

Dificuldades e benefícios com o uso de prótese auditiva: percepção do idoso e sua família

Difficulties and benefits with the use of hearing aid: family and elderly perception

Elisiane Crestani de Miranda¹, Lucila Leal Calais², Eliara Pinto Vieira³, Laura Maria Araújo de Carvalho⁴, Alda Christina Lopes de Carvalho Borges⁵, Maria Cecília Martinelli Iorio⁶

RESUMO

Objetivo: Caracterizar a percepção do idoso e do familiar sobre as dificuldades e os benefícios vivenciados pelo idoso, no processo inicial de adaptação ao uso de prótese auditiva. **Métodos:** A amostra foi constituída por 31 idosos com perda auditiva neurossensorial de grau leve a moderadamente severo bilateral, no início do processo de adaptação às próteses auditivas. Foi aplicado um questionário para o idoso e outro para o familiar, contendo perguntas sobre os benefícios e as dificuldades encontradas com o uso da amplificação. **Resultados:** Com relação às dificuldades, verificou-se que houve concordância estatisticamente significante entre a resposta do paciente e do seu familiar, apenas para a opção “conversar em ambiente ruidoso”. Com relação aos benefícios, não houve concordância em nenhuma das opções de resposta. **Conclusão:** Não houve concordância entre a percepção do idoso e do familiar sobre as dificuldades e benefícios com o uso das próteses auditivas, na etapa inicial do processo de adaptação. É necessário, portanto, orientação adequada para o usuário de próteses auditivas e, também, para os familiares que poderão auxiliar o idoso neste processo.

Descritores: Auxiliares de audição; Saúde do idoso; Perda auditiva; Adaptação; Família; Questionários

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, tem sido observado aumento do número de indivíduos com mais de 60 anos. O Brasil é apontado como um dos países recordistas em crescimento populacional de idosos e, atualmente, este grupo já representa 7,8% da população brasileira⁽¹⁾.

Uma das principais alterações sensoriais associadas ao

envelhecimento é a deficiência auditiva. O envelhecimento e a deficiência auditiva implicam mudanças físicas, psicológicas e sociais na vida das pessoas, acarretando prejuízo na comunicação e, conseqüentemente, nas relações interpessoais.

O termo presbiacusia tem sido usado para descrever a perda de audição associada ao envelhecimento⁽²⁻⁴⁾.

Os 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⁽⁵⁻⁶⁾.

Além disso, as respostas equivocadas fornecidas pelos idosos durante o diálogo acabam por gerar uma imagem de senilidade que pode não condizer com a realidade⁽⁷⁻⁸⁾.

Quanto à reabilitação do indivíduo portador de presbiacusia, a amplificação sonora por meio de aparelhos é o pilar principal, uma vez que não existe, atualmente, um tratamento que restaure a audição perdida^(3,6).

Além disso, com o avanço da tecnologia, as próteses auditivas surgem no mercado com recursos cada vez mais sofisticados, que visam suprir as necessidades do deficiente auditivo⁽⁴⁾. No entanto, alguns idosos não têm bom aproveitamento da amplificação e optam pelo não uso da prótese auditiva ou pela adaptação unilateral, mesmo portando perda auditiva bilateral simétrica⁽⁹⁾.

A adaptação ao uso de prótese auditiva costuma ser um

Trabalho realizado no Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

(1) Pós-graduanda em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil; Professora Instrutora da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo – FCMSCSP – São Paulo (SP), Brasil.

(2) Pós-graduanda em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

(3) Pós-graduanda em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

(4) Pós-graduanda em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

(5) Doutora, Professora Colaboradora do Curso de Pós-Graduação do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

(6) Livre-Docente, Professora Adjunto do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

Endereço para correspondência: Elisiane Crestani de Miranda. R. Afonso Celso, 1015/162, Vila Mariana, São Paulo – SP, CEP 04119-000. E-mail: lisi_miranda@hotmail.com

Recebido em: 23/10/2007; **Aceito em:** 21/5/2008

processo complexo, especialmente para os idosos que, geralmente, requerem mais tempo para assimilar todas as etapas do processo de adaptação e ajustamento à amplificação.

Além disso, para mensurar os benefícios e as incapacidades vivenciadas com o uso da amplificação, pode-se lançar mão de medidas objetivas, que envolvem tarefas formais de reconhecimento de fala ou subjetivas, baseadas na percepção do sujeito quanto aos benefícios e dificuldades enfrentadas no dia-a-dia. As medidas subjetivas têm sido mais aceitas clinicamente, devido à relação imperfeita entre a percepção do paciente e as medidas objetivas⁽¹⁰⁾.

Não há uma relação perfeita entre as medidas objetivas (que envolvem tarefas formais) e aquelas baseadas na percepção dos próprios pacientes. No entanto, as medidas subjetivas de adequação da adaptação vêm obtendo maior aceitação clínica, tornando-se um componente crítico para a área de prótese auditiva⁽¹⁰⁾.

Os questionários de auto-avaliação são utilizados para avaliar o plano de intervenção e a efetividade da reabilitação. A efetividade pode ser medida em função da redução das inabilidades/incapacidades (*disability*, em inglês) e desvantagens (*handicap*, em inglês), áreas de concentração e satisfação⁽¹¹⁾. Existem inúmeros questionários e a escolha de um deles dependerá dos objetivos que nortearão sua utilização e das áreas específicas de comprometimento a serem investigadas.

Na literatura, existem vários questionários de análise do benefício e das incapacidades que se mostraram valiosos como o HHIE - *Hearing Handicap Inventory for Elderly People*⁽¹²⁾ e o *Maturation of hearing aid benefit: objective and subjective measurements*⁽¹³⁾, já adaptados à língua portuguesa⁽¹⁴⁻¹⁵⁾ e que são amplamente utilizados.

Outro aspecto importante a considerar no processo de adaptação à amplificação sonora individual, no caso de idosos, seria o desenvolvimento de um programa de reabilitação mais amplo, que respeite as necessidades desta população e que inclua a participação da família. Como já observado na literatura⁽⁶⁾, em muitos casos, a família e os amigos estão mais conscientes do problema do que o próprio paciente.

Com o aconselhamento não só do idoso, mas dos familiares, é possível fornecer instrumentos para que possa haver maior aceitação do problema, uma atitude positiva frente às dificuldades de comunicação enfrentadas e, por fim, motivação ao uso efetivo das próteses auditivas.

As pessoas que convivem com o idoso usuário de próteses auditivas necessitam conhecer as limitações da perda de auditiva e das próteses auditivas⁽⁴⁾, bem como os meios adequados para compensá-las por meio de ajustes do ouvinte e do falante às estratégias de comunicação^(6,16).

Outros autores destacam a importância do acompanhamento familiar uma vez que, em geral, os idosos que fazem adaptação da prótese auditiva sem um acompanhante, costumam retornar por várias dificuldades e frustrações, acarretando, desta forma, o não uso da prótese auditiva. Já os idosos acompanhados por familiares declararam que o familiar que o acompanhava estava auxiliando na superação das dificuldades, dentre elas, o manuseio da prótese auditiva e a melhorar a comunicação⁽¹⁷⁾.

Sendo assim, é fundamental a participação ativa da família

para sucesso da reabilitação, fazendo com que os transtornos psicossociais ocasionados pela deficiência auditiva sejam superados, ou minimizados, refletindo na melhora na qualidade de vida do idoso.

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi caracterizar a percepção do idoso sobre dificuldades e os benefícios, vivenciados no processo inicial de adaptação ao uso de prótese auditiva e comparar com a percepção da família.

MÉTODOS

Este estudo foi realizado no Núcleo Integrado de Assistência, Ensino e Pesquisa em Audição – NIAPEA da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), após aprovação da Comissão de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina sob número 1107/05.

Todos os participantes foram informados sobre os objetivos e a metodologia do estudo proposto e concordaram com a realização dos procedimentos necessários para a execução da pesquisa, tendo assinado um Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

Para seleção da amostra, os seguintes critérios de elegibilidade foram estabelecidos:

- Ter acima de 60 anos de idade, considerados idosos para os países em desenvolvimento pela Organização Mundial da Saúde e, também, conforme estabelecido pelo Estatuto do Idoso⁽¹⁸⁾;
- Ser portador de perda auditiva neurossensorial de grau leve a moderadamente severo bilateral (média dos limiares de audição de 26 a 70 dB nas frequências de 500, 1000 e 2000 Hz)⁽¹⁹⁾;
- Ter recebido doação de próteses auditivas há duas semanas;
- Não apresentar incapacidades locomotoras;
- Ter a disponibilidade de um familiar/amigo acompanhante.

A partir dos critérios de elegibilidade definidos foram selecionados 40 idosos. No entanto, no decorrer do estudo foram excluídos nove participantes, pois sete sujeitos não compareceram a algum dos encontros e dois abandonaram o estudo por problemas de saúde. Desta forma, o estudo contou com a participação de 31 idosos com média de idade de 74 anos, sendo nove do sexo masculino e 22 do sexo feminino.

Os participantes foram distribuídos em seis grupos com, no máximo, oito idosos com seus respectivos familiares e/ou acompanhantes por grupo. Esta divisão visou exclusivamente proporcionar um melhor atendimento e facilitar a interação entre os participantes.

Os idosos e seus familiares participaram de um programa de aconselhamento, que constou de três encontros, com intervalos quinzenais, coordenados por fonoaudiólogas do Serviço, que utilizaram recursos audiovisuais e dinâmicas de grupo para transmitir as informações e orientações necessárias aos idosos⁽²⁰⁾. Nestes encontros foram fornecidas informações sobre a deficiência auditiva, vários aspectos a cerca das próteses auditivas (necessidade do uso, limitações e cuidados, entre outros) e estratégias facilitadoras de comunicação. Também foram aplicados questionários para investigar a percepção do idoso e do familiar com relação às dificuldades e benefícios

observados, bem como a fixação das informações fornecidas, satisfação com uso das próteses e com o atendimento em grupo, uso das estratégias facilitadoras e dúvidas remanescentes.

Estes questionários foram elaborados especificamente para este estudo para fornecer um material mais personalizado para a população atendida, de fácil aplicação e que somente abordasse as questões de interesse.

A maioria dos idosos participou ativamente nos encontros, expondo suas opiniões espontaneamente, ou respondendo as questões quando solicitado. Além disso, ouvir os depoimentos dos outros idosos pareceu facilitar a compreensão das suas próprias dificuldades e os estimulou no processo de adaptação à amplificação. Os acompanhantes também tiveram a oportunidade de fazer perguntas durante os encontros, assim como expor suas considerações.

Neste estudo, abordamos as questões referentes aos benefícios e dificuldades percebidas com o uso das próteses auditivas (questões 5 e 6 do questionário do idoso e questões 1 e 2 do acompanhante), caracterizando as respostas dos idosos e comparando a percepção do idoso com a do seu familiar. As questões foram extraídas de dois questionários (Anexos 1 e

2), sendo um respondido pelo próprio idoso e o outro por uma pessoa de sua família e/ou acompanhante.

No caso dos idosos, as próprias fonoaudiólogas leram as perguntas e assinalaram, dentre as alternativas, as que corresponderam às referidas pelos idosos. No caso dos familiares, não houve o auxílio das fonoaudiólogas, sendo que aqueles que acompanharam o idoso responderam durante o atendimento e dois familiares que não compareceram no primeiro encontro responderam o questionário em casa.

Para a análise estatística dos dados, foram utilizados os seguintes testes Qui-Quadrado para Independência, Correlação de Spearman, Teste de Correlação, Índice de Concordância de Kappa.

Foi estabelecido um nível de significância de 0,05 e os intervalos construídos foram de 95% de confiança estatística.

RESULTADOS

Inicialmente estudaram-se as dificuldades e os benefícios referidos pelos idosos segundo as variáveis: sexo, idade e tempo de uso diário das próteses auditivas (Tabelas 1 e 2).

Tabela 1. Dificuldades e benefícios do uso de prótese auditiva em relação à idade e ao sexo, referidos pelos idosos

	Dificuldades/Benefícios	Idade		Sexo	
		Corr	p-valor	Corr	p-valor
Dificuldade	Limpeza e manutenção do aparelho	15,8%	0,405	8,9%	0,640
	Entender o que as pessoas falam	-7,8%	0,683	29,3%	0,116
	Ouvir própria voz	14,2%	0,454	20,8%	0,270
	Os sons são muito fracos	-21,2%	0,260	3,6%	0,849
	Conversar em ambiente ruidoso	12,4%	0,513	10,6%	0,578
	Falar ao telefone	-2,2%	0,909	26,3%	0,160
	Os sons são muito intensos	1,3%	0,947	20,6%	0,274
Benefício	Vida social e/ou profissional	23,8%	0,206	27,9%	0,136
	Diálogo com familiares e amigos	-7,7%	0,685	21,8%	0,247
	Intensidade agradável rádio e TV	-23,2%	0,218	-26,7%	0,154
	Relacionamento com familiares e amigos	-6,4%	0,737	18,9%	0,317
	Auto-estima e qualidade de vida	5,7%	0,766	39,5%	0,031*

Legenda: *p-valor significativo < 0,05; Corr: correlação

Tabela 2. Dificuldades e benefícios do uso da amplificação em relação ao tempo de uso diário (em horas) da prótese auditiva

	Dificuldades/Benefícios	Tempo de Uso	
		Corr	p-valor
Dificuldade	Limpeza e manutenção do aparelho	10,0%	0,607
	Entender o que as pessoas falam	28,5%	0,134
	Ouvir própria voz	-20,2%	0,292
	Os sons são muito fracos	4,8%	0,803
	Conversar em ambiente ruidoso	1,0%	0,958
	Falar ao telefone	-10,3%	0,594
	Os sons são muito intensos	1,1%	0,956
Benefício	Vida social e/ou profissional	22,7%	0,236
	Diálogo com familiares e amigos	33,9%	0,072#
	Intensidade agradável rádio e TV	4,8%	0,803
	Relacionamento com familiares e amigos	45,9%	0,012*
	Auto-estima e qualidade de vida	18,7%	0,332

Legenda: *p-valor significativo < 0,05; Corr: correlação

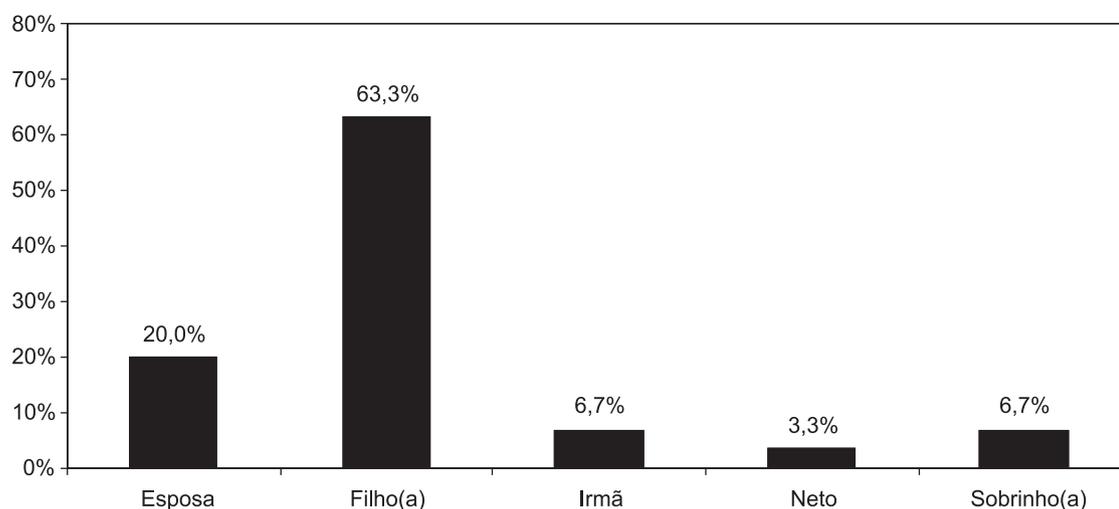


Figura 1. Percentual do grau de parentesco dos familiares participantes

Tabela 3. Grau de concordância das respostas fornecidas pelos idosos e pelos familiares em relação às dificuldades e benefícios do uso de prótese auditiva

	Concordância	Kappa	p-valor
Dificuldades	Limpeza e manutenção do aparelho	7,0%	0,511
	Entender o que as pessoas falam	34,8%	0,055#
	Ouvir a própria voz	26,5%	0,129
	Os sons são muito fracos	-6,1%	0,611
	Conversar em ambiente ruidoso	35,1%	0,038*
	Falar ao telefone	11,8%	0,500
	Os sons são muito intensos	-3,8%	0,815
Benefícios	Vida social e/ou profissional	15,5%	0,376
	Diálogo com familiares e amigos	-15,4%	0,361
	Intensidade agradável rádio e TV	10,3%	0,543
	Relacionamento com familiares e amigos	10,8%	0,542
	Auto-estima e qualidade de vida	2,4%	0,896

Legenda: *p-valor significante < 0,07 (7%)

Na Figura 1 é apresentada a distribuição dos familiares segundo o grau de parentesco (%) e na Tabela 3, os resultados da comparação das respostas fornecidas pelos idosos e pelos familiares quanto aos benefícios e dificuldades no uso das próteses auditivas.

DISCUSSÃO

A análise dos dados sobre os benefícios e dificuldades encontradas no período inicial do processo de adaptação de próteses auditivas em relação à variável sexo, demonstrou que existe relação estatisticamente significativa apenas o benefício “melhora da auto-estima e qualidade de vida”, na qual os homens apresentaram maior auto-estima e melhor qualidade de vida (p-valor=0,031). Com relação à variável idade, não foram observadas diferenças significantes tanto para as opções de resposta de benefícios quanto dificuldades (Tabela 1).

Outros autores também analisaram o efeito da variável sexo na qualidade de vida e auto-estima de idosos. A qualidade de

vida auto-avaliada é melhor para os homens do que para as mulheres idosas, talvez porque o envelhecimento seja percebido pela mulher de forma mais negativa⁽²¹⁾. O sentimento de que mulheres mais velhas são menos atraentes está associado à piora da qualidade de vida e baixa auto-estima. Além disso, a percepção e aceitação dos déficits decorrentes do envelhecimento estão fortemente associadas à qualidade de vida nas mulheres⁽²²⁾.

Em relação ao tempo de uso diário das próteses (Tabela 2), constatou-se apenas a correlação com os benefícios, na opção de resposta “melhora do relacionamento com familiares e amigos” (p-valor=0,012) e semelhante tendência com a opção “melhora do diálogo com familiares e amigos” (p-valor=0,072). Desta forma, pode-se concluir que quanto mais tempo o paciente utiliza a prótese diariamente, melhor é o seu desempenho comunicativo e, conseqüentemente, melhor é o relacionamento com as pessoas com que convive e a troca de informações.

Um estudo baseado no *Profile Hearing Aid Benefit* (PHAB) constatou que a maior parte dos pacientes que compunham sua

amostra apresentou benefício na comunicação verbal com o uso da amplificação sonora. Além disso, relatou que o fator que mais influenciou este resultado foi o tempo de utilização da prótese auditiva, com maior benefício, quanto mais freqüente o uso da amplificação sonora⁽²³⁾.

Com relação ao acompanhante do idoso, neste estudo, verificou-se que a maior parte deles foram os próprios filhos (Figura 1), mostrando que, os filhos são as pessoas mais próximas, aos quais, normalmente, cabe a responsabilidade pelo idoso. Na literatura, os artigos de pesquisa localizados não forneceram esta informação para possíveis comparações e maiores reflexões.

Quanto à concordância das respostas entre os idosos e os respectivos familiares (Tabela 3), verificou-se que não há concordância quando listados os possíveis benefícios (p -valor > 0,05). Entretanto, houve concordância estatisticamente significativa (p -valor=0,038) para a dificuldade “conversar em ambiente ruidoso”, com o valor de Kappa de 35,1%, classificado como mínimo e esta mesma tendência para a dificuldade “entender o que as pessoas falam”.

Apesar do uso da prótese auditiva tornar os sons audíveis, a perda de audição não é recuperada. Assim, é freqüente o relato de que o paciente escuta, mas não compreende as informações e da maior dificuldade de compreender a fala em situações de escuta inadequada, como ambientes ruidosos. Estes aspectos também são mais facilmente percebidos pelos familiares por ocorrerem freqüentemente na convivência diária e, talvez, por causarem maior estresse nas relações interpessoais.

Como resultado das dificuldades enfrentadas no uso de próteses auditivas, em muitas oportunidades, a pessoa opta por não utilizar as próteses, limitando desta forma o auxílio proporcionado por esta tecnologia⁽²⁴⁾.

A discordância na percepção das dificuldades e, principalmente, dos benefícios entre os idosos e seus familiares demonstra que os membros da família não têm consciência

do complexo processo de adaptação ao uso de próteses auditivas. Outro aspecto a ser considerado seria a necessidade de maior diálogo entre o idoso e aqueles com que convive, o que permitiria ao familiar maior auxílio no processo de reabilitação aurial.

Diante do papel de suma importância da família no processo de reabilitação do deficiente auditivo, o fonoaudiólogo deve dar uma atenção especial para os familiares⁽²⁵⁾, motivando-os e incentivando-os a se esforçarem para o sucesso da reabilitação.

Um estudo que também aplicou questionários aos idosos em período de adaptação relatou que, segundo os idosos, a família foi imprescindível no processo de auxiliá-los a superar os obstáculos, sendo as atividades de maior dificuldade o uso do telefone, ouvir rádio e televisão⁽²⁶⁾.

Com um programa de reabilitação global, o indivíduo deficiente auditivo e também seus familiares poderão lidar melhor com as desvantagens e dificuldades desta deficiência e a adaptação da prótese auditiva poderá ser vista como parte integrante deste programa^(4,27).

Diante do exposto, fica evidente a complexidade do processo de adaptação de próteses auditivas na população idosa, que requer um acompanhamento específico e atento às dificuldades enfrentadas por ela. Neste contexto, a família deve ter participação ativa no programa de reabilitação, compreendendo e assessorando o idoso deficiente auditivo.

CONCLUSÕES

Não há concordância entre a percepção do idoso e do familiar sobre as dificuldades e benefícios com o uso das próteses auditivas na etapa inicial do processo de adaptação. É necessária, portanto, orientação adequada para o usuário de próteses auditivas e, também, para os familiares que poderão auxiliar o indivíduo idoso nesta etapa do processo.

ABSTRACT

Purpose: To characterize the perception of the elderly and their relatives regarding difficulties and benefits experienced during the initial adaptation process to the use of hearing aids. **Methods:** The sample comprised 31 elderly subjects with bilateral sensorineural hearing loss varying in degree from mild to moderately severe, at the beginning of the adaptation process to the use of hearing aids. The subjects and their relatives answered specific questionnaires, with questions regarding the benefits and difficulties experienced with the use of amplification. **Results:** Regarding the difficulties, it was verified that there was statistically significant agreement between the answer of the patient and his relative only for the option “talk in noisy environment”. Regarding the benefits, no agreement was found for any of the answer options. **Conclusions:** There was no agreement between the elderly perception and that of their relatives regarding difficulties and benefits with the use of hearing aids, in the initial phase of the adaptation process. Hence, an adequate orientation is necessary both for the user of the hearing aids and the relatives that will be able to help the elderly in this process.

Keywords: Hearing aids; Health of the elderly; Hearing loss; Adaptation; Family; Questionnaires

REFERÊNCIAS

- Silveira KMM, Hull RH. Perda auditiva na terceira idade o que pode ser feito para melhorar a qualidade de vida. In: XVI Encontro Internacional de Audiologia. Rio de Janeiro; 2001. Anais. 2001. p.13.
- Chisolm TH, Willot JF, Lister JJ. The aging auditory system: anatomic and physiologic changes and implications for rehabilitation. *Int J Audiol.* 2003;42 Suppl 2:2S3-10.
- Korn GP, Wecky LLM. Distúrbios da audição no idoso. *RBM Rev Bras Med.* 2006;63(7):353-6.
- Rados C. Sound advice about age-related hearing loss. *FDA Cons Mag [Internet].* 2005 May-June [cited 2008 Mar 12];39(3):20-7. Available from: http://www.fda.gov/fdac/features/2005/305_hear.html
- Marques ACO, Kozlowski L, Marques JM. Reabilitação auditiva no idoso. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2004;70(6):806-11.
- Gates GA, Mills JH. Presbycusis. *Lancet.* 2005;366(9491):1111-20. Review.
- Bertachini L, Gonçalves MJ. Comunicação na terceira idade. *Mundo Saúde (1995).* 2002;26(4):483-9.
- Jackler RK. A 73-year old man with hearing loss. *JAMA.* 2003; 289(12):1557-65.
- Perrella ACM, Branco-Barreiro FCA. Avaliação da função auditiva central em idosos e suas contribuições para a adaptação de próteses auditivas. *Disturb Comun.* 2005;17(3):333-46.
- Almeida K, Taguchi CK. Utilização do questionário na auto-avaliação do benefício das próteses auditivas. *Pró-Fono.* 2004;16(1):101-10.
- Bentler RA, Kramer SE. Guidelines for choosing a self-report outcome measure. *Ear Hear.* 2000;21(4 Suppl):37S-49S.
- Ventry IM, Weinstein BE. The hearing handicap inventory for elderly: a new tool. *Ear Hear.* 1982;3(3):128-34.
- Cox RM, Alexander GC. The abbreviated profile of hearing aid benefit. *Ear Hear.* 1995;16(2):176-86.
- Wieselberg MB. A auto-avaliação do handicap em idosos portadores de deficiência auditiva: o uso do H.H.I.E. [dissertação mestrado]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 1997.
- Almeida K. Avaliação objetiva e subjetiva do benefício das próteses auditivas em adultos [tese doutorado]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina; 1998.
- Musiek FE, Lee WW. Reabilitação auditiva do idoso. In: Musiek FE, Rintelmann WF, editores. *Perspectivas atuais em avaliação auditiva.* Barueri: Manole; 2001. p.239-67.
- Ruschel CV, Carvalho CR, Guarinello AC. A eficiência de um programa de reabilitação audiológica em idosos com presbiacusia e seus familiares. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2007;12(2):95-8.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Subsecretaria de Assuntos Administrativos. Coordenação-Geral de Documentação e Informação. *Estatuto do Idoso.* 2a ed. rev. Brasília: Editora MS; 2006. 70p. [Série E. Legislação de Saúde].
- Davis H, Silverman SR. *Hearing and deafness.* 4th ed. New York: Holt, Rinehart and Winston; 1978.
- Vieira EP, Miranda EC, Calais LL, Carvalho LMA, Iório MCM, Borges ACLC. Proposta de acompanhamento em grupo para idosos protetizados. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2007;73(6):752-8.
- Sánchez del Pino ACS. Calidad de vida en la atención al mayor. *Rev Mult Gerontol.* 2003;13(3):188-92.
- Avis NE, Assmann SF, Kravitz HM, Ganz PA, Ory M. Quality of life in diverse groups of midlife women: assessing the influence of menopause, health status and psychosocial and demographic factors. *Qual Life Res.* 2004;13(5):933-46.
- Beamer SL, Grant KW, Walden BE. Hearing aid benefit in patients with high-frequency hearing loss. *J Am Acad Audiol.* 2000;11(8):429-37. Comment in: *J Am Acad Audiol.* 2000;11(8):2 p following table of contents.
- Gil D. *Treinamento auditivo formal em adultos com deficiência auditiva [tese doutorado].* São Paulo: Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina; 2006.
- Boscolo CC, Santos TMM. A deficiência auditiva e a família: sentimentos e expectativas de um grupo de pais de crianças com deficiência da audição. *Disturb Comun.* 2005;17(1):69-75.
- Barros PFS, Queiroga BAM. As dificuldades encontradas no processo de adaptação de aparelho de amplificação sonora individual em indivíduos idosos. *Rev CEFAC.* 2006;8(3):375-85.
- Russo I, Almeida K. Considerações sobre a seleção e adaptação de próteses auditivas para o idoso. In: Almeida K, Iório MCM. *Próteses auditivas: fundamentos teóricos e aplicações clínicas.* São Paulo: Lovise; 1996. p.187-90.

Anexo 1. Questionário realizado com os sujeitos do estudo

Nome: _____ Data: ____ / ____ / ____

Idade: _____ Sexo: () feminino () masculino

1) Qual é sua condição de saúde geral?

() apresenta problemas visuais/uso de óculos

() saúde geral boa

() saúde geral debilitada/diabetes, hipertensão, _____

2) Há quanto tempo usa o aparelho auditivo?

() até 3 meses

() de 3 a 6 meses

() mais de 6 meses

3) Qual o tempo de uso diário do seu aparelho auditivo?

() até 4 horas por dia

() de 4 a 8 horas por dia

() mais de 8 horas por dia

4) Apresentava queixa de zumbido antes de começar a usar a prótese auditiva?

() não

() sim

Caso a resposta seja afirmativa, sua queixa melhorou com o uso de prótese auditiva:

() não

() sim

5) Quais suas dificuldades no processo de adaptação ao uso da prótese auditiva?

- () manipulação e limpeza do aparelho () conversar em ambiente ruidoso
 () entender o que as pessoas falam () falar ao telefone
 () ouvir a própria voz () os sons são demasiadamente intensos
 () os sons são demasiadamente fracos

6) Quais os benefícios que obteve com o uso da prótese auditiva:

- () melhora na vida social e/ou profissional
 () melhora no diálogo com familiares e amigos
 () possibilidade de ver televisão e escutar rádio em intensidade agradável
 () falar ao telefone sem grandes dificuldades
 () melhor relacionamento com familiares e amigos
 () melhora na auto-estima e na qualidade de vida

7) Quais itens ainda apresenta dúvidas ou gostaria de saber mais:

- () perda auditiva na terceira idade
 () cuidados com o aparelho auditivo (limpeza/ conservação/pilhas)
 () estratégias para facilitar a comunicação
 () outros, quais: _____

Anexo 2. Questionário realizado com os acompanhantes dos sujeitos

Nome: _____ Data: ___ / ___ / ___

Grau de parentesco: _____ Idade: _____ Sexo: () feminino () masculino

1) Acredita que a prótese auditiva trouxe benefícios para o seu (sua) _____?

- () não Por que? () não usa a prótese adequadamente
 () refere não estar se adaptando ao uso da prótese
 () outro motivo: _____
 () sim Quais? () melhora na vida social e/ou profissional
 () melhora no diálogo com familiares e amigos
 () assiste TV e escuta rádio em intensidade agradável para todos na casa
 () melhorou o relacionamento com familiares
 () melhorou a auto-estima e a qualidade de vida
 () voltou a fazer coisas que não fazia antes de usar a prótese (por exemplo _____)

2) Seu (sua) queixa-se de algo referente ao uso da prótese auditiva?

- () não () sim

Caso a resposta seja afirmativa, quais são as queixas:

- () de manipulação e limpeza do aparelho () dificuldade para falar ao telefone
 () de conversar em ambiente ruidoso () sons são demasiadamente fracos
 () de entender o que as pessoas falam () sons são demasiadamente intensos
 () sua ouvir a própria voz é desagradável