

A expectativa como fator de influência no sucesso com o uso de próteses auditivas, em indivíduos idosos

Expectation as a factor of influence on the success of use of hearing aids in elderly individuals

Larissa Cristina Schuster¹, Maristela Julio Costa², Isabela Hoffmeister Menegotto³.

1) Mestrado. Fonoaudióloga clínica.

2) Doutorado em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de São Paulo. Professora do Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da UFSM.

3) Doutorado em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de São Paulo. Professora do Departamento de Fonoaudiologia da UFCSPA.

Instituição: Universidade Federal de Santa Maria - UFSM.
Santa Maria / RS - Brasil.

Endereço de correspondência: Larissa Cristina Schuster - Rua Fernando Abott, 270/508 - Centro - Santa Cruz do Sul / RS - Brasil - CEP: 96810-072 - Telefone: (+55 51) 3056-2709 - E-mail: larissa.schuster@gmail.com

Artigo recebido em 9 de Agosto de 2011. Artigo aprovado em 19 de Setembro de 2011.

RESUMO

Introdução: Próteses auditivas destacam-se em função das tecnologias que as tornam cada vez menores, mais potentes e eficientes. O marketing pode gerar expectativas irreais quanto aos resultados com o uso de amplificação, principalmente em indivíduos inexperientes.

Objetivo: Verificar a relação entre expectativas e sucesso do processo de seleção e adaptação de próteses auditivas em idosos.

Método: Estudo clínico e experimental, 16 indivíduos idosos, inexperientes com o uso de amplificação, foram avaliados 15 dias antes e após a seleção e adaptação de próteses auditivas. Utilizou-se "Questionário para avaliação das expectativas do indivíduo adulto/idoso, novo usuário de próteses auditivas", Hearing Handicap Inventory for the Elderly/Screening Version, para avaliação da percepção da restrição de participação e o Questionário Internacional - Aparelho de Amplificação Sonora Individual (QI-AASI), para verificar o benefício subjetivo com o uso das próteses auditivas. Determinou-se o Índice Percentual de Reconhecimento de Sentenças no Silêncio (IPRSS), por meio do teste Listas de Sentenças em Português para verificar o benefício objetivo da adaptação. Os dados foram analisados por meio de teste não-paramétrico, com nível de significância de 5%.

Resultados: Toda a amostra apresentou expectativas positivas. Subjetivamente verificou-se benefício pela diminuição da percepção da restrição de participação e pela avaliação positiva da adaptação, evidenciada pelo QI-AASI. Objetivamente a melhora do IPRSS com o uso de próteses auditivas também evidenciou benefício.

Conclusão: a expectativa quanto aos resultados com o uso de amplificação, foi fator de influência negativa no sucesso do processo de seleção e adaptação de próteses auditivas, no âmbito subjetivo.

Palavras-chave: auxiliares de audição, idoso, reabilitação de deficientes auditivos, questionários, sistema único de saúde.

SUMMARY

Introduction: Auditory prosthesis is distinguished in function of the lesser technologies that become them each time, more powerful and efficient. The marketing can generate unreal expectations how much to the results with the amplification use, mainly in inexperienced individuals.

Objective: To verify the relation between expectations and success of the process of election and adaptation of auditory prosthesis in aged.

Method: Clinical and experimental study, 16 aged, inexperienced individuals with the amplification use, the election and adaptation of auditory prosthesis had been evaluated 15 days before and after. Questionnaire for evaluation of the expectations of aged the adult individual was used "%, new user of auditory prosthesis", Hearing Handicap Inventory will be the Elderly/Screening Version, for evaluation of the perception of the restriction of participation and the International Questionnaire - Device of Amplification Sonora Individual (QI-AASI), to verify the subjective benefit with the use of the auditory prosthesis. The Percentile Index of Recognition of Sentences in Silence was determined (IPRSS), by means of the test Lists of Sentences in Portuguese to verify the objective benefit of the adaptation. The data had been analyzed by means of not-parametric test, with level of significance of 5%.

Results: The entire sample presented positive expectations. Subjectively benefit for the reduction of the perception of the participation restriction and for the positive evaluation of the adaptation, evidenced for the QI-AASI was verified. Objectively the improvement of the IPRSS with the use of auditory prosthesis also evidenced benefits.

Conclusion: The expectation how much to the results with the amplification use, it was factor of negative influence in the success of the process of election and adaptation of auditory prosthesis, in the subjective scope.

Keywords: assistant of hearing, aged, whitewashing of deficient auditory, questionnaires, only system of health.

INTRODUÇÃO

Próteses auditivas estão em evidência na sociedade atual, apresentando-se como a chance de melhora da qualidade de vida de indivíduos portadores de perda auditiva. Nos últimos anos esses equipamentos tem sido bastante divulgados e a constante renovação dos recursos tecnológicos que os tornam cada vez menores, mais potentes e eficientes (1,2) também ganha a mídia.

Percebe-se, porém, que uma série de dificuldades intrínsecas ao processo de seleção e adaptação de próteses auditivas, é frequentemente omitida pelo marketing e, na maioria das vezes, não chega ao conhecimento do maior interessado, o paciente. Tais situações fazem com que este acredite em algumas fantasias envolvendo o uso das próteses auditivas e acabe criando expectativas irreais e muitas vezes excessivamente positivas (3). Isso ocorre principalmente com pacientes que nunca tiveram experiência com o uso de amplificação (4,5,6).

De acordo com a literatura, a expectativa pré-amplificação pode influenciar o paciente no sucesso de seu processo de reabilitação auditiva. Nessa perspectiva, conhecendo as expectativas prévias do indivíduo, seria possível antecipar seus prováveis resultados com o uso de próteses auditivas. Outros autores também acreditam nessa relação (5,7,8).

Assim, objetivou-se no presente estudo verificar de que forma a expectativa pré-amplificação se relaciona ao sucesso do processo de reabilitação auditiva, mensurado tanto a partir do benefício subjetivo, verificado pelo paciente em questionários de auto-avaliação, como do benefício objetivo, verificado pelo desempenho em testes de reconhecimento de fala.

MÉTODO

Esta pesquisa é um subprojeto vinculado ao projeto intitulado “Pesquisa e Base de Dados em Saúde Auditiva”, registrado no Gabinete de Projetos sob o nº 019731 e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com certificado nº 0138.0.243.000-06, em 05/12/2006. Todos os indivíduos avaliados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, após esclarecimentos.

Para a seleção da amostra foram adotados os seguintes critérios de inclusão: indivíduos idosos, portadores de perda auditiva neurossensorial bilateral, simétrica, classificada como grau leve, moderado ou moderadamente-severo (9) com indicação de uso de próteses auditivas bilateralmente (10), obrigatoriamente sem experiência

prévia como usuário de tal e ausência de quaisquer comprometimentos cognitivos.

Foram considerados indivíduos idosos aqueles com 60 anos ou mais (11) e os padrões audiológicos, estabelecidos por meio da avaliação audiológica básica.

Para fins de avaliação das condições cognitivas dos indivíduos a participarem do estudo utilizou-se o Mini-Exame do Estado Mental – MEEM (12), versão adaptada para o português (13). Foram considerados escores entre 13 e acima de 26 pontos, de acordo com o tempo de estudo de cada indivíduo (13).

Foram avaliados inicialmente 42 indivíduos idosos. Destes, 26 não puderam fazer parte da amostra, principalmente por não haver simetria entre as orelhas. Assim, a amostra final foi composta de 16 indivíduos, com idades entre 64 e 94 anos.

As avaliações ocorreram em dois diferentes momentos: 15 dias antes e 15 dias após a adaptação das próteses auditivas. A primeira fase de avaliações contemplou o levantamento das expectativas pré-amplificação por meio do Questionário para avaliação das expectativas do adulto/idoso, novo usuário de próteses auditivas (14), verificação da percepção da restrição de participação por meio do questionário *Hearing Handicap Inventory for the Elderly/Screening Version – HHIE/S* (15) e do desempenho comunicativo do indivíduo sem o uso de próteses auditivas por meio da determinação do índice percentual de reconhecimento de sentenças no silêncio (IPRSS), utilizando o Teste Listas de Sentenças em Português (LSP) (16).

A segunda fase constituiu-se na reavaliação da percepção da restrição de participação por meio do *HHIE/S* e do desempenho comunicativo do indivíduo fazendo uso de próteses auditivas, por meio do LSP, além da mensuração do benefício subjetivo geral, relativo às múltiplas dimensões que fazem parte do processo de adaptação ao uso de próteses auditivas, por meio do Questionário Internacional – Aparelho de Amplificação Sonora Individual - QI-AASI (17).

O Questionário para avaliação das expectativas do indivíduo adulto/idoso, novo usuário de próteses auditivas (14) foi desenvolvido especialmente para viabilizar a mensuração das expectativas pré-amplificação (Anexo 1). O instrumento é composto por 7 questões que abordam a expectativa do paciente, quanto aos resultados com o uso de próteses auditivas, em situações específicas como: conversação na família, convivência social, conversação com estranhos, compreensão da fala no ruído, compreensão da fala ao telefone, audibilidade em situações de lazer e expectativa quanto à recuperação da audição. As alternativas de resposta apresentadas são NÃO, TALVEZ/NÃO SEI e SIM, onde:

Anexo I. Questionário para avaliação das expectativas do indivíduo adulto/idoso*, novo usuário de próteses auditivas (SCHUSTER et al., 2011).

Instruções: Este questionário constitui-se em um instrumento que permite ao audiologista conhecer o que espera um paciente adulto/idoso, candidato ao uso de aparelho de amplificação sonora individual, com relação a sua reabilitação. O mesmo possui 12 questões, divididas em duas escalas ou dimensões, das quais uma é referente às expectativas e outra às preocupações desses pacientes, abordando os principais aspectos envolvidos nos momentos que antecedem a primeira experiência com aparelho de amplificação sonora individual. O instrumento deverá ser aplicado pelo profissional responsável, sendo que todas as questões devem ser lidas e explicadas ao paciente, sempre que necessário. Para todas as questões é possível apenas uma opção de resposta.

Expectativas

Com o uso dos aparelhos de amplificação sonora individual, o(a) Sr(a):

1. Espera entender mais facilmente as pessoas com quem convive?
() NÃO () TALVEZ/NÃO SEI () SIM
2. Espera que a convivência com a sua família, amigos ou colegas de trabalho melhore, pois vai conseguir compreendê-los mais facilmente?
*Espera que a convivência com a sua família e amigos melhore, pois vai conseguir compreendê-los mais facilmente?
() NÃO () TALVEZ/NÃO SEI () SIM
3. Espera sentir-se mais a vontade para conversar com estranhos e frequentar estabelecimentos comerciais e de serviços em geral?
*Espera sentir-se mais a vontade para conversar com estranhos e/ou mais independente para frequentar estabelecimentos comerciais e de serviços em geral, sem acompanhante?
() NÃO () TALVEZ/NÃO SEI () SIM
4. Espera entender melhor as pessoas em locais barulhentos como reuniões, restaurantes, festas, cultos religiosos?
() NÃO () TALVEZ/NÃO SEI () SIM
5. Espera entender melhor ao telefone?
() NÃO () TALVEZ/NÃO SEI () SIM
6. Espera entender melhor a TV ou rádio com o volume mais baixo?
() NÃO () TALVEZ/NÃO SEI () SIM
7. Espera escutar como escutava antes de ter problema de audição?
() NÃO () TALVEZ/NÃO SEI () SIM

NÃO = 1 ponto, TALVEZ/NÃO SEI = 2 e SIM = 3 pontos. A pontuação total é obtida pela soma dos pontos, de acordo com a resposta de cada questão. Dessa forma, constituem-se como pontuações mínima e máxima possíveis 7 e 21 pontos respectivamente, onde 7 representa expectativas pouco positivas e 21, expectativas totalmente positivas quanto aos resultados com o uso de próteses auditivas.

O sucesso do processo de reabilitação auditiva considerando-se o benefício subjetivo com o uso de próteses auditivas foi avaliado por meio dos questionários *HHIE/S*, buscando-se uma análise da melhora do desempenho do indivíduo em termos de redução de restrição de participação social e dificuldades emocionais advindas da perda auditiva, e *QI-AASI*, buscando-se uma perspectiva mais ampla em termos de dimensões de mudança de desempenho.

Conforme já referido, a aplicação do *HHIE/S* ocorreu em dois momentos distintos, sob diferentes condições (sem e com o uso de próteses auditivas), permitindo a análise do benefício subjetivo pela comparação dos resultados obtidos nos dois momentos (18). O *QI-AASI* é parte do formulário de Seleção e Adaptação de Aparelhos de Amplificação Sonora Individual (portaria SAS/MS nº 587, de 07/10/2004) (10) para validação da intervenção, e foi aplicado apenas após 15 dias de uso da amplificação, sendo considerada a versão em português do instrumento (19).

Além disso, utilizou-se o LSP (16) para avaliação do desempenho comunicativo do indivíduo no silêncio, a partir da determinação do IPRSS. Este foi inicialmente estabelecido na condição sem próteses auditivas, em uma intensidade fixa, a qual foi empregada posteriormente para a determinação do IPRSS com próteses auditivas. A comparação dos resultados obtidos em ambas as condições buscou evidências de um possível benefício objetivo relativo ao desempenho comunicativo.

Os dados foram analisados por meio do *software Statistical Package for Social Science 15.0 (SPSS)*, utilizando-se testes não-paramétricos de Correlação de Spearman. Foram considerados significantes os resultados em que $p \leq 0,05$.

RESULTADOS

A amostra foi constituída de 16 indivíduos, sendo dez do gênero masculino, com idades entre 64 e 94 anos.

O Quadro 1 apresenta os resultados obtidos individualmente, para cada questão que compõe o Questionário para avaliação das expectativas do indivíduo adulto/idoso, novo usuário de próteses auditivas. Apresenta-se também a média de pontuação de cada questão e a expectativa

total mensurada por indivíduo, a qual representa a soma da pontuação de cada uma das questões.

O Quadro 2 apresenta um comparativo dos escores obtidos na avaliação da percepção da restrição de participação antes (*HHIE/S* inicial) e depois da adaptação de próteses auditivas (*HHIE/S* final), as diferenças computadas entre as duas avaliações (*HHIE/S* inicial - final) para cada indivíduo, bem como a média para cada um desses aspectos, com base em $n=16$.

Por sua vez, o Quadro 3 expõe os escores obtidos individualmente e para cada uma das questões na avaliação do benefício subjetivo geral (QI-AASI), juntamente com as médias calculadas, considerando-se $n=16$.

O Quadro 4 apresenta os resultados da avaliação do desempenho comunicativo (IPRSS sem e com o uso de próteses auditivas), a diferença encontrada entre as duas avaliações (IPRSS com - sem prótese auditiva) para cada indivíduo e as médias dos resultados de cada avaliação, considerando-se $n=16$.

Por fim, constam na Tabela 1, as médias das variáveis “expectativa pré-amplificação”, “benefício subjetivo específico (*HHIE/S* inicial-final)”, “benefício subjetivo geral (QI-AASI)” e “benefício objetivo” (IPRSS com - sem prótese auditiva). Nesta tabela são apresentados, também, os resultados do teste Coeficiente de Correlação de Spearman.

DISCUSSÃO

De acordo com o Quadro 1, a expectativa pré-amplificação apresentou escores elevados para todos os indivíduos e em todas as situações avaliadas, mesmo aquela potencialmente mais problemática (6): a compreensão da fala no ruído. Contudo, foram evidenciadas algumas particularidades com relação à pontuação geral para cada questão.

Observou-se que as questões 1, 2 e 3, as quais abordaram as expectativas quanto às situações de conversação na família, convivência social em geral e conversação com estranhos, apresentaram unanimidade no padrão de respostas, sendo a expectativa quanto a estes aspectos totalmente positiva para toda a amostra. As questões 4 e 6, que abordam a compreensão da fala no ruído e a audibilidade nas situações de lazer, também mostraram uma tendência para expectativas positivas, apresentando pouca variabilidade de respostas. Por outro lado, a questão de número 7, referente à expectativa de recuperação das condições auditivas foi a que apresentou maior variabilidade de respostas, com pelo menos uma resposta de cada tipo;

Quadro 1. Resultados da aplicação do Questionário para avaliação das expectativas do indivíduo adulto/idoso, novo usuário de próteses auditivas, considerando-se as respostas de cada indivíduo, para cada um dos aspectos avaliados.

Questão	Q.1	Q.2	Q.3	Q.4	Q.5	Q.6	Q.7	Expectativa Total
Sujeito								
1	3	3	3	3	3	1	2	18
2	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	3	3	1	19
4	3	3	3	3	3	3	3	21
5	3	3	3	3	3	3	1	19
6	3	3	3	3	3	3	1	19
7	3	3	3	3	3	3	3	21
8	3	3	3	3	3	3	2	20
9	3	3	3	3	3	3	2	20
10	3	3	3	3	3	3	3	21
11	3	3	3	3	3	3	2	20
12	3	3	3	3	3	3	3	21
13	3	3	3	2	3	3	2	19
14	3	3	3	3	1	3	2	18
15	3	3	3	3	1	3	3	18
16	3	3	3	3	1	3	3	18
Média	3,00	3,00	3,00	2,93	2,62	2,87	2,25	19,56
Média(%)	100	100	100	97	87	95	75	93

Legenda: Q.1 - situação de conversação na família/ Q.2 - convivência social/ Q.3 - situação de conversação com estranhos/ Q.4 - compreensão da fala no ruído/ Q.5 - compreensão da fala ao telefone/ Q.6 - audibilidade em situações de lazer/ Q.7 - expectativa quanto à recuperação da audição.

Quadro 2. Comparativo dos escores totais obtidos nas avaliações da percepção da restrição de participação (*HHIE/S*), inicial e final, e diferença entre os dois resultados.

Sujeito	<i>HHIE/S</i> inicial(%)	<i>HHIE/S</i> final(%)	<i>HHIE/S</i> inicial - final(%)
1	15	5	10
2	75	10	65
3	75	5	70
4	65	45	20
5	80	5	75
6	70	5	65
7	90	15	75
8	90	60	30
9	80	25	55
10	45	10	35
11	65	25	40
12	35	25	10
13	70	5	65
14	90	0	90
15	100	20	80
16	90	0	90
Média	70	16	54

Quadro 3. Resultados obtidos por indivíduo para cada um dos aspectos avaliados pelo QI-AASI e valores médios encontrados (n=16).

Questão	Q.1	Q.2	Q.3	Q.4	Q.5	Q.6	Q.7	Escore Total
Sujeito								
1	5	4	5	5	5	5	5	34
2	4	4	4	4	5	5	4	30
3	5	4	5	5	5	5	5	34
4	4	3	3	5	4	4	3	26
5	4	5	5	5	5	5	4	33
6	4	4	5	5	4	5	4	31
7	4	4	4	4	5	5	5	31
8	4	3	3	4	3	3	4	24
9	5	4	4	4	3	4	4	28
10	5	4	4	3	4	5	3	28
11	4	2	3	2	3	5	2	21
12	4	3	4	3	4	4	3	25
13	5	3	4	5	3	5	5	30
14	5	5	5	5	5	5	5	35
15	5	5	4	4	5	5	5	33
16	5	4	4	4	5	4	4	30
Média	4,50	3,81	4,12	4,18	4,25	4,62	4,06	29,56

Legenda: Q.1 – uso diário/ Q.2 – benefício/ Q.3 – limitação residual da atividade/ Q.4 - satisfação/ Q.5 – limitação residual da participação/ Q.6 – impacto em outros/ Q.7 – qualidade de vida.

Tabela I. Média da expectativa pré-amplificação, benefício subjetivo específico para dificuldades sociais e emocionais (HHIE/S inicial-final), benefício subjetivo geral (QI-AASI) e benefício objetivo (IPRSS com-sem prótese auditiva), e resultado da análise estatística.

Variáveis	Média	Expectativa média (n=16)	p-valor	Coef. de correlação (r)
Benefício subjetivo específico	0,54	19,56	0,054	-0,490
Benefício subjetivo geral	29,56	19,56	0,006*	-0,654
Benefício objetivo	0,23	19,56	0,192	-0,212

Teste estatístico utilizado: Coeficiente de Correlação de Spearman.

*Valor estatisticamente significativo ($p \leq 0,05$).

neste este aspecto as expectativas também foram positivas, porém não da mesma forma como para os demais.

A expectativa pré-amplificação média da amostra foi de 19,56 (de um máximo de 21 pontos). Isso mostra

Quadro 4. Comparativo dos resultados do IPRSS sem e com próteses auditivas (IPRSS inicial e final) para cada indivíduo, a diferença entre os resultados das duas avaliações (IPRSS final-inicial) e as médias para cada avaliação, considerando-se n=16.

Sujeito	IPRSS inicial(%)	IPRSS final(%)	IPRSS final-inicial(%)
1	20	50	30
2	40	70	30
3	50	80	30
4	20	70	50
5	60	60	0
6	80	90	10
7	0	10	10
8	20	20	0
9	90	100	10
10	40	70	30
11	30	30	0
12	40	60	20
13	60	70	10
14	60	90	30
15	40	100	60
16	40	80	40
Média	43,12	65	22,5

que, de forma geral, os indivíduos esperavam resultados bastante positivos com o uso das próteses auditivas, especialmente nas situações que abordaram o aspecto social e que envolveram a qualidade da comunicação nas relações interpessoais. Dessa forma, observa-se que os indivíduos esperam solucionar com o uso de próteses auditivas a maior parte de suas dificuldades decorrentes dos problemas auditivos.

Achados semelhantes aos presentes em relação às expectativas pré-amplificação são também descritos na literatura (4,6). Um estudo em particular (4), da mesma forma que o presente, observou que a presença de expectativas altas é mais frequente em indivíduos sem experiência prévia com o uso de amplificação.

O benefício com o uso de próteses auditivas é uma questão que envolve diversas variáveis, mas que pode ser avaliada de forma satisfatória com o auxílio de instrumentos apropriados e o devido acompanhamento do paciente. No presente estudo, o benefício com o uso de próteses auditivas foi avaliado tanto subjetiva como objetivamente. De forma subjetiva, foram analisadas a restrição de participação, especificamente, e as dimensões múltiplas envolvidas no processo de seleção e adaptação de próteses auditivas; o benefício objetivo foi mensurado pela mudan-

ça no padrão de reconhecimento de sentenças sem e com a amplificação.

Conforme pode ser visto no Quadro 2, a avaliação da percepção da restrição de participação inicial utilizando-se o *HHIE/S* evidenciou a presença de níveis significativos de dificuldades nesse âmbito para grande parte da amostra, as quais foram reduzidas na avaliação final. Esses achados apontam para a presença de benefício derivado do uso de próteses auditivas, especificamente no que se refere às dificuldades sociais e emocionais, para todos os indivíduos da amostra.

As dificuldades sociais levantadas pelo *HHIE/S* inicial e que provavelmente deram origem às expectativas pré-amplificação positivas (Quadro 1), porém, foram apenas em parte superadas com o uso de próteses auditivas. A percepção de restrição de participação foi totalmente superada para somente dois indivíduos (12,5%), mostrando que para a maioria dos indivíduos o benefício nesse âmbito provavelmente não foi tão elevado quanto suas expectativas.

Da mesma forma, os resultados obtidos a partir da aplicação do *QI-AASI* (Quadro 3) evidenciaram escores totais que demonstraram uma avaliação positiva da experiência com o uso de próteses auditivas (17) por parte de toda a amostra. A exemplo do que ocorreu especificamente para a restrição de participação, estes achados também apontam benefício com o uso de amplificação, agora de um modo geral, ao serem considerados os diversos aspectos que fazem parte do processo de adaptação ao uso de próteses auditivas. Achados semelhantes foram descritos em diversos estudos (20, 21, 22).

Ainda de acordo com os achados apresentados no Quadro 3, as próteses auditivas foram avaliadas como totalmente satisfatórias para apenas um indivíduo (6,25%; indivíduo 14), sendo que para o restante da amostra ainda existiram algumas dificuldades no uso de amplificação sonora individual, apesar do benefício relatado. Observou-se assim, que da mesma forma que especificamente para a restrição de participação, a avaliação do benefício subjetivo geral também não foi tão favorável quanto as expectativas previamente levantadas.

Em relação à melhora no reconhecimento de fala com o uso de próteses auditivas, os resultados dos testes também evidenciaram benefício com o uso de próteses auditivas para a maioria dos indivíduos avaliados, sendo que apenas três dos mesmos (18,75%) não apresentaram melhora do *IPRSS*. Dentre aqueles que não apresentaram melhora, observou-se que o desempenho foi igualmente baixo em ambas as avaliações (com e sem próteses) e, portanto, também não foi evidenciada a piora dos resulta-

dos (Quadro 4). Considerando-se que demais indivíduos com o mesmo baixo desempenho na avaliação inicial apresentaram melhores resultados com o uso de amplificação sonora, é possível que para essa minoria sem melhora outros aspectos além da audibilidade estejam envolvidos na determinação de seu desempenho comunicativo.

Outro estudo também avaliou o desempenho comunicativo por meio da determinação do *IPRSS* (23) e, da mesma forma, observou melhora deste na presença da amplificação, tal como o observado no presente trabalho.

A análise estatística descrita na Tabela 1 apontou diferentes relações entre a expectativa e cada uma das demais variáveis. Quanto ao benefício subjetivo específico para dificuldades sociais e emocionais, o valor marginal ($p=0,054$) e o coeficiente de correlação negativo ($r=-0,490$) encontrados evidenciaram uma tendência à influência de caráter negativo da expectativa sobre este aspecto, ou seja, para os indivíduos estudados, quanto mais positivas foram as expectativas pré-amplificação, menores as chances de relatarem benefício específico relativo à restrição de participação.

No que diz respeito ao benefício subjetivo geral, foi verificada significância estatística em valores absolutos ($p=0,006$) e coeficiente de correlação também negativo ($r=-0,654$). Sendo assim, houve uma correlação negativa entre a expectativa pré-amplificação e o benefício subjetivo relacionado às diversas dimensões envolvidas no processo de adaptação de próteses auditivas. Os achados indicam que, para a amostra estudada, quanto mais positivas as expectativas apresentadas, menor foi o benefício geral relatado. Nesse aspecto, achados semelhantes foram referidos em pelo menos um outro estudo (4).

Quanto ao benefício objetivo mensurado, não houve significância estatística ($p=0,192$) na correlação entre este e as expectativas pré-amplificação dos indivíduos, determinando a ausência de relação entre as duas variáveis, o que concorda com os achados na literatura (24,25).

Por outro lado, foi relatado na literatura que altas expectativas pré-adaptação poderiam sim estar relacionadas ao maior benefício do indivíduo no período pós-adaptação (26). Contrariando os resultados obtidos e os estudos citados até então, outros autores descartaram qualquer relação entre as expectativas pré-amplificação e o benefício subjetivo geral do indivíduo após a adaptação (25).

Ainda sobre a relação entre expectativa pré-amplificação e benefício relatado, diversos estudos referem que a expectativa pré-amplificação pode ser associada ao número de horas de uso da amplificação por dia

(5,7,8,27,28). Isso remete à questão do uso efetivo das próteses auditivas, a qual é de fundamental importância para o aprendizado do uso das novas informações auditivas, disponíveis através da amplificação e o aprimoramento das habilidades de compreensão do indivíduo (29,30), podendo, a longo prazo, resultar em maior percepção do benefício. Esse ponto de vista reafirma a influência da expectativa pré-amplificação sobre o benefício com o uso das próteses auditivas, uma vez que também exerce influência sobre os hábitos de uso das mesmas, no cotidiano do paciente.

Assim sendo, uma expectativa positiva no período pré-adaptação nem sempre pode ser vista como um provável fator negativo no processo de adaptação de próteses auditivas, como podem sugerir os resultados do presente estudo. Reforçando essa ideia, alguns autores (31) referem que o paciente empenhado no processo de adaptação das próteses auditivas acaba contribuindo para a realização dos ajustes finos ao longo do acompanhamento, o que é positivo para o processo como um todo.

Conhecer a expectativa prévia envolvida no processo de seleção e adaptação de próteses auditivas pode auxiliar na escolha da forma de abordagem individual a ser utilizada ao longo do referido processo, fazendo com que a percepção dos resultados futuros, com o uso de amplificação, seja a mais positiva possível.

CONCLUSÃO

Concluiu-se, a partir deste estudo, que a expectativa pré-amplificação de pacientes idosos foi fator de influência negativa sobre o benefício subjetivo, mensurado por meio de questionários, especialmente em relação ao benefício global avaliado por meio da pontuação do QI-AASI. O mesmo não foi observado com relação ao benefício objetivo, avaliado por meio dos testes de fala, para sobre o qual não houve influência por parte da expectativa pré-amplificação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cox RM, Alexander GC. Measuring Satisfaction with Amplification in Daily Life: the SADL scale. *Ear Hear.* 1999, 20:306-320.
2. Jamielson JR. O impacto da deficiência auditiva. Em: Katz, J. Tratado de audiologia clínica. 4ª ed. São Paulo: Manole; 1999, pp.590-609.
3. Peck JE. Uses and abuses of hearing aids. *Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl.* 1980, 89:70-73.
4. Schum, D. Perceived hearing aid benefit in relation to perceived needs. *J Am Acad Audiol.* 1999, 10:40-45.
5. Cox RM, Alexander GC. Expectations about hearing aids and their relationship to fitting outcome. *J Am Acad Audiol.* 2000, 11 (7): 368-82. Disponível em: <http://search.bvsalud.org/regional/resources/mdl-10976498> Acesso em: 28 mai. 2009
6. Meister H, Walger M, Brehmer D, Wedel UC, Wedel H. Relação entre as expectativas pré-adaptação e o desejo de usar o AASI. *Int J Audiol,* 2008, 47 (4):153-159. Disponível em: <http://www.bireme.br>. Acesso em: 18 Abr. 2009.
7. Biering-Sorensen M, Christensen B, Sorensen MS, Parving A. The Valby Project: A survey of hearing in the elderly or 80 years of age not provided with hearing aids. *Scand Audiol.* 1997, 26(1):33-41.
8. Lupsakko TA, Kautiainen HJ, Sulkava R. The non-use of hearing aids in people aged 75 years and over in the city of Kuopio in Finland. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2005, 262(3):165-9.
9. Lloyd LL, Kaplan H. Audiometric interpretation: a manual o basic audiometry. University Park Press: Baltimore; 1978. p. 16-7, 94.
10. Ministério da Saúde. Portaria número. 2.073/GM de 28 de setembro de 2004. Institui a Política Nacional de Saúde Auditiva [acesso em 20/02/2010]. Disponível em <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2004/GM/GM-2073.htm>
11. World Health Organization (WHO). Physical status: The use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO, 1995. (WHO technical Report Series, n. 854) Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_854.pdf, Acesso em: 18 jun. 2010.
12. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res.* 1975, 12(3):189-198.
13. Bertolucci PH. [The Mini-Mental State Examination in a general population: impact of educational status]. *Arq Neuropsiquiatr,* 1994, 52(1): 1-7. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8002795> . Acesso em: 18 jun. 2009.
14. Schuster LC, Costa JC, Becker KT, Hennig TR. Desenvolvimento e verificação de um instrumento de avaliação das expectativas de novos usuários de aparelhos de amplificação sonora individual. *Rev CEFAC online.* Disponível em: <http://www.scielo.br/>

scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462011005000069&lng=en&nrm=iso.

15. Ventry IM, Weinstein BE. Identification of elderly people with hearing problems. *ASHA*. 1983, 25(7):37-42.

16. Costa MJ. Listas de sentenças em português: apresentação & estratégias de aplicação na audiolgia. Santa Maria: Pallotti, 1998.

17. Cox RM, Alexander GC. The International Outcome Inventory for Hearing Aids (IOI-HA): psychometric properties of the English version. *Int J Audiol*. 2002, 41(1):30-5.

18. Newman C, Weinstein B. The hearing handicap inventory for the elderly as a measure of hearing aid benefit. *Ear Hear*. 1988, 9:81-85.

19. Bevilacqua MC, Henriques JPS. Questionário Internacional – Aparelho de Amplificação Sonora Individual (QI – AASI). Copenhagen: BC DECKER Inc, 2002.

20. Kochkin, S. Customer satisfaction and subjective benefit with high performance hearing aids. *Hear Rev*, 1996a, 3(12):16-26. Disponível em: <https://www.betterhearing.org/hia/publications/MR21.PDF>

21. Teixeira CF, Augusto LGS, Caldas Neto SS. Prótese auditiva: satisfação do usuário com sua prótese e com seu meio ambiente. *Rev CEFAC*. 2008, 10(2):245-53.

22. José MR, Campos PD, Mondelli MFCG. Unilateral hearing loss: benefits and satisfaction from the use of hearing aids. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2011, 77(2):221-8.

23. Santos SN, Petry T, Cost, MJ. Efeito da aclimatização no reconhecimento de fala: avaliação sem as próteses auditivas.

Pró-Fono Rev Atual Cient, 2010, 22(4):543-48. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-56872010000400031&lng=en. doi: 10.1590/S0104-56872010000400031. Acesso em: 24 mar. 2011.

24. Bentler RA, Niebuhr DP, Getta JP, Anderson CV. Longitudinal study of hearing aid effectiveness II: Subjective measures. *J Speech Hear Resear*. 1993, 36:820–831.

25. Norman M, George CR, McCathy D. The effect of pre-fitting counseling on the outcome of hearing aid fittings. *Scand Audiol*. 1994, 23:257–263.

26. Jerram JCK, Purdy SC. Technology, expectations, and adjustment to hearing loss: predictors of hearing aid outcome. *J Am Acad Audiol*. 2001, 12:64–79.

27. Weinstein, B. The quantification of hearing aid benefit in the elderly: the role of self-assessment measures. *Acta Otolaryngol Suppl*. 1990, 476:257–261.

28. Humes L, Wilson D, Humes A. Examination of differences between successful and unsuccessful elderly hearing aid candidates matched for age, hearing loss and gender. *Int J Audiol*. 2003, 42:432–441.

29. Arlinger S, Gatehouse S, Bentler RA, Byrne D, Cox RM, Dirks DD, et al. Report of the Eriksholm workshop on auditory deprivation and acclimatization. *Ear Hear*. 1996, 17(3): 87-90.

30. Munro KJ, Lutman ME. The effect of speech presentation level on measurement of auditory acclimatization to amplified speech. *J Acoust Soc Am*. 2003, 114(1):484-495.

31. Saunders G, Cienkowski KM, Forsline A, Fausti S. Normative data for the attitudes towards loss of Hearing Questionnaire. *J Am Acad Audiol*. 2005, 16:637-652.