



Brazilian Journal of Otorhinolaryngology

ISSN: 1808-8694

revista@aborlccf.org.br

Associação Brasileira de  
Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-  
Facial  
Brasil

Mendonça Attoni, Tiago; Gandra Quintas, Victor; Hundertmark Lessa, Alexandre; Lisbôa  
Mezzomo, Carolina; Bolli Mota, Helena

Avaliação do processamento auditivo pré e pós-terapia em paciente com desvio  
fonológico

Brazilian Journal of Otorhinolaryngology, vol. 76, núm. 5, septiembre-octubre, 2010, p.  
672

Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=392437896024>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## Evaluation of auditory processing before and after treatment in patients with speech disorders

*Avaliação do processamento auditivo pré e pós-terapia em paciente com desvio fonológico*

**Tiago Mendonça Attoni** <sup>1</sup>, **Victor Gandra Quintas** <sup>2</sup>, **Alexandre Hundertmarck Lessa** <sup>3</sup>, **Carolina Lisbôa Mezzomo** <sup>4</sup>, **Helena Bolli Mota** <sup>5</sup>

**Keywords:** hearing, child, language therapy.

**Palavras-chave:** audição, criança, terapia da linguagem.

### INTRODUÇÃO

Os desvios fonológicos são caracterizados como uma manifestação anormal do uso dos padrões da linguagem falada. Crianças portadoras deste desvio utilizam regras fonológicas que se afastam do padrão da língua alvo-adulto, em circunstâncias etiológicas desconhecidas. Um dos fatores que pode estar associado a essa anormalidade para a fala é o processamento auditivo<sup>1</sup>, que é descrito como alterado para estes casos<sup>2,3</sup>.

Apresentamos um relato de caso e revisão da literatura pertinente.

### APRESENTAÇÃO DO CASO

AGFA, 7 anos, masculino, deu entrada no serviço de Fonoaudiologia, encaminhado pela escola, com queixa de apresentar trocas na fala. Atualmente, cursa o 2º ano (1ª série) e apresenta bom desempenho escolar.

Quanto ao período gestacional não houve intercorrências, a mãe apresentava 43 anos, descobriu que estava grávida aos 5 meses. No início ficou revoltada e nervosa, mas aceitou a gestação. O parto foi natural, pré-termo, com cerca de 32 semanas. O recém-nascido pesava 2,400g, media 48 cm.

Na avaliação fonológica comprovou-se alterações nos sons da fala, evidenciando um quadro de desvio fonológico. Os seguintes fonemas se apresentaram alterados na fala: /f/, /v/, /s/, /Z/, /S/, /r/, /l/, /t/, /R/ e ausência de todos os encontros consonantais.

Na avaliação audiológica tonal e vocal, os resultados se apresentaram dentro dos padrões de normalidade. Constatou-se curva timpanométrica tipo A e reflexos acústicos alterados em todas as frequências.

Para a pesquisa do processamento auditivo foram utilizados os testes Dicóticos de Dígitos e SSW. Os resultados comprovaram alterações no processamento auditivo em tarefas de decodificação e organização do sinal acústico, alterações nas habilidades de atenção seletiva, de análise-síntese auditiva e memória.

A terapia fonoaudiológica teve por meta promover a estimulação auditiva, tátil e visual, através do Modelo de Ciclos Modificado. Foram

planejadas 15 sessões para o semestre, sendo trabalhados os seguintes processos fonológicos: africação (fonemas /Z/ e /S/), substituição de líquidas (fonemas /r/ e /l/) e redução de encontros consonantais (encontros com /l/ e com /t/).

Ao final do semestre foi feita nova avaliação fonológica e do processamento auditivo. Na reavaliação da fala, o paciente apresentou melhora significativa para os seguintes fonemas: /r/, /l/ e /t/, além dos encontros consonantais com /l/. Na reavaliação do processamento auditivo, os resultados dos dois testes dicóticos se apresentaram dentro do esperado para a normalidade, excluindo qualquer tipo de alteração.

### DISCUSSÃO

O desvio fonológico ainda possui uma causa idiopática. A associação encontrada com alterações em habilidades do processamento auditivo tem aberto novos horizontes à pesquisa, porém a adoção desta metodologia investigativa é recente. Os resultados dos testes dicóticos deste estudo confirmam a relação entre alterações fonológicas na fala e do processamento auditivo<sup>2</sup>.

A aplicação de um modelo de terapia que utiliza pistas auditivas, visuais e tátiles, além de beneficiar a criança, no sentido de se adquirir novos sons na fala, parece também favorecer o processamento auditivo. Esse modelo terapêu-

#### Resultados da avaliação do processamento auditivo pré e pós-terapia para os desvios fonológicos.

condição do estímulo	SSW Percentual de erros		Dicótico de Dígitos em acertos*		
	DC	EC	AL	AD	AE
Avaliação	70,0				
Pré-terapia	75,0		36	11	10
Avaliação	10,0				
Pós-terapia	12,5		75	37	34

DC= direita competitiva; EC= esquerda competitiva; AL= atenção livre; AD= atenção à direita; AE= atenção à esquerda.

\* valores brutos.

tico para fala obteve êxito similar a terapia que utiliza treinamentos auditivos para casos de alterações no processamento auditivo<sup>4,5</sup>.

Sem dúvida, houve uma retomada por parte da criança sobre a forma de como lidar com a informação acústica. Um processo de aprendizagem para novos sons gerou um mecanismo de plasticidade neural, evidenciando melhora nas funções e habilidades do processamento auditivo.

O sucesso em terapias fonoaudiológicas e a plasticidade neural estão intimamente ligados, pois quando se há um treinamento sobre a sistemática auditiva, existirá melhora em seu funcionamento<sup>6</sup>.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante investigar as habilidades do processamento auditivo em crianças com desvio fonológico, pois estes podem estar associados. Destaca-se também que o modelo de terapia de fala (Ciclos Modificado) causou mudanças positivas no desempenho da fala e na funcionalidade do processamento auditivo.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jerger J. Diagnosing Auditory Processing Disorders. J Am Acad Audiol. 2000; 11: 93.
2. Wertzner H. Estudo da aquisição do sistema fonológico: o uso de processos fonológicos em crianças de três a sete anos. Pro Fono. 1995; 7 (1): 2.
3. Caumo DTM, Ferreira MIDC. Relação entre desvios fonológicos e processamento auditivo. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2009;14(2):234-40.
4. Zalcman TE, Schuchat E. A eficácia do treinamento auditivo formal em indivíduos com transtorno de processamento auditivo. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2007;12(4):310-4.
5. Koslowisk L, Wiemes GMR, Magni C, Silva AIG. A efetividade do treinamento auditivo na desordem do processamento auditivo central: estudo de caso. Rev Bras Otorrinolaringol. 2004; 3: 427-32.
6. Chermak GD, Musiek FE. Auditory training: principles and approaches for remediation and managing auditory processing disorders. Semin Hear. 2002; 23: 297-11.

<sup>1</sup> Mestrando em Distúrbios da Comunicação Humana na Universidade Federal de Santa Maria, Fonoaudiólogo.

<sup>2</sup> Mestrando em Distúrbios da Comunicação Humana na Universidade Federal de Santa Maria, Fonoaudiólogo.

<sup>3</sup> Graduando em Fonoaudiologia da Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Santa Maria, RS, Estudante.

<sup>4</sup> Doutora em Lingüística Aplicada, Fonoaudióloga; Professora do Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana da Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Santa Maria, RS.

<sup>5</sup> Doutora em Lingüística Aplicada, Fonoaudióloga; Professora do Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana da Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Santa Maria, RS.

Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Santa Maria, RS

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da BJORL em 4 de novembro de 2009. cod. 6619

Artigo aceito em 15 de dezembro de 2009.