

# Comportamento de Escuta em Indivíduos com Fissura Labiopalatina: Achados Preliminares<sup>1</sup>

## *Hearing Behavior In Individuals With Lip And Palate Cleft: Preliminary Findings*

Luciane Barufi\*  
Marisa Paranhos Netto\*\*  
Fernanda M. Ulhôa\*  
Célia F. Rego\*  
Mariza Ribeiro Feniman\*\*\*  
Mariana Sodário Cruz\*  
Carolina Ferreira Campos\*  
Antônio Richieri-Costa\*\*\*\*

Barufi L, Netto MP, Ulhôa FM, Rego CF, Feniman MR, Cruz MS, Campos CF, Richieri-Costa A. Comportamento de escuta em indivíduos com fissura labiopalatina: achados preliminares. J Bras Fonoaudiol 2004; 5(18):xxx-x.

O desenvolvimento da linguagem em crianças com fissura labiopalatina pode ser influenciado por fatores ambientais, culturais, emocionais, além de freqüentes problemas na orelha média. Considerando que estas alterações podem interferir no processo de maturação do Sistema Nervoso Central, aplicamos um questionário a pais de 50 crianças com fissura labiopalatina, do HRAC/USP, e a pais de 48 crianças sem fissura, com o objetivo de avaliar e comparar o julgamento dos mesmos sobre as habilidades de escuta de seus filhos. Segundo os resultados, pais da população com fissura julgaram que seus filhos possuem as mesmas dificuldades que o grupo controle. Concluímos que a aplicação de um número maior de questionários e a realização de testes do processamento auditivo (PA), nesta população, permitirão verificar a real sensibilidade desse instrumento na identificação de desordem de PA.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doenças auditivas centrais; Questionários; Fissura palatina; Fissura labial.

<sup>1</sup> Projeto de iniciação científica – PIBIC/CNPq

\* Fonoaudióloga

\*\* Fonoaudióloga;

\*\*\* Pós-Doutora pela University of Cincinnati – Ohio, Rua da Constituição 2-55, apto 111 - CEP 17015-430 -

### INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA

O processamento auditivo (PA) refere-se aos mecanismos do Sistema Auditivo. Tais mecanismos são responsáveis pelas habilidades de: atenção seletiva, detecção sonora, discriminação, localização, reconhecimento do som, performance auditiva com sinais acústicos competitivos e sinais acústicos distorcidos, aspectos temporais da audição (Asha, 1996). Esses mecanismos são desenvolvidos nos primeiros anos de vida, a partir da experiência do mundo sonoro. Assim, uma privação sensorial neste período pode ser um indicador de risco para o seu desenvolvimento (Santos et al., 2001), bem como para a linguagem, fala e aprendizado, pois este é o período crítico em que a criança aprende como ouvir (Downs et al., 1998; Benasich et al., 2002). Essa privação sensorial pode ser bem exemplificada na população com fissura labiopalatina devido ao funcionamento deficiente da tuba auditiva, podendo ocasionar otites recorrentes e, conseqüentemente, perda auditiva do tipo condutiva (Hélias et al., 1988; Hayes, 1994; Brandão, Genaro, 1998; Downs et al., 1998).

Segundo a literatura, crianças com fissura labiopalatina apresentam comportamentos semelhantes aos de crianças com Desordem do Processamento Auditivo (DPA), dentre os quais podemos citar: problemas cognitivos e auditivos (Broder, Strauss, 1993; Richman, Eliason, 1993), problemas de linguagem (Richman, Eliason, 1993), inabilidade para leitura e dificuldades escolares (Broder et al., 1998). Além desses problemas, outros comportamentos são freqüentemente encontrados em crianças com DPA, tais como: prejuízo na atenção ao som, distração, dificuldade de ouvir e entender em

Bauru/SP;

\*\*\*\* Médico do Setor de Genética Clínica – HRAC/USP

ambiente ruidoso, agitação e hiperatividade (Peck et al., 1991), dificuldade em entender de acordo com a extensão da frase (Merrifield et al., 1976), além de dificuldades escolares e de aprendizagem (Peck et al., 1991). Outras pesquisas relataram que estas crianças comportam-se freqüentemente como se tivessem uma perda auditiva (Lemos, 1999).

Dessa forma, é de suma importância que a população com fissura labiopalatina seja acompanhada em suas condições auditivas, especialmente, nos primeiros anos de vida, a fim de evitar que uma privação sensorial ocasionada por perda auditiva do tipo condutiva, interfira no desenvolvimento de todo o sistema auditivo.

De acordo com Musiek, Guerking (1980), pais e professores podem auxiliar na identificação de crianças com possíveis alterações no PA, identificando dificuldades de escuta em ruído, confusão na direção verbal e trocas na leitura e escrita.

Smoski et al. (1992) aplicaram o questionário CHAPPS (Children's Auditory Processing Performance Scale) em professores de crianças com audição periférica normal, mas que falharam em 2 dos 4 testes de PA. O estudo teve como objetivo avaliar o julgamento dos mesmos sobre as habilidades auditivas de seus alunos. Os autores observaram que seus julgamentos sobre a performance auditiva dessas crianças foram inferiores em relação a outras com idade e escolaridade similar. Por sua vez, Feniman (1997), ao aplicar o mesmo questionário em pais de crianças com déficit de atenção e hiperatividade, constatou que este questionário não foi sensível para detectar DPA, embora tenha observado que a população em estudo mostrou dificuldades em mais de uma condição/função auditiva.

## PROPOSIÇÃO

Considerando que pesquisas indicam que na população com fissura labiopalatina a ocorrência de perdas auditivas e complicações otológicas é maior que na população não fissurada, e que estas perdas são do tipo condutiva e geralmente bilaterais, e que a literatura específica relata que uma perda auditiva bilateral pode interferir no processo de maturação do Sistema Nervoso Central, podendo esta alteração permanecer mesmo após o desaparecimento desta perda auditiva, o presente trabalho teve como proposta obter informações de pais ou responsáveis de crianças com fissura labiopalatina sobre seu comportamento de escuta na presença de ruído, em ambiente calmo, em um ambiente ideal e na presença de múltiplos estímulos.

## MATERIAL E MÉTODO

Projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital de Reabilitação em Anomalias Craniofaciais – HRAC/USP. Processo nº 228/2000.

Neste trabalho, pais de 50 crianças diagnosticadas com fissura labiopalatina, regularmente matriculadas no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da

Universidade de São Paulo – Campus Bauru, de ambos os gêneros e idades, variando entre 6 e 10 anos, = 8,3 (tabela 1), foram submetidos ao questionário CHAPPS (Children's Auditory Processing Performance Scale) (Smoski et al., 1992).

O CHAPPS é um questionário tipo escala da performance do processamento auditivo de crianças, com o objetivo de avaliar o julgamento dos pais sobre as habilidades de escuta das mesmas em seis condições/funções: calmo, ideal, múltiplos estímulos, ruído, memória auditiva, seqüência e atenção auditiva. Para todas as respostas escolhidas foi marcado um x na quantidade de dificuldade experienciada pela criança: menos, mesma ou mais, comparando esta criança com outra da mesma idade e na mesma condição. As respostas foram quantificadas em +1, zero ou -1, respectivamente. O escore total do CHAPPS foi obtido dividindo a soma dos escores de todos os itens por 36.

Além disso, foi realizada análise dos prontuários das crianças em estudo, visando levantar dados a respeito de história de episódios de otite.

O questionário também foi aplicado a pais de 48 crianças sem fissura labiopalatina, com audição normal e idades variando entre 6 e 10 anos ( = 8,3), de ambos os gêneros, constituindo, dessa forma, o grupo controle.

A comparação entre a habilidade de escuta das seis condições/funções foi conduzida pela aplicação do teste Mann-Whitney U Test, com a finalidade de verificar a existência de diferença significativa entre o escore do CHAPPS total e por condição/função de escuta.

## RESULTADOS

Com base nos resultados obtidos no CHAPPS, elaborou-se a Tabela 1, apresentando as faixas etárias das crianças em estudo, e a Tabela 2, que apresenta as médias e os desvios-padrão no escore total e para cada condição/função da população amostrada e grupo controle, enquanto a Tabela 3 mostra o número e a porcentagem de crianças com e sem história de otite presentes no estudo.

## DISCUSSÃO

Dentre as crianças selecionadas para o estudo, foi constatado, na análise dos prontuários, que 31 delas (62%) apresentaram histórias de otites confirmadas pela curva timpanométrica do tipo B, e as 19 restantes (38%) não apresentaram história de otites e conseqüentes alterações no timpanograma.

Esses achados estão condizentes com os relatos de

**TABELA 1:** Distribuição da faixa etária das crianças sem fissura (grupo controle) e com fissura (grupo estudo).

IDADE			
$\bar{x}$ sem fissura	DP	$\bar{x}$ com fissura	DP
7,2 anos	1,1	8,3	1,4

**TABELA 2:** Média ( $\bar{x}$ ) e desvio-padrão (DP) dos escores obtidos no CHAPPS por condição/função e no total das crianças sem fissura (grupo controle) e com fissura (grupo estudo).

Condições/funções	$\bar{x}$ sem fissura	DP	$\bar{x}$ com fissura	DP
Ruído	-0,10	0,25	-0,18	0,45
Quieta	0	0,12	-0,11	0,38
Ideal	0	0,13	-0,06	0,24
Múltiplos estímulos	-0,08	0,24	-0,10	0,38
Memória seqüencial	0,01	0,33	-0,12	0,35
Atenção auditiva	0,06	0,22	0,15	0,32
Total	-0,03	0,15	-0,11	0,25

$p < 0,05$

**TABELA 3:** Condições da orelha média das crianças com fissura (grupo estudo), segundo análise dos prontuários.

Condição de OM	N(%)
Sem história de otite	19 (38%)
Com história de otite	31 (62%)
Total	50 (100%)

Hélias et al (1988), Brandão, Genaro (1998), Downs et al. (1998) e Hayes (1994), os quais consideraram a fissura labiopalatina como um indicador de alto risco para a presença de otites recorrentes e possíveis rebaixamentos auditivos do tipo condutivo.

Piazentin, Costa Filho (1997) e Friel-Patti et al. (1989) concordaram que a presença de otites recorrentes pode interferir diretamente no desenvolvimento da linguagem, tanto oral quanto escrita, de crianças, e dificultar a compreensão auditiva (Teele et al., 1989) e a discriminação auditiva de sons verbais (Menyuk, 1986). Enquanto Groenem et al. (1996), em seus estudos, observaram que a otite média com efusão adquirida precocemente é freqüentemente acompanhada de prejuízo na linguagem, e esse prejuízo pode interferir no processamento auditivo e fonético, além de problemas perceptivos. No entanto, as dificuldades na

48 children without cleft, with the aim to evaluate and compare them concerning to the hearing abilities of their kids. The results showed that kids' parents of the studied population have the same difficulties than those of control group. Than, we concluded that a wider application of checklists and the utilization of auditory processing tests in this population would allow to verify the real sensibility of this instrument in the diagnosis of auditory processing disorders.

**KEYWORDS:** Auditory diseases, central; Questionnaires; Cleft palate; Cleft lip.

## REFERÊNCIAS

- American Speech-Hearing Language Association Task Force on Central Auditory Processing Consensus Development. Central auditory processing: current status of research and implications for critical practice. *Am J Audiol* 1996; 52(2):41-54.
- Benasich AA et al. The importance of rapid auditory processing abilities to early language development: evidence from converging methodologies. *Dev Psychobiol* 2002; 40(3):278-92.
- Brandão GR, Genaro KF. Fissura de palato submucosa e audição. *Acta Awho* 1998; 17(2):97-104.
- Broder LH et al. Learning disability, school achievement, and grade retention among children with cleft: a two-center study. *J Cleft Palate-Craniofacial* 1998; 35(2).
- Broder LH, Strauss RP. Children with cleft lip/palate and mental retardation: an unexplored population. *J Cleft Palate* 1993; 3:548-56.
- Downs MP et al. Identification of children with language delays due to recurrent otitis media. *Ann Otol* 1998; 98:46-55.
- Feniman MR. Central auditory processing disorders in attention deficit hyperactivity disorder, and language-based learning impairment: a normative study. *Cincinnati*; 1997. 27p.
- Friel-Patti S et al. Language delay in infants associated with middle ear disease and mild fluctuating hearing impairment. *Ann Otol* 1989; 98:46-55.

linguagem oral e escrita não foram constatadas nesse estudo, uma vez que o questionário aplicado não abrangeu essas informações.

Foi aplicado o teste Mann-Whitney U Test, que mostrou não haver diferença estatisticamente significativa entre o escores do CHAPPS total e por condição/função de escuta das crianças com fissura labiopalatina com e sem histórias de otites ( $p < 0,05$ ).

Quanto aos resultados obtidos no grupo com fissura, tanto nas condições/funções quanto no CHAPPS total, estes foram muito próximos a zero, ou seja, o julgamento dos pais em relação ao comportamento de escuta de seus filhos em cada condição/função não se diferenciou estatisticamente de outras crianças com idade e escolaridade similares (Tabela 2). No entanto, observando-se os resultados do grupo controle, pôde-se constatar a diferença clinicamente significativa, ou seja, crianças sem fissura e sem histórico de otites obtiveram melhor escore, segundo os parâmetros do CHAPPS.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando comparadas as informações de pais de crianças com e sem fissura labiopalatina, verificamos que os filhos de ambos experienciaram as mesmas dificuldades, porém estas ocorreram com maior freqüência no grupo com fissura. Acreditamos que a aplicação de um número maior de questionários, assim como a realização de testes do PA, nesta população, permitirão verificar a real sensibilidade desse instrumento na identificação de desordem no processamento auditivo.

Barufi L, Netto MP, Ulhôa FM, Rego CF, Feniman MR, Cruz MS, Campos CF, Richieri-Costa A. hearing behavior in individuals with lip and palate cleft: preliminary findings. *J Bras Fonoaudiol* 2004; 5(18):xxx-x.

The language developing in children with lip and palate cleft can be influenced by environmental, cultural and emotional factors, as well as by frequent troubles in middle ear. Considering that auditory alterations can influence the maturation process of the Central Nervous System, which the occurrence of this study had the purpose to apply a pertinent checklist to the parents of 50 children with lip and palate cleft who attended HRAC/USP, and parents of

Groenem P *et al.* Perception of voicing cues by children with early otitis media and without language impairment. *J Speech and Hear Res* 1996; 39:43-54.

Hayes D. Hearing loss in infants with craniofacial anomalies. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1994; 110:39-45.

Hélias J *et al.* Early detection of hearing loss in children with cleft palates by brain-stem auditory response. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1988; 114.

Lemos G.O Processamento auditivo central nos distúrbios articulatorios [Monografia – Especialização em Motricidade Oral]. Fortaleza: CEFAC; 1999.

Menyuk P. Predicting speech and language problems with persistent otitis media. *Otitis media and child development*. Parkton: Md. York Press; 1986.

Merrifield DO, Hall CM, Merrel HB. Auditory imperception. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1976; 85:255-60.

Musiek FE, Guerking N. An auditory perceptual problem in children: considerations for the otolaryngologist and audiologist. *Laryngoscope* 1980; 90:962-70.

Peck DH *et al.* Central auditory processing in the school-aged child: is it clinically relevant? *J Develop Behav Ped* 1991; 12(5).

Piazzentin SHA, Costa Filho OA. Aspectos otológicos. In: Altman EBC. *Fissuras labiopalatinas*. 1997. p.485-96.

Richman LC, Eliason M. Disorders of communication, developmental language disorders and cleft palate. In: Walker CE, Roberts MC (eds). *Handbook of child clinical psychology-revised*. New York: John Wiley & Sons; 1993.

Santos MFC *et al.* Avaliação do processamento auditivo central em crianças com e sem antecedentes de otite média. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2001; 67(4,pt.1):448-54.

Smoski JW *et al.* Listening characteristics of children with central auditory processing disorders. *Lang Speech Hear Serv in Sch* 1992; 23:145-52.

Teele DW *et al.* Otitis media with effusion during the first three years of life and development of speech and language. *Ann Otol* 1989; 98:46-55.

Recebido para publicação em: 23/07/03

Enviado para análise em: 31/07/03

Aceito para publicação em: 04/12/03