 2003. J Cranio Maxillofac Surg. 31(5):316-20.
- SHEAHAN P, Blayney AW, Sheahan JN, Early MJ. **Sequelae of otitis media with effusion among children with cleft lip and/or cleft palate.** [Clin Otolaryngol Allied Sci.](#) 2002. 27(6):494-500.
- SILVA DP da, DORNELLES S, PANIAGUA LM., COSTA SS da, Collares MVM. **Aspectos Patofisiológicos do Esfíncter Velofaríngeo nas Fissuras Palatinas.** Arq. Int. Otorrinolaringol. 2008; 12(3):426-35.
- SMITH TL, DiRuggiero DC, Jones KR. **Recovery of eustachian tube function and hearing outcome in patients with cleft palate.** [Otolaryngology and Head and Neck Surgery](#), 1994. 111(4): 423-429.
- SOUZA D, Di Ninno CQMS, Borges GP, Silva TM, Silva CS, Miranda ES et al. **Perfil audiológico de indivíduos operados de fissura de palato no hospital da baleia de Belo Horizonte.** ACTA ORL/Técnicas em Otorrinolaringologia. 2006. 24(3):170-173.
- SPINA V, Psillakis JM, LAPA FS, FERREIRA MC. **Classificação das fissuras labiopalatinas: sugestão de modificação.** Rev Hosp Clin Fac Med. 1972; 27(1): 5-6.

TUNCBILEK G, Özgür F, Belgin E. **Audiologic and tympanometric findings in children with cleft lip and palate.** Cleft Palate Craniofac. J 2003; 40(3):304-9.

Tabela 1: Caracterização da amostra quanto ao sexo e tipo de fissura

Sexo	Feminino						Masculino					
	N			%			N			%		
	8			50			8			50		
Tipo de Fissura	PFIC		PFII		TFIB		TFIUD		TFIUE		FS	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	2	12,5	3	19	2	12,5	4	25	4	25	1	6

Legenda: PFIC: Pós-Forame Incisivo Completa; PFII: Pós-Forame Incisivo Incompleta; TFIB: Transforame Incisivo Bilateral; TFIUD: Transforame Incisivo Unilateral Direita; TFIUE: Transforame Incisivo Unilateral Esquerda; FS: Fissura Submucosa

Gráfico 1: Distribuição da amostra por tipos de curvas timpanométricas.

Tabela 2: Correlação de média de tempo de pós-cirúrgico e curvas timpanométricas

Orelha Direita	Média (meses)	DP	n	Orelha Esquerda	Média (meses)	DP	n
A	24,29	37,50	7	A	11,40	7,54	5
B	16,00	8,00	3	B	14,60	13,85	5
C	13,03	12,84	5	C	30,80	43,36	5
Ar	1,00	0,00	1	Ar	0,17	0,00	1
Kruskal-Wallis p =0,681				Kruskal-Wallis p =0,717			