

## Reabilitação auditiva no idoso

## The auditory rehabilitation in the elderly

Ana Cléia de O. Marques<sup>1</sup>, Lorena Kozlowski<sup>2</sup>,  
Jair Mendes Marques<sup>3</sup>

Palavras-chave: idoso, deficiência auditiva, handicap auditivo.  
Key words: elder, hearing loss, handicap auditory.

### Resumo / Summary

**D**entre as alterações sensoriais que acompanham o processo de envelhecimento, a deficiência auditiva, conhecida como presbiacusia, é uma das mais incapacitantes. Esta alteração diminui o contato social, gerando alterações emocionais muitas vezes devastadoras. Além da limitação auditiva decorrente da deficiência auditiva adquirida, verifica-se o aparecimento do handicap auditivo, relacionado a aspectos não auditivos e às alterações emocionais e sociais desencadeados pela deficiência auditiva. Forma de estudo: Clínico prospectivo. Material e Método: Fizeram parte deste estudo 7 Sujeitos, 3 do sexo masculino e 4 do sexo feminino, com idades que variaram de 60 a 77 anos e portadores de perda auditiva sensorineural bilateral usuários de aparelho de amplificação sonora unilateral. Foram realizadas 7 sessões de reabilitação auditiva com duração de 1 hora cada, semanal e em grupo, nas quais foram treinados Leitura Orofacial de todos os fonemas da língua portuguesa e trabalhadas estratégias situacionais e comportamentais. Resultados: Foi verificada uma redução significativa da percepção do handicap auditivo em todos os sujeitos após o término das 7 sessões, observados a partir da aplicação do questionário HHIE-S pré- e pós-reabilitação auditiva. Conclusão: Para minimizar as reações psicossociais do idoso decorrentes da deficiência auditiva, faz-se necessário a seleção, indicação e adaptação de AASI conjuntamente a programas de reabilitação auditiva, auxiliando o idoso portador de deficiência auditiva e seus familiares a lidarem de forma positiva frente às dificuldades de comunicação. Através de programas de reabilitação auditiva é possível reduzir a percepção do handicap auditivo da população idosa que irá refletir na melhora de qualidade de vida, promoção de contatos sociais e diminuição do isolamento.

**O**ne of the most incapacitating sensorial alterations in the process of growing old is the auditive deficiency known as presbycusis. This alteration reduces social contacts, causing emotional problems, which are frequently overwhelmed. In addition to the auditory limitation due to acquired auditive deficiency, an auditive handicap appears, related to non-auditive aspects and to emotional and social alterations. Study design: Clinical prospective. Material and Method: Seven subjects, three of the male and four of the female, from 60 to 77 years old, were studied. They presented bilateral sensorineural hearing loss and used unilateral hearing aid. Seven auditive rehabilitation sessions were held, lasting one hour each, once a week and in group. Speech reading of all phonemes of Portuguese language was used. Results: A significant reduction of the auditive handicap perception was verified in all the subjects, at the end of seven sessions. This result was established by using the HHIE-S questionnaire pre and post rehabilitation. Conclusion: In order to diminish psycho social reactions of aged people, due to auditive deficiency, its is necessary to indicate, select and adapt hearing aid, parallel to auditive rehabilitation programs in order to help elder with auditive deficiency and their families to deal positively with the difficulties of communication. Through auditive rehabilitation programs it is possible to reduce the auditive handicap perception of old population. This will give old a better quality of life, encourage their social contacts and lessen their loneliness.

<sup>1</sup> Especialista em Audiologia pela Santa Casa de Misericórdia de São Paulo.

<sup>2</sup> Pós-Doutora pela Université de Montreal, Canadá.

<sup>3</sup> Doutor em Ciências Geodésicas pela Universidade Federal do Paraná. Mestrado em Distúrbio da Comunicação da Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba.

Endereço para correspondência: Rua Joaquim Nabuco, 1659 Zona 4 Maringá PR 87013-340

Tel (0xx44) 262-9861 – E-mail: anacleiamarques@teracom.com.br

Apresentação no 19º Encontro Internacional de Audiologia.

Artigo recebido em 25 de agosto de 2004. Artigo aceito em 10 de novembro de 2004.

---

## INTRODUÇÃO

---

Vivemos em um país de predominância jovem, entretanto, com o avanço da medicina e a conservação da saúde, a expectativa de vida está aumentando, contribuindo para uma vida mais longa e, conseqüentemente, para o aumento da população de idade avançada. Embora isto seja representativo da realidade atual, os efeitos do processo de envelhecimento sobre as capacidades sensoriais do homem não têm se modificado.

O processo de envelhecimento é global, deteriorativo e irreversível. Dentre as alterações sensoriais que acompanham este processo, a deficiência auditiva, ou diminuição da função auditiva, conhecida como presbiacusia, é uma das mais incapacitantes. Esta privação sensorial faz com que o idoso diminua gradativamente o seu contato social, promovendo alterações emocionais muitas vezes devastadoras.

Presbiacusia significa etimologicamente, "audição do idoso", pois é desencadeada com o avançar da idade, bem como o envelhecimento do organismo como um todo (Hungria, 2000).

Corso (1977) caracterizou a presbiacusia por uma perda auditiva bilateral para tons de alta freqüência, devido a mudanças degenerativas e fisiológicas no sistema auditivo com o aumento da idade.

Bess et al. (2001) apontam a perda neurosensorial encontrada nos idosos como uma conseqüência freqüente do processo de envelhecimento, sendo que a deficiência auditiva nesta população é uma das três condições crônicas mais prevalentes, ficando atrás somente da artrite e da hipertensão. Relataram também que o sistema auditivo em envelhecimento geralmente apresenta uma perda na sensibilidade do limiar e uma diminuição na habilidade de compreender a fala em intensidade confortável.

Idosos portadores de presbiacusia experimentam uma diminuição da sensibilidade auditiva e uma redução na inteligibilidade de fala em níveis supraliminares, o que vem a comprometer seriamente seu processo de comunicação verbal. Russo (1999) descreveu que de todas as privações sensoriais a incapacidade de se comunicar com outras pessoas devido à deficiência auditiva pode ser uma das conseqüências mais frustrantes para o indivíduo.

Além da limitação auditiva decorrente da deficiência auditiva adquirida, alguns problemas devem ser ressaltados, tais como: a Incapacidade auditiva e a Desvantagem auditiva (handicap). O primeiro está relacionado à falta de habilidade para a percepção de fala em ambientes ruidosos, televisão, etc. O segundo refere-se aos aspectos não auditivos, nos quais impedem o indivíduo de desempenhar adequadamente seu papel na sociedade (Russo e Almeida, 1995).

Para minimizar as reações psicossociais do idoso frente aos aspectos apresentados, faz-se necessário a seleção, indicação e adaptação de AASI conjuntamente a programas de reabilitação audiológica global, auxiliando o idoso portador

de deficiência auditiva e seus familiares (Russo, 1999). Sendo assim, uma atenção aos aspectos psicossociais e ao desenvolvimento de estratégias de comunicação, dentre elas a leitura Orofacial (LOF), merece uma atenção especial para facilitar a comunicação e melhorar a qualidade de vida destes indivíduos.

Através de questionários que avaliam as questões emocionais e sociais decorrentes da deficiência auditiva é possível quantificar a autopercepção do handicap de cada indivíduo. Ventry e Weinstein (1982) desenvolveram o questionário *Hearing Handicap Inventory for the Elderly* (HHIE), cujo objetivo foi avaliar o impacto da perda auditiva no ajuste emocional e social/situacional do paciente idoso não institucionalizado. Os autores sugeriram a sua utilização para aconselhamento, bem como em programas de reabilitação auditiva e avaliação dos benefícios do uso da amplificação, permitindo a verificação da mudança na autopercepção do handicap, caso ocorra.

Segundo Boèchat (1992), as estratégias de comunicação constituem um conjunto de determinadas atitudes que funcionam como agentes facilitadores para que a mensagem seja mais facilmente recebida. A autora organizou as estratégias de comunicação em diferentes grupos conforme sua própria natureza, classificando em estratégias cognitivas, interventivas, mecânicas, paliativas, remediativas, desistivas e simulativas.

Além da utilização de estratégias de comunicação como agentes facilitadores para a efetividade da comunicação, a utilização da Leitura Orofacial torna-se imprescindível para este fim. Segundo Kozlowski (1997), o processamento visual da fala é utilizado até mesmo entre os ouvintes, fazendo parte da percepção da fala. Este processo ocorre principalmente quando a relação sinal/ruído é desfavorável, pois os fonemas se encontram mascarados pelo ruído, sendo apenas perceptível ao ouvinte.

Blamey et al. (1989) descreveram que quando a audição não proporciona adequada informação sensorial sobre a fala, os aspectos visual e tátil podem ser utilizados como canais sensoriais suplementares ou alternativos, devendo, portanto, serem utilizados com o intuito de aumentar o potencial de comunicação de pessoas com perda auditiva.

Walden e Grant (1993) referiram que na primeira metade do século a base da reabilitação auditiva, tanto para crianças quanto adultos, centrava-se no aprendizado da LOF. Durante os anos 70, a popularidade desta técnica diminuiu e o aconselhamento substituiu o processo anterior.

Porém, a partir dos avanços tecnológicos e científicos dos AASIs, e conseqüentemente a possibilidade de adaptação a vários graus e configurações de perdas auditivas diferentes, a reabilitação auditiva passou a abranger a orientação e o aconselhamento para o uso do AASI e o treinamento de LOF (McCarthy e Alpiner, 1982).

Hull (1989) referiu a importância de introduzir o idoso com dificuldades auditivas em um programa de reabilita-

ção auditiva, no qual o treinamento da LOF deva ser enfatizado, suprimindo assim as dificuldades comunicativas encontradas quando esse faz uso somente do AASI. Relatou ainda em 1992, que o aconselhamento é um dos aspectos mais importantes dentro de um programa de reabilitação auditiva, que consiste de: 1) aconselhamento; 2) orientação para adaptação do aparelho auditivo; 3) ajudar o idoso a manipular o ambiente a fim de favorecer a comunicação; 4) ajudar o idoso a falar sobre sua perda auditiva às pessoas para que possam ajudá-lo; 5) desenvolver habilidades compensatórias com o uso da audição residual e pistas visuais suplementares; 6) participação da família ou amigo no programa.

Russo e Almeida (1995) relataram que o atendimento a pessoas idosas tem sido limitado ao diagnóstico e indicação de AASI por parte dos fonoaudiólogos, necessitando um trabalho mais abrangente para que estes indivíduos tenham a comunicação verbal mais efetiva.

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo verificar a eficácia de um programa de reabilitação auditiva na redução do Handicap auditivo, utilizando estratégias de comunicação e treinamento de LOF.

---

#### MATERIAL E MÉTODO

---

Foram sujeitos deste estudo 7 indivíduos idosos, com idades que variaram de 60 a 77 anos, 3 do sexo masculino e 4 do sexo feminino, portadores de perda auditiva sensorio-neural (presbiacusia). Todos os indivíduos são usuários de AASI unilateral, retroauricular e digital. Os fatores de exclusão neste estudo foram idades inferiores a 60 anos e perdas auditivas condutivas e mistas. O grau da perda auditiva não foi considerado fator de exclusão. Para o cálculo dos graus de perda auditiva, utilizou-se a classificação segundo Davis e Silvermann (1970) (*apud* Russo e Santos, 1993).

De acordo com a legislação atual em relação aos estudos em humanos, o presente estudo tem aprovação do Comitê de Ética da Universidade Tuiuti do Paraná.

Os materiais utilizados para a realização deste estudo foram: versão reduzida do questionário HHIE (HHIE-S) e testes de percepção de fala com palavras monossilábicas e dissilábicas.

O questionário é uma versão de triagem com 10 itens retirados do HHIE de Ventry e Weinstein (1982) que foi desenvolvido para avaliar o impacto da perda auditiva no ajuste emocional e social do paciente idoso. Os pacientes respondem às questões relacionadas à sua audição reconhecendo se a situação representa um problema. A resposta negativa é equivalente a zero, "às vezes" equivale a dois, e a resposta positiva vale quatro. A chance de a deficiência auditiva ser prevista a partir do resultado total é: 0-8= 13%; 10-24=50%; 26-40=84% de probabilidade de deficiência auditiva.

No teste de percepção de fala foram utilizadas quatro listas de palavras monossilábicas e dissilábicas propostas

por Lacerda (1976). A apresentação das palavras é realizada de frente para o paciente com o objetivo de avaliar a capacidade de integrar as pistas visuais e auditivas antes do processo de treinamento de LOF e após o mesmo.

O programa consistiu de 7 sessões, com duração de 1 hora cada encontro e em grupo, que constou de:

- Primeira sessão: Aplicação individual do Questionário HHIE-S e o teste de percepção de fala com palavras monossilábicas e dissilábicas com LOF. Orientação aos membros do grupo sobre o trabalho a ser realizado e apresentação dos mesmos.
- Segunda sessão: Treinamento de LOF dos fonemas /p/ e /b/ isolados, em palavras e em frases. Orientação quanto às estratégias de comunicação: "- Preste atenção no falante, não só nos lábios, mas também expressões e gestos; - O rosto do falante deve estar sempre de frente; - Não tenha medo de adivinhar; - Informe sua família e/ou amigo que está estudando leitura orofacial". Orientação quanto aos cuidados e manuseio do AASI. Aviso para trazer um membro da família ou amigo na sessão seguinte.
- Terceira sessão: Orientação aos familiares quanto ao objetivo do grupo. Explicação da fisiologia da audição e as dificuldades auditivas relacionadas a presbiacusia. Treinamento dos fonemas /t/ e /d/ isolados, em palavras e em frases. Apresentação de 3 novas estratégias de comunicação: "-Tente relaxar, tensão interfere na habilidade de leitura labial; -Lembre-se, você estará utilizando sua audição residual junto com a habilidade de leitura labial; -Aprenda a olhar as idéias e não para palavras isoladas.
- Quarta sessão: Participação da família. Treinamento dos fonemas /f/ e /v/ isolados, em palavras e em frases. Apresentação de 3 novas estratégias: "-Não tenha medo de ler a fala; -Use as chaves das situações para conseguir captar o significado; -Mantenha seu senso de humor." Dinâmica com os familiares e os idosos.
- Quinta sessão: Treinamento dos fonemas /m/, /n/ e /l/ isolados, em palavras e em frases. Apresentação de 4 novas estratégias: "-Esteja ciente dos acontecimentos; - Mantenha-se informado dos assuntos que interessam seus amigos; -Seja flexível e mude de idéia quando necessário; -Observe sua própria fala".
- Sexta sessão: Treinamento dos fonemas /k/, /g/, /r/, /s/ e /ʃ/ isolados, em palavras e em frases.
- Sétima sessão: Aplicação do questionário HHIE-S e o teste de percepção de fala com palavras monossilábicas e dissilábicas com LOF e considerações finais sobre os resultados com os participantes.

---

#### RESULTADOS

---

A partir dos resultados obtidos no questionário HHIE-S pré- e pós-reabilitação auditiva, foi realizada análise esta-

---

## QUESTIONÁRIO HHIE-S (Ventry e Weinstein, 1983)

INSTRUÇÕES: O objetivo deste questionário é identificar os problemas auditivos que sua perda auditiva pode estar lhe causando. Responda "SIM", "NÃO" ou "ÀS VEZES" para cada questão. Não pule nenhuma questão mesmo que você evite uma situação em virtude de seu problema auditivo.

- E- 1. Seu problema auditivo faz com que você se sinta embaraçado ao conhecer alguém? ( ) SIM ( ) NÃO ( ) ÀS VEZES
- E- 2. Seu problema auditivo o faz sentir-se frustrado quando conversa com membros de sua família? ( ) SIM ( ) NÃO ( ) ÀS VEZES
- S- 3. Você sente dificuldade em ouvir quando alguém fala sussurrando? ( ) SIM ( ) NÃO ( ) ÀS VEZES
- E- 4. Você se sente prejudicado em função do seu problema auditivo? ( ) SIM ( ) NÃO ( ) ÀS VEZES
- S- 5. Seu problema auditivo lhe traz dificuldades ao visitar amigos, parentes ou vizinhos? ( ) SIM ( ) NÃO ( ) ÀS VEZES
- S- 6. Seu problema auditivo faz com que você freqüente menos a igreja do que gostaria? ( ) SIM ( ) NÃO ( ) ÀS VEZES
- E- 7. Seu problema auditivo desencadeia brigas com os membros da família? ( ) SIM ( ) NÃO ( ) ÀS VEZES
- S- 8. Seu problema auditivo leva-o a sentir dificuldades em ouvir TV ou rádio? ( ) SIM ( ) NÃO ( ) ÀS VEZES
- E- 9. Você sente que qualquer dificuldade com sua situação limita sua vida pessoal e social? ( ) SIM ( ) NÃO ( ) ÀS VEZES
- S- 10. Seu problema auditivo lhe causa dificuldades em restaurantes com parentes ou amigos? ( ) SIM ( ) NÃO ( ) ÀS VEZES
- 

tística através do teste de Wilcoxon que demonstrou ser significativa a redução da percepção do handicap auditivo em todos os sujeitos do estudo, pois, ao nível de significância de 5% ( $\alpha = 0,05$ ),  $p = 0,017966 < \pm = 0,05$ .

Os resultados da pontuação de cada sujeito do questionário HHIE-S pré- e pós-reabilitação está representado na Tabela 1.

**Tabela 1.** Pontuação do questionário HHIE-S pré- e pós-reabilitação auditiva

|           | Pré-reabilitação | Pós-reabilitação |
|-----------|------------------|------------------|
| Sujeito 1 | 30               | 12               |
| Sujeito 2 | 26               | 6                |
| Sujeito 3 | 18               | 0                |
| Sujeito 4 | 14               | 6                |
| Sujeito 5 | 34               | 16               |
| Sujeito 6 | 24               | 14               |
| Sujeito 7 | 30               | 18               |
| Média     | 25,3             | 10,3             |

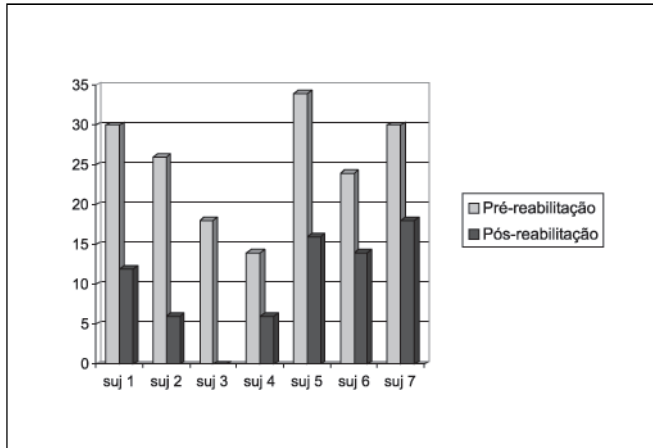
Em relação ao sujeito 1,5,6 e 7, pôde-se verificar que a autopercepção do handicap variou de "percepção severa significativa" (de 24 a 40 pontos) para "percepção leve moderada" (de 10 a 22); o sujeito 2 variou de "percepção severa significativa" para "não há percepção" (de 0 a 8); os sujeitos 3 e 4 variaram de "percepção leve moderada" para "não há percepção".

Através do Gráfico 1 é possível verificar esta variação pré- e pós- reabilitação.

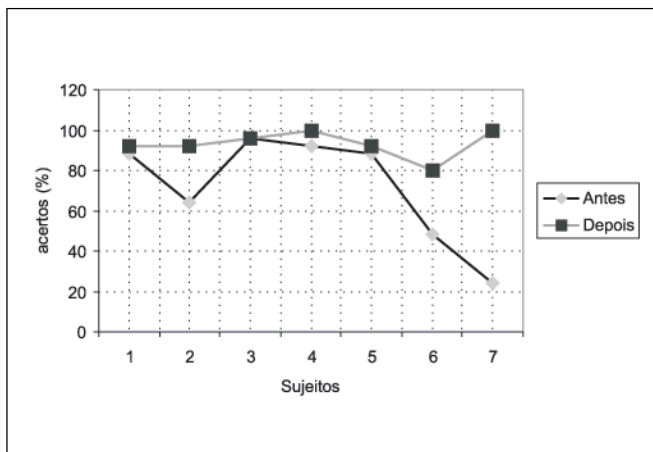
O teste de percepção de fala com palavras monossílabas (Gráfico 2) e dissílabas (Gráfico 3) foi realizado pré- e pós-reabilitação auditiva, obtendo-se os resultados demonstrados abaixo.

Através dos resultados acima é possível verificar melhora na percepção de fala de palavras monossílabas após a reabilitação na maioria dos sujeitos do estudo, exceto o sujeito 3 que apresentou 96% de discriminação pré- e manteve a mesma porcentagem pós-reabilitação.

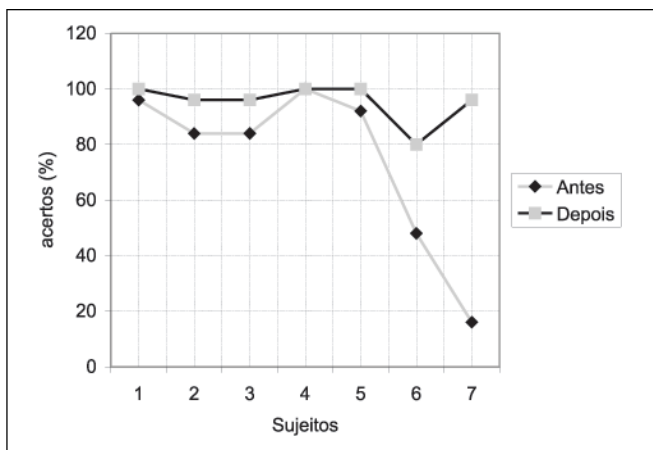
Os resultados acima demonstram melhora na percepção de palavras dissílabas, verificada na maioria dos sujeitos, com exceção do sujeito 4 que apresentou 100% de discriminação.



**Gráfico 1.** Diferença de pontuação no questionário HHIE-S pré- e pós-reabilitação auditiva.



**Gráfico 2.** Diferença no teste de percepção de fala com palavras monossílabas pré- e pós-reabilitação auditiva.



**Gráfico 3.** Diferença no teste de percepção de fala com palavras dissílabas pré- e pós-reabilitação.

miniação pré-reabilitação, mantendo a mesma porcentagem pós-reabilitação.

## DISCUSSÃO

A redução da percepção do handicap auditivo ocorreu em todos os sujeitos do estudo após participarem de um programa de reabilitação auditiva baseado no treinamento da Leitura Orofacial e orientação de estratégias situacionais e comportamentais.

Vários autores (Hull, 1982; Russo e Almeida, 1995) sugerem a inclusão de indivíduos idosos portadores de deficiência auditiva em programas como o descrito acima, porém a atenção ainda está voltada para a seleção e adaptação de dispositivos de amplificação, resultando muitas vezes na rejeição ao uso dos mesmos por não suprirem totalmente as dificuldades auditivas apresentadas pelos idosos.

Após a participação no programa de reabilitação auditiva os sujeitos passaram a integrar melhor os canais auditivo e visual, melhorando assim o potencial de comunicação descrito por Blamey et al. (1989).

## CONCLUSÃO

Para minimizar as reações psicossociais decorrentes da deficiência auditiva no idoso, faz-se necessária a inclusão do mesmo em programas de reabilitação auditiva que visam a trabalhar estratégias suplementares que contribuirão para maior eficiência comunicativa associado ao uso de dispositivos de amplificação.

O programa auxilia os idosos e seus familiares a lidarem de forma positiva frente as dificuldades de comunicação que estão presentes nas situações de vida diária.

A reabilitação auditiva é efetiva na redução do handicap auditivo em indivíduos idosos portadores de deficiência auditiva e deve ser incluída na rotina do audiologista como um recurso tão importante quanto a adaptação de dispositivos de amplificação sonora.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hungria H. Otorrinolaringologia. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan; 2000. p. 443-7.
2. Corso JF. Presbycusis hearing aids and aging audiology. 1977; 16(2): 146-63.
3. Bess FH, Hedley-Williams A, Lichtenstein MJ. Avaliação Audiológica em idosos. In: Musiek FE, Rintelmann WF. Perspectivas Atuais em Avaliação Auditiva. São Paulo: 1ª ed. 2001. p. 343-69.
4. Russo ICP. Distúrbios da Audição: A Presbiacusia. In: Russo ICP. Intervenção Fonoaudiológica na Terceira Idade. Rio de Janeiro: Ed. Revinter; 1999. p. 51-92.
5. Russo ICP, Almeida K. O Processo de Reabilitação Audiológica do Deficiente Auditivo Idoso. In: Marchesan IQ, Bolaffi C, Gomes ICD, Zorzi JL. Tópicos de Fonoaudiologia. São Paulo: Ed Lovise; 1995. p. 430-47.
6. Ventry IM, Weinstein BE. The Hearing Handicap Inventory for the Elderly: a new tool. Ear Hear 1982; 3: 128-34.

- 
7. Boéchat EM. Ouvir sob o prisma da estratégia. São Paulo; 1992. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
  8. Kozłowski L. A percepção Auditiva e Visual da Fala. São Paulo: Ed. Revinter; 1997.
  9. Blamey PJ, Cowan RSC, Alcantara JI, Whitford LA, Clark GM. Speech perception using combinations of auditory visual and tactile information. *Journal of Rehabilitation Research and Development* 1989; 26: 15-24.
  10. Walden BE, Grant KW. Research Needs in Rehabilitative Audiology. In: Alpiner JG, McCarthy PA. *Rehabilitative Audiology: Children and Adults*. Baltimore: 2a. Ed. Williams & Wilkins; 1993. p. 500-28.
  11. McCarthy PA, Alpiner JG. The Remediation Process. In: Alpiner JG. *Handbook of Adult Rehabilitative Audiology*. Baltimore: 2a. Ed. Williams & Wilkins; 1982.
  12. Hull RH. Techniques of Aural Rehabilitation Treatment For Older Adults. In:\_\_\_\_\_. *Aural Rehabilitation*. San Diego: 2a. Ed. Singular Publishing Group Inc.; 1992. p. 278-92.
  13. Hull RH. Assistência ao paciente Idoso. In: Katz J. *Tratado de Audiologia Clínica*. São Paulo: Ed. Manole; 2000. p. 1063-74.
  14. Lacerda AP. *Audiologia Clínica*. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan; 1976.