

# Perfil audiológico de indivíduos operados de fissura de palato no hospital da baleia de Belo Horizonte

Artigo Original

Artigo recebido em 22/03/2006 e aprovado em 28/06/2006

## *Audiological Profile Of Patients With Cleft Palate Operated At Baleia Hospital In Belo-Horizonte*

Dameres Souza<sup>1</sup>, Camila Queiroz de Moraes Silveira Di Ninno<sup>2</sup>, Grazielle Peçanha Borges<sup>3</sup>, Tarcimara Moreira da Silva<sup>4</sup>, Cíntia Santos Silva<sup>5</sup>, Eliana Santos Miranda<sup>6</sup>, Emiliane Ferreira Matos<sup>7</sup>, Marcelo Ferreira da Silva<sup>8</sup>.

1 Fonoaudióloga, Especializanda em Audiologia pelo CEFAC, Belo Horizonte/MG.

2 Fonoaudióloga, Doutoranda em Linguística pela UFMG. Professora Assistente III do Curso de Fonoaudiologia da PUC Minas e do Unicentro Metodista Izabela Hendrix.

3 Fonoaudióloga, Especializanda em Metodologia de Ensino Superior, pela Faculdade São Lucas, Porto Velho/RO.

4 Médica Otorrinolaringologista, Professora do Curso de Fonoaudiologia do Unicentro Metodista Izabela Hendrix e da FEAD.

5 Fonoaudióloga, Mestranda □

Curso de Fonoaudiologia do Unicentro Metodista Izabela Hendrix.

6 Fonoaudióloga, Especialista □

Departamento de Fonoaudiologia, da Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP/EPM.

7 Fonoaudióloga, Especialista em Fonoaudiologia Hospitalar pela Faculdade Estácio de Sá.

8 Médico Otorrinolaringologista, Professor do Curso de Fonoaudiologia do Unicentro Metodista Izabela Hendrix.

Instituição: Centro de Diagnóstico Otorrinolaringológico / Unicentro Metodista Izabela Hendrix - Belo Horizonte, MG.

Trabalho apresentado no 17o Encontro Internacional de Audiologia (2002)

Parecer do COEP: nº 073/02 UFMG.

Endereço para correspondência:

Eliana Santos Miranda

Avenida Onze de Junho, 911 apto 1210 - Vila Clementino, São Paulo/SP

CEP: 04041053 Telefone: (11) 5083 0661 e-mail: libeaga@yahoo.com.br

## RESUMO

**Objetivo:** Estabelecer o perfil audiológico de indivíduos com fissura de palato que realizaram a palatoplastia no Hospital da Baleia de Belo Horizonte, ressaltando a necessidade de acompanhamento periódico da audição. **Método:** Foram avaliados 27 indivíduos, de ambos os sexos, na faixa etária de 3 a 12 anos, não sindrômicos e não portadores de qualquer outra malformação, operados de fissura transforame (uni ou bilateral) ou pós-forame incisivo. Os procedimentos realizados foram anamnese, otoscopia, fibronasofaringolaringoscopia, audiometria tonal e vocal, imitanciometria e potenciais auditivos de tronco encefálico (BERA). **Resultados:** 85,1% da amostra não apresentava queixa auditiva à anamnese. Foram encontradas alterações auditivas em 85,1% dos casos, em pelo menos uma orelha. À imitanciometria, as curvas timpanométricas encontraram-se alteradas em 70,3% dos indivíduos e os reflexos estapedianos ausentes em 48,1%. No BERA, encontrou-se atraso na latência da onda I em 50,1% dos casos, permanecendo normal as latências interpícos.

Dos casos que não relataram nenhuma queixa auditiva à anamnese, 70,3% apresentaram algum tipo de alteração de orelha média. **Conclusão:** Evidencia-se a necessidade de um acompanhamento otorrinolaringológico periódico em indivíduos operados de fissura de palato, uma vez que a detecção precoce dessas alterações permite um tratamento adequado e previne complicações auditivas.

**Descritores:** Fissura Palatina, Audição, Tuba Auditiva, Orelha Média, Otite Média.

**ABSTRACT**

**Objective:** To define audiological profile of subjects with cleft palate who had undergone surgery at Baleia Hospital in Belo Horizonte, highlighting the importance of periodical hearing follow up. **Method:** Twenty-seven subjects, male and female, ranging from 3 to 12 years old, non-syndromic and without any other malformation were evaluated. All of them have undergone surgery to correct uni or bilateral transforamen or post-incisive foramen cleft palate. Clinical history, otoscopy, fiberoptic nasendoscopy, speech and pure tone audiometry, immittance measures and brain stem audiometry (ABR) were carried out. **Results:** 85.1% of the cases haven't presented any complaints concerning their hearing. 85.1% of the patients showed auditory disorders, at least unilaterally. Abnormal tympanograms were obtained in 70.3% and acoustic reflexes were absent in 48.1%. Increased wave I latency and normal interpeak intervals were observed in 52.1%. Among the patients without hearing complaints, 70.3% showed middle ear disorders. **Conclusion:** Otorhinolaryngology follow up is important in cases of cleft palate surgery, since early detection of auditory disorders leads to adequate treatment and avoid clinical complications.

**Key words:** Cleft palate, Hearing, Eustachian Tube, Middle Ear, Otitis Media.

**INTRODUÇÃO**

A fissura labiopalatina é uma deformidade congênita que pode comprometer apenas o lábio, apenas o palato, ou ambos, classificada como pré-forame, pós-forame e transforame incisivo(1), respectivamente. Tais deformidades, dependendo da extensão, podem trazer comprometimentos estéticos, respiratórios, alimentares, de fala e audição em seus portadores.

Vários estudos foram realizados na intenção de analisar as condições de orelha média em crianças com fissura de palato, relatando a existência de uma alta incidência de otites de repetição e problemas auditivos do tipo condutivo nestas crianças(2-24). O comprometimento da orelha média em bebês com fissura de palato surge entre 3 e 24 meses de idade(21), provavelmente pelo aumento da viscosidade da secreção da orelha média que atinge seu pico por volta de 4 meses, além da anatomia horizontalizada da tuba auditiva nesta idade e da função inadequada da musculatura orofaríngea secundária à fissura, o que dificulta drenagem da secreção(25). Após a realização da palatoplastia as condições da orelha média tendem a melhorar(8,15-17).

Embora episódios de otite média sejam comuns em crianças não portadoras de fissuras, a incidência naquelas com fissura de palato é bem maior, exceção feita àquelas portadoras de fissuras pré-forame. Além disso, nos indivíduos portadores de fissura, os episódios de otite ocorrem por um período mais prolongado contribuindo para ocorrência de seqüelas como otite média crônica e disacusias.

O comprometimento da orelha média em indivíduos com fissura de palato pode estar relacionado à grande propensão a infecções na região da nasofaringe(21), ao pouco tempo de aleitamento materno(22,26) e, principalmente, ao mau funcionamento da tuba auditiva(12,17,20,22,27-28).

A tuba auditiva é uma estrutura que se dilata temporariamente, pela ação do músculo tensor do véu, permitindo a equalização da pressão e a drenagem da orelha média (27,29-30). Acredita-se que ela se abra pela contração de um pequeno lábio do tensor do véu palatino, o dilatador da tuba auditiva, que afasta a parede lateral membranosa da parede medial, relativamente estacionária, desenrolando a cartilagem durante esse processo(31).

No indivíduo com o palato fendido, essa musculatura encontra-se diretamente afetada, causando uma deficiência no funcionamento da tuba auditiva e, quando não funciona de maneira adequada, o ar é retido dentro da orelha média sendo parte dele absorvido. Isto torna a pressão da orelha média menor que a pressão atmosférica. A pressão na superfície externa da membrana timpânica torna-se, portanto, maior, "empurrando-a" para dentro da orelha média, enrijecendo o

sistema ossicular e causando uma perda auditiva condutiva mais acentuada nas frequências graves. Se a pressão na orelha média permanecer negativa por um longo período de tempo, haverá a formação de líquido em seu interior o que acarretará numa perda auditiva condutiva com maior acometimento das frequências altas. Quanto maior o tempo em que a orelha média permanecer sem ventilação, maiores serão as mudanças e mais adversos os efeitos sobre a audição, visto que a tuba auditiva continuará sendo obstruída por secreções ainda mais espessas(32).

Sabendo-se que a audição é a base para o desenvolvimento adequado da linguagem e da fala(33), crianças portadoras de fissura de palato poderão ter um importante déficit em relação a estes aspectos do desenvolvimento, com prejuízos na aprendizagem e em seu relacionamento social.

É clara a necessidade de seguimento otorrinolaringológico, sobretudo audiológico, em indivíduos portadores de fissura, apresentando queixas auditivas ou não, visto que grande parte destas crianças não apresenta queixas de comprometimento auditivo(15). Além disso, estudos demonstram controvérsias quanto aos benefícios em longo prazo do uso de tubos de ventilação como rotina em crianças com fissura de palato (8,18,19,23-24).

A proposta do presente estudo foi traçar o perfil audiológico em indivíduos com fissura de palato que realizaram a palatoplastia no Hospital da Baleia de Belo Horizonte, a fim de ressaltar a necessidade de acompanhamento periódico da audição.

## MÉTODO

O projeto de pesquisa deste estudo foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais.

Dentre os indivíduos regularmente matriculados no setor de Fonoaudiologia do Hospital da Baleia de Belo Horizonte, selecionou-se para participar do presente estudo, indivíduos portadores de fissura transforame incisivo (uni ou bilateral) ou pós-forame incisivo(1). Como critério de inclusão na amostra, os indivíduos deveriam ter sido operados do palato no próprio Hospital, não apresentarem síndromes ou outras malformações associadas e estarem dentro da faixa etária de 3 a 12 anos de idade.

Todos os responsáveis pelos indivíduos que compareceram à convocação por meio de cartas consentiram em participar do estudo e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

Participaram efetivamente da pesquisa 27 indivíduos,

sendo 11 do sexo feminino e 16 do sexo masculino, que foram submetidos à palatoplastia entre 18 e 30 meses de idade. Dezesete apresentavam fissura transforame incisivo uni e/ou bilateral e dez pós-forame incisivo. Nenhum dos indivíduos havia sido acompanhado anteriormente em relação às condições de orelha média, nem sido submetido previamente à cirurgia otológica para colocação de tubo de ventilação.

Inicialmente, todos os indivíduos foram submetidos a uma anamnese com perguntas dirigidas ao paciente e/ou seu responsável, a respeito de seu histórico familiar, tratamento cirúrgico prévio, outros tratamentos realizados, história pregressa, histórico audiológico, alimentação, desenvolvimento da fala e da linguagem e sociabilidade.

Posteriormente, os pacientes foram submetidos a otoscopia para verificar a integridade da membrana timpânica e do meato acústico externo, a fim de descartar possíveis presenças de cerúmen, corpos estranhos ou de algum processo infeccioso ou inflamatório em atividade.

A avaliação audiológica consistiu dos testes de audiometria do limiar tonal, logoaudiometria, imitanciometria e potenciais evocados auditivos de tronco encefálico (BERA). A audiometria foi realizada em cabina acústica, com fones de orelha (TDH-39), nas frequências de 250, 500, 1.000, 2.000, 4.000, 6.000 e 8.000 Hz. Em todos os indivíduos pesquisaram-se os limiares por via aérea, testando-se a via óssea sempre que os valores de via aérea estavam rebaixados, de acordo com Russo<sup>34</sup>. Também foram testados os limiares de discriminação da fala (IRF) e de recepção de fala (SRT). Na imitanciometria realizou-se a timpanometria e a pesquisa do reflexo acústico contralateral. No BERA, realizado em 23 indivíduos da amostra, pesquisaram-se as latências das ondas I, II, III, IV e V e as latências interpícos. Os quatro pacientes restantes da amostra não realizaram o BERA, visto que tais pacientes não colaboraram para a realização do exame. Utilizou-se para a pesquisa os audiômetros Maico – MA41 e Midimate 622, os imitancímetros Amplaid 750 e Interacoustic AZ-7 e o BERA Maico/Amplaid.

Após a bateria de testes audiológicos, todos os pacientes foram submetidos à avaliação da rinofaringe por meio da fibronasofaringolaringoscopia.

## RESULTADOS

Os dados obtidos na anamnese mostraram que 23 indivíduos (85,1%) não apresentavam nenhuma queixa auditiva. Com relação aos achados otoscópicos, todos os indivíduos apresentaram membranas timpânicas íntegras e meato acústico externo sem alterações. Os resultados das audiometrias

indicaram que 12 indivíduos (44,4%) apresentaram perda auditiva condutiva para uma ou mais frequências, de grau leve a moderado, em pelo menos uma orelha. A imitanciometria revelou 19 indivíduos (70,3%) com algum tipo de alteração de orelha média, indicados por curvas tipo C e tipo B na timpanometria e 13 indivíduos (48,1%) apresentaram ausência do reflexo do músculo do estapédio. Na realização do BERA, 12 indivíduos (52,1%) apresentaram alterações na latência da onda I e interpicos com valores dentro dos padrões normais, e quatro indivíduos (17,3%) não colaboraram para a realização deste exame (Gráfico 1). Foram encontradas alterações de orelha média em 70,3% dos casos que não relataram queixa auditiva na anamnese (Gráfico 2).

## DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo mostraram uma alta incidência de alterações audiológicas do tipo condutiva de grau leve a moderado em indivíduos com fissura do palato, características de comprometimento da orelha média, o que reforça os achados de outros estudos descritos na literatura(2-3,5,7,9,15,19,20,23,-24).

O fato de todos os indivíduos deste estudo já terem seu palato corrigido cirurgicamente confirma que, embora a palatoplastia procure restabelecer a funcionalidade da musculatura do palato, muitos pacientes permanecem apresentando

comprometimento da orelha média(15-18,20,23-24). Devido ao tamanho reduzido da amostra, não foi possível investigar a relação entre os resultados da avaliação audiológica e os da avaliação clínica e fibronasofaringoscópica da função velofaríngea.

Nossos resultados mostraram que 85,1% dos casos não relataram queixa auditiva à anamnese, porém apresentaram algum tipo de alteração de orelha média, prejudicando a audição. Piazzentin, Costa(15) também encontraram a mesma proporção de casos sem queixas auditivas, com resultados das avaliações audiométricas e timpanométricas alteradas, o que reforça a necessidade dos serviços especializados no atendimento a pacientes com fissura de palato contarem com um serviço otorrinolaringológico de rotina em indivíduos pós-operados de fissura de palato com ou sem queixa auditiva. Com este serviço, acredita-se ser possível a detecção precoce de alterações de orelha média e, assim, proporcionar aos indivíduos afetados um tratamento adequado, evitando seqüelas futuras, tais como distúrbios de fala e linguagem, proporcionados pelo comprometimento da audição secundária à fissura palatina.

## CONCLUSÃO

A alta prevalência de alterações audiológicas encontradas em indivíduos pós-operados de fissura, ressalta a necessidade de um acompanhamento periódico da audição.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Spina V, Psillakis JM, Lapa FS, Ferreira MC. Classificação das fissuras lábio-palatinas: sugestão de modificação. *Rev Hosp Clin Fac Med.* 1972;27:5-6.
2. Holmes EM, Reed GF. Hearing and deafness in cleft-palate patients. *Arch Otolaryngol.* 1955;62:620-4.
3. Miller M H. Hearing losses in cleft palate cases: The incidence, type and significance. *Laryngoscope.* 1956;66:1492-6.
4. Priestersbach DC, Lierle DM, Moll KL, Prather WF. Hearing Loss in Children with cleft palates. *Plast Reconstr Surg.* 1962;30:336-47.
5. Aschan G. Hearing and nasal function correlated to postoperative speech in cleft palata patients with velopharyngoplasty. *Acta Oto-laryng.* 1965;61:371-9.
6. Pannbacker MMA. Hering loss and cleft palate. *Cleft Palate J.* 1969;6:50-6.
7. Bennet M. The older cleft palate patient: a clinical otologic-audiologic study. *Laryngoscope.* 1972;82:1217-25.
8. Paradise JL, Bluestone CD. Early treatment of the universal otitis media of infants with cleft palate. *Pediatrics.* 1974;53:48-54.
9. Arora MML, Sharma VL, Gudi SP, Balakrishnan C. Acoustic impedance measurements and their importance in cleft palate patients. *J Laryngol Otol.* 1979;93:443-5.
10. Freeland AP, Evans DM. Middle ear disease in the cleft palate infant: its effect on speech and language development. *Brit J Plast Surg.* 1981;34:142-3.
11. Fria TJ, Paradise JL, Sabo DL, Elster BA. Conductive hearing loss in and young children with cleft palate. *J Pediatr.* 1987;84-7.
12. Gopalakrishna A, Goleria KS, Raje A. Middle ear function in cleft palate. *Brit J Plast Surg.* 1984;37:558-65.
13. Caldas ACG. Contribuição dos achados da audiometria tonal limiar e im-pedanciometria acústica em pacientes portadores de fissura lábio-palatina. [Tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina USP; 1985.