
Aplicação do questionário APHAB para análise do benefício da prótese auditiva

Lorena Kozlowski

Fonoaudióloga

Professora do Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Distúrbios da Comunicação - UTP

MileneGandolfo Mozelli

Fonoaudióloga

Especialista em Audiologia pela Universidade Tuiuti do Paraná

Ângela Ribas

Fonoaudióloga

Professora do Curso de Fonoaudiologia, Universidade Tuiuti do Paraná - UTP

Resumo

Introdução: A principal função da audição é possibilitar a comunicação oral, sendo que a deficiência auditiva pode prejudicar esta habilidade. **Objetivo:** avaliar o benefício proporcionado aos pacientes usuários da prótese auditiva através do seu aparelho de amplificação sonora individual (AASI). **Método:** estudo com 19 indivíduos com idade média de 59 anos, com perda auditiva do tipo sensorineural, mista e condutiva, usuários de AASI, através do questionário de auto-avaliação APHAB (Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit) para determinar o grau do benefício dada pela amplificação sonora. **Resultados:** A análise estatística adotada foi de blocos casualizados considerando cada indivíduo uma repetição, com análise de variância e teste Tukey com 95% de probabilidade, sendo verificado que o uso da prótese auditiva trouxe benefícios que influenciaram na qualidade da audição, diminuindo as dificuldades auditivas e na compreensão da fala nas diversas situações de comunicação. **Conclusão:** O APHAB é uma ferramenta, simples e fácil de aplicar, permitindo verificar neste estudo que o uso da prótese auditiva diminuiu as dificuldades de comunicação apresentadas pelos pacientes nos diversos ambientes de fala.

Palavra-chave: Benefício dos Consumidores. Qualidade de Vida. Aparelho Auditivo. Audição.

Abstract

Introduction: The main function of hearing is enabling oral communication and the hearing loss impairs the communication skills. **Objective:** to evaluate the benefits of hearing aid users through their hearing aid (HA). **Method:** cross study of a group, with 19 subjects, average age of 59 years, just fitted with their hearing aid, with sensorineural, mixed and conductive hearing loss, through the Questionnaire APHAB (Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit) to determine the degree of the benefit brought by the sound amplification. **Results:** The statistical analysis used was randomized blocks considering each individual repetition, with analysis of variance and Tukey's test at 95% probability, and found that the use of hearing aids brought benefits that influence the quality of hearing, hearing difficulties and decreasing in speech understanding in various communication situations. **Conclusion:** the APHAB is a tool, simple and easy to apply, and this study demonstrate that the use of hearing aids decreased communication difficulties presented by patients in different communication environments.

Keywords: Consumer Benefit. Quality of Life. Hearing aids. Hearing.

Introdução

A audição é considerada uma das funções fisiológicas essenciais para a comunicação do ser humano. As alterações produzidas pela deficiência auditiva comprometem a capacidade de se comunicar com o outro e/ou desempenhar atividades antes realizadas, levando em alguns casos o indivíduo ao isolamento e conseqüentemente limitando sua participação na sociedade.

A perda auditiva é considerada pela OMS como uma doença crônica não transmissível, que se configura como um problema de saúde pública, pois afeta a saúde bio-psico-social do indivíduo.

Para minimizar as dificuldades produzidas pela deficiência auditiva, quando descartado o uso do tratamento medicamentoso e/ou cirúrgico, o aparelho de amplificação sonora individual (AASI) tem sido considerado fundamental no processo de habilitação e/ou reabilitação auditiva.

A prótese auditiva tem como principal função amplificar os sons da maneira mais adequada e

satisfatória possível. Esta amplificação aborda não somente os sinais de fala, incluindo também os sons ambientais, os sinais de perigo (alarmes contra incêndios, etc.) e de alerta (campainhas de porta ou telefone, buzina de automóveis, etc.), bem como sons que melhoram a qualidade de vida do indivíduo (música, canto dos pássaros e outros). (Campos, Russo e Almeida, 1996).

O processo de seleção e adaptação do AASI, assim como o seu uso efetivo são fundamentais, para dar início à reabilitação. Para que o uso da prótese auditiva seja efetiva, esta deve ser capaz de reduzir os efeitos da deficiência sobre as habilidades auditivas e comunicativas do indivíduo.

Dentre os vários métodos de avaliação para verificar o benefício fornecido pela amplificação, destacam-se os questionários de autoavaliação, considerado um procedimento rápido, simples e eficiente, que permite avaliar a adaptação do indivíduo ao uso da prótese auditiva. (Matas e Iório, 2003).

O questionário APHAB (Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit) (Anexo 1), foi adaptado para o português por Almeida (1998), e é utilizado para quantificar a dificuldade causada pela perda auditiva, assim como a redução dessa dificuldade através do uso da prótese auditiva, através da análise subjetiva das respostas.

O APHAB consiste de 24 itens divididos em quatro (subescalas) sub-escalas, que são: 1) Facilidade de comunicação (FC) – comunicação sob condições favoráveis; 2) Reverberação (RV) – comunicação em salas reverberantes; Ruído de fundo (RF) – comunicação em lugares com níveis intensos de ruído e 4) Aversão a sons (AS) – desconforto a sons ambientais. É fornecida uma escala de resposta de sete pontos e, a cada opção de resposta, estão associados um termo descritivo e uma porcentagem, a saber: “sempre” (99%), “quase sempre” (87%), “geralmente” (75%), “metade do tempo” (50%), “às vezes” (25%), “raramente” (12%) e “nunca” (1%). Cada item deve ser respondido duas vezes, uma para a condição “sem prótese auditiva” e outra para a condição “com prótese auditiva”. O APHAB tem por objetivo avaliar o desempenho isolado do paciente sem e com a prótese auditiva, como o benefício fornecido pela amplificação calculando-se a diferença entre os dois índices.

A aplicação do APHAB deve ocorrer na adaptação de uma nova prótese auditiva, ou seja, a porção “sem prótese auditiva” deve ser administrada antes da adaptação, se possível no dia da avaliação inicial. As respostas referentes à porção “com prótese auditiva” devem ser obtidas após pelo menos 2 semanas de uso da amplificação para que o indivíduo se adapte ao novo aparelho. Para aumentar a confiabilidade e a validade do

APHAB, durante a avaliação pós-adaptação da prótese auditiva, deveria ser dada ao paciente a oportunidade de ver suas respostas referentes à porção “sem prótese auditiva”. Os pacientes devem ser encorajados a rever e alterar as respostas anteriores se não concordarem com elas. Para a análise dos resultados obtidos, quando é considerada cada subescala individualmente, é necessário que ocorra uma diferença mínima de 22% entre os índices sem e com a prótese auditiva em pelo menos uma das escalas – Facilidade de comunicação (FC), Reverberação (RV) ou Ruído Ambiental (RA) – para representar uma diferença real entre as duas condições. Se o objetivo é avaliar a amplificação de maneira global, um índice com prótese auditiva 10% melhor do que o índice sem prótese auditiva nas três subescalas FC, RV e RF, é a base para concluir que a prótese auditiva certamente está melhorando o desempenho do indivíduo.

É de grande importância a aplicação de um questionário de autoavaliação como o APHAB como instrumento de avaliação subjetiva para verificar o benefício do AASI na vida diária do deficiente auditivo, pois através das respostas deste questionário, será possível analisar as reais dificuldades de audição e comunicação experimentadas pelo paciente em atividades diversas no seu cotidiano. Estes resultados também poderão ser usados para orientações e melhor adaptação da prótese auditiva.

Objetivo

O objetivo deste trabalho é avaliar de maneira subjetiva o benefício proporcionado aos pacientes usuários da prótese auditiva através do questionário APHAB, observando através da análise de respostas do questionário a atenção dos pacientes frente às suas reais dificuldades de comunicação no seu dia a dia, analisando comparativamente os resultados, verificando o benefício fornecido pela prótese auditiva através do desempenho do indivíduo com e sem a prótese auditiva.

Poderemos também através desses resultados, promover a conscientização dos profissionais fonoaudiólogos sobre a importância da aplicação de questionários de autoavaliação, com o objetivo de oferecer uma amplificação adequada de acordo com as necessidades individuais.

Material e Métodos

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética de pesquisa com seres humanos da Universidade Tuiuti do Paraná sob o registro CEP-UTP n 53/2004.

Esta pesquisa foi realizada com a participação 19 indivíduos, sendo nove do sexo feminino e dez do sexo masculino; com idades que variavam entre 34 a

84 anos. De acordo com a avaliação audiológica, estes pacientes apresentaram perda auditiva condutiva, mista e sensorineural de grau moderado a severo. Sendo que cinco pacientes apresentaram perda unilateral e catorze pacientes apresentaram perda bilateral.

O presente estudo foi realizado no setor de órtese e prótese do Consórcio Intermunicipal de Saúde do Norte do Paraná (CISNOP) na cidade de Cornélio Procopio – PR, através do Serviço de Atendimento à Saúde Auditiva.

A aplicação da primeira fase do questionário foi realizada na adaptação da prótese auditiva, ou seja, antes do paciente ter a primeira experiência com a prótese auditiva.

Os pacientes foram convidados a participarem da pesquisa e informados sobre o objetivo desta. Os indivíduos envolvidos nesta pesquisa assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Utilizando papel e caneta, os pacientes responderam ao questionário de autoavaliação com o auxílio da fonoaudióloga responsável pela pesquisa, pois estes apresentaram dificuldades na compreensão das perguntas. Posteriormente à leitura dos textos as melhores opções foram assinaladas. Todos os pacientes receberam as orientações adequadas sobre o manuseio e cuidados com o AASI.

Após um período de experiência com a prótese auditiva – menos de seis semanas - estes pacientes retornaram ao setor de órtese e prótese no CISNOP para responderem à segunda parte do questionário. Sendo possível rever suas respostas anteriores e reavaliar suas incapacidades e benefícios proporcionados através do uso da prótese auditiva.

As respostas de cada indivíduo com e sem prótese auditiva de acordo com as subescalas: Facilidade de Comunicação, Reverberação, Ruído Ambiental e Aversão à Sons foram analisadas e calculadas com o auxílio de um programa de computador - Phonak Fitting Guideline 8.5, verificando assim o benefício proporcionado pelo uso do AASI.

A análise estatística adotada foi de blocos casualizados considerando cada indivíduo uma repetição, com análise de variância e teste Tukey com 95% de probabilidade. Para estas análises foi utilizado o software SASM – Agri.

Resultados

O Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit – APHAB é um questionário de autoavaliação no qual o indivíduo quantifica as dificuldades experimentadas nas diversas situações de comunicação do dia a dia. É considerado um instrumento efetivo para

fornecer dados padronizados com o objetivo de avaliar a incapacidade auditiva associada à deficiência auditiva. É constituído de 24 itens divididos em quatro subescalas, denominadas: Facilidade de Comunicação (FC), Reverberação (RV), Ruído Ambiental (RA) e Aversão a Sons (AS). As três primeiras escalas avaliam a compreensão da fala em diferentes situações do cotidiano e a última quantifica as reações negativas aos sons intensos.

As Tabelas 1, 2, 3 e 4 apresentam os valores percentuais da análise do benefício obtidos

através da aplicação do questionário APHAB, nas condições sem e com próteses auditivas, nas quatro subescalas Facilidade de Comunicação (FC), Reverberação (RV), Ruído Ambiental (RA) e Aversão à Sons (AS).

Na Tabela 1, foi possível observar que os índices percentuais médios obtidos a partir da aplicação do questionário APHAB, na subescala Facilidade de Comunicação (FC), para a condição sem prótese auditiva, foram de 66,68% e o valor obtido com a prótese auditiva foi de 13,05%.

Tabela 1: Média dos valores da análise de benefício para pacientes com e sem prótese auditiva na (subescala) Facilidade de Comunicação.

Indivíduos	Análise de benefício		
	Sem	Com	Benefício
1.1	99a	4,0b	95
1.2	61a	27b	34
1.3	70a	51b	19
1.4	39a	17b	22
1.5	99a	2,0b	97
1.6	95a	14b	81
1.7	47a	12b	35
1.8	50a	37b	13
1.9	53a	21b	32
1.10	48a	4,0b	44
1.11	84a	2,0b	82
1.12	48a	5,0b	43
1.13	74a	1,0b	73
1.14	68a	12b	56
1.15	19a	4,0b	15
1.16	80a	2,0b	78
1.17	89a	19b	70
1.18	82a	2,0b	80
1.19	62a	12b	50
Médias	66,68	13,05	53,63
CV		49,19%	

Médias seguidas por letras diferentes dentro da coluna diferem entre si significativamente pelo teste de Tukey ao nível de 5 % de probabilidade de erro.

Na Tabela 2 foi possível observar que os índices percentuais médios obtidos a partir da aplicação do questionário APHAB, na (subescala) Reverberação (RV), para a condição sem prótese auditiva foi de 71,89% e o valor obtido com a prótese auditiva foi de 21,58%.

Na Tabela 3 foi possível observar que os índices percentuais médios obtidos a partir da aplicação do questionário APHAB, na subescala Reverberação (RV), para a condição sem prótese auditiva foi de 80,21% e o valor obtido com a prótese auditiva foi de 31,26%.

Na Tabela 4 foi possível observar que os índices percentuais médios obtidos a partir da aplicação do questionário APHAB, na subescala Aversão à Sons (AS), para a condição sem prótese auditiva foi de 39,95% e o valor obtido com a prótese auditiva foi de 50,89%.

Considerando que quanto mais alto o valor de cada subescala, maior a dificuldade experimentada nas situações de comunicação do dia-a-dia, foi possível observar que com relação à Facilidade de Comunicação (FC) - Tabela 1, Reverberação (RV) –

Tabela 2: Média dos valores da análise de benefício para pacientes com e sem prótese auditiva na (subescala) Reverberação.

Indivíduos	Análise de benefício		
	Sem	Com	Benefício
1.1	70a	1,0b	69
1.2	91a	43b	48
1.3	43a	27b	16
1.4	64a	15b	49
1.5	95a	50b	45
1.6	84a	10b	74
1.7	48a	35b	13
1.8	68a	79b	-11
1.9	62a	19b	43
1.10	91a	14b	77
1.11	95a	7,0b	88
1.12	58a	1,0b	57
1.13	74a	17b	57
1.14	82a	10b	72
1.15	33a	13b	20
1.16	95a	13b	82
1.17	66a	31b	35
1.18	83a	19b	64
1.19	64a	6,0b	58
Médias	71,89	21,58	50,32
CV		39,75%	

Médias seguidas por letras diferentes dentro da coluna diferem entre si significativamente pelo teste de Tukey ao nível de 5 % de probabilidade de erro.

Tabela 3: Média dos valores da análise de benefício para pacientes com e sem prótese auditiva na subescala Ruído Ambiental.

Indivíduos	Análise de benefício		
	Sem	Com	Benefício
1.1	82a	17b	65
1.2	84a	44b	40
1.3	83a	66b	17
1.4	49a	13b	36
1.5	97a	15b	82
1.6	93a	10b	83
1.7	80a	66b	14
1.8	72a	56b	16
1.9	80a	38b	42
1.10	84a	72b	12
1.11	93a	1,0b	92
1.12	58a	1,0b	57
1.13	77a	1,0b	76
1.14	87a	16b	71
1.15	60a	21b	39
1.16	89a	37b	52
1.17	68a	64b	4
1.18	91a	21b	70
1.19	97a	35b	62
Médias	80,21	31,26	48,95
CV		34,58%	

Médias seguidas por letras diferentes dentro da coluna diferem entre si significativamente pelo teste de Tukey ao nível de 5 % de probabilidade de erro.

Tabela 2 e Ruído Ambiental (RA) – Tabela 3, os achados mostraram que os valores sem próteses auditivas foram significativamente maiores que os resultados com prótese auditiva, ou seja, o uso da prótese auditiva diminuiu as dificuldades de comunicação apresentadas pelos pacientes nos diversos ambientes de fala. Estes resultados também foram encontrados na literatura pesquisada (Almeida, 1998; Silman, Iório, Mizhahi e Parra, 2004; Rosa, Dante e Ribas, 2006; Freitas e Costa, 2007; Flores e Iório, 2012).

Na subescala Aversão a sons (AS) – Tabela 4, os resultados encontrados nos pacientes com prótese auditiva foram maiores que os achados nos pacientes sem prótese auditiva, revelando assim, maior desconforto em relação aos sons amplificados. Estes achados também foram observados por (Almeida, 1998; Freitas e Costa, 2007).

Com relação à subescala AS (Aversão à sons) Silman, Iório, Mizhahi e Parra, 2004 observaram uma diferença importante entre as situações sem e com

Tabela 4: Média dos valores da análise de benefício para pacientes com e sem prótese auditiva na subescala Aversão a Sons.

Indivíduos	Análise de benefício			
	Sem	Com	Benefício	
1.1	99 a	97 a		2,0
1.2	1,0 a	5,0 a		-4,0
1.3	41 a	51 a		-10
1.4	2,0 a	78 a		-76
1.5	17 a	9,0 a		8,0
1.6	1,0 a	19 a		-18
1.7	46 a	74 a		-28
1.8	82 a	97 a		-15
1.9	78 a	78 a		0,0
1.10	50 a	97 a		-47
1.11	33 a	95 a		-62
1.12	74 a	33 a		41
1.13	50 a	95 a		-45
1.14	1,0 a	1,0 a		0,0
1.15	2,0 a	6,0 a		-4,0
1.16	70 a	35 a		35
1.17	74 a	80 a		-6,0
1.18	37 a	4,0 a		33
1.19	1,0 a	13 a		-12
Médias	39,95	50,89		-10,95
CV		48,24%		

Médias seguidas por letras diferentes dentro da coluna diferem entre si significativamente pelo teste de Tukey ao nível de 5 % de probabilidade de erro.

prótese auditiva após um período de adaptação, ou seja, há um aumento do incômodo com sons intensos e indesejáveis após um mês e três meses de adaptação.

Costa, Sampaio e Oliveira, 2007; Quintino, Mondelli e Ferrari, 2010, também observaram em seus achados índices elevados de relatos de desconforto na sub-escala (AS) com o AASI. Contudo, esse resultado é esperado em usuários de AASI, pois ocorre o aumento da audibilidade dos sinais acústicos,

tornando-os mais intensos com a amplificação e incomodando assim os usuários de AASI.

Os resultados da análise estatística mostraram diferenças significantes com relação aos valores subjetivos sem e com o uso da prótese auditiva nas subescalas Facilidade de Comunicação (FC) – Tabela 1, Reverberação (RV) – Tabela 2 e Ruído Ambiental (RA) – Tabela 3.

Entretanto, na subescala Aversão a Sons (AS) – Tabela 4, os resultados da análise estatística não

mostraram diferenças significantes. Valores semelhantes também foram verificados por Almeida, 1998; Almeida e Tagushi, 2004, obteve em todas as subescalas para a condição com prótese auditiva índices médios menores inclusive na escala Aversão a sons, não sendo encontradas diferenças estatisticamente significantes, demonstrando que os indivíduos reagem da mesma forma aos sons ambientais com ou sem a amplificação.

O benefício subjetivo do ponto de vista da incapacidade, calculado a partir das diferenças entre as respostas ao questionário APHAB, para as condições sem e com próteses auditivas está demonstrado na Figura I.

Foram encontrados os seguintes valores de benefício: 53,63% na sub-escala FC, 50,32% na subescala RV, 48,95% na subescala RA e -10,95% na subescala AS. Os valores positivos de benefício significam uma redução significativa da incapacidade auditiva com o uso da prótese em situações fáceis de escuta (FC), em ambientes reverberantes (RV) e na presença de ruído ambiental (RA).

Estes achados também foram verificados por Megale, Íório e Schochat, 2010; Almeida, 1998

Na subescala (AS) foi obtido um valor de benefício negativo, ou seja, o uso da prótese auditiva neste ambiente de fala piora o desempenho na comunicação

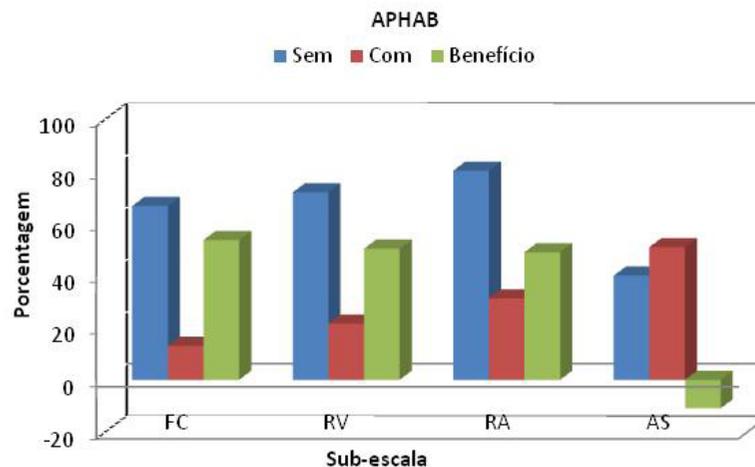


Figura I: Média dos valores da análise de benefício para pacientes com e sem prótese auditiva.

e habilidades auditivas. O benefício negativo nesta subescala também foi observado por Gordo, Scharlach e Íório, 2005; Quintino, Mondelli e Ferrari, 2010.

Discussão

De acordo com a nossa pesquisa observamos que entre as três subescalas (FC, RV e RA) a escala Ruído ambiental foi a que apresentou benefício menor entre as outras escalas, ou seja, a dificuldade de compreender a fala em ambiente ruidoso persiste mesmo com o uso do AASI. É comum no idoso a dificuldade de comunicação neste ambiente, sendo uma característica

da presbiacusia – onde ocorre o rebaixamento auditivo nas altas frequências.

Considerando uma diferença mínima de 22% entre os dois índices sem e com prótese auditiva em uma única subescala para que a adaptação seja considerada efetiva ou um índice 10% melhor com prótese auditiva do que sem ela nas três subescalas FC, RV e RA, que é a base para concluir que a prótese auditiva certamente está melhorando o desempenho do indivíduo. Foi verificada através da análise dos dados feita de maneira individual, que dois indivíduos (Tabela 1.8 e 1.17) apresentaram uma diferença inferior a 10% nas subescalas RV e RA respectivamente. Todos os outros indivíduos revelaram índices com próteses auditivas melhores do que sem elas, nas três subescalas que avaliam diferentes situações de comunicação (Facilidade de comunicação, Reverberação e Ruído ambiental), demonstrando que o uso da prótese auditiva melhora o seu desempenho e reduz as dificuldades de comunicação. Almeida, 1998, também encontrou em seus achados um indivíduo com índice negativo na subescala Facilidade de comunicação.

De acordo com o tempo de experiência com a prótese auditiva, todos os pacientes retornaram para responder à segunda parte do questionário com menos de seis semanas de uso do AASI. Com relação ao uso diário da prótese auditiva apenas um paciente

relatou ter feito uso da prótese auditiva menos de 1 hora por dia, três pacientes fizeram uso da prótese auditiva de 1 a 4 horas por dia, um paciente referiu ter feito uso do AASI de 4 a 8 horas por dia e cinco pacientes relataram que fizeram uso do AASI de 8 a 16 horas por dia. Desses pacientes, seis relataram usar a prótese auditiva o tempo todo; três pacientes revelaram usar a prótese auditiva parte do tempo e um paciente referiu não usar o AASI fora de casa. Essa amostra foi composta por dez pacientes, os demais (nove) não souberam informar sobre essas questões.

Através da análise dos dados foi possível observar que seis semanas de uso do AASI proporcionou aos indivíduos uma diminuição das dificuldades auditivas e de fala, apresentadas anteriormente ao uso da prótese auditiva, ou seja, o uso do AASI trouxe benefício subjetivo aos usuários.

De acordo com Rossino, Blasca e Motti, 2002; Costa, Sampaio e Oliveira, 2007, estes puderam observar em suas pesquisas que o benefício do uso do AASI pode ser verificado em um número maior de respostas em um período de adaptação igual ou maior que três meses de uso. Megale, Iório e Schochat, 2010, observaram em suas pesquisas que o efeito de aclimatização ocorreu próximo à oitava semana de utilização da prótese auditiva.

Na prática clínica foi possível observar que orientar o paciente sobre o manuseio da prótese auditiva, realizar uma adaptação adequada do AASI de acordo com suas necessidades e principalmente a determinação do paciente são essenciais para o efeito de aclimatização, que ocorre posteriormente à exposição do usuário de AASI ao ambiente acústico. Consequentemente maior será o benefício oferecido pela prótese, diminuindo assim as dificuldades causadas pela deficiência auditiva.

Após a aplicação e análise do questionário APHAB, levando-se em conta o nível sócio, econômico, cultural dos indivíduos envolvidos na pesquisa, consideramos este questionário de difícil aplicação, devido às dificuldades apresentadas pelos pacientes para compreender as perguntas, na maioria dos casos por não fazerem parte da vida diária desses pacientes e também escolher a resposta mais adequada diante de tantas as opções. Desse modo essas respostas podem ter sofrido interferências da examinadora em algum momento da aplicação. Entretanto, foi possível observar que este questionário é eficiente, pois oferece informações que facilitam o sucesso da adaptação, auxiliando o paciente na análise das vantagens e desvantagens do uso da prótese auditiva em várias situações de comunicação, assim como auxiliando o profissional nos ajustes da prótese

auditiva, melhorando assim a aceitação e satisfação do usuário.

Conclusão

A partir da análise dos resultados obtidos no presente estudo através da aplicação do questionário APHAB foi possível concluir que este é eficiente, pois aborda questões referentes às diversas situações de fala e o comportamento do indivíduo frente a estas situações sem e com o uso da prótese auditiva, levando o indivíduo a uma autoanálise sobre suas dificuldades auditivas e de fala, assim como a diminuição ou não destes problemas através do uso da prótese.

Nesta pesquisa foi possível observar que o uso da prótese auditiva trouxe benefícios que influenciaram na qualidade da audição, diminuindo as dificuldades auditivas e na compreensão da fala nas diversas situações de comunicação – FC, RV e RA.

Sendo assim, a avaliação subjetiva do benefício das próteses auditivas é importante para verificar os resultados da amplificação e adaptação do usuário de prótese auditiva e quando possível os questionários de autoavaliação devem ser incorporados à prática clínica dos fonoaudiólogos, pois as informações dos pacientes usuários de AASI são valiosas no auxílio dos ajustes da comunicação.

Referências

- ALMEIDA, Kátia de. Avaliação dos Resultados da Intervenção. In: ALMEIDA, Kátia de; IORIO, Maria Cecília Martinelli. *Próteses auditivas – Fundamentos Teóricos & Aplicações Clínicas*. 2. ed. São Paulo: Lovise, 2003. p. 335 – 355.
- ALMEIDA, Kátia de. Avaliação objetiva e subjetiva do benefício das próteses auditivas em adultos. 1998. 161 f. Tese (Doutorado em Ciências dos Distúrbios da Comunicação Humana: Campo Fonoaudiológico) – Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina, São Paulo, 1998.
- ALMEIDA, Kátia de; TAGUCHI, Carlos Kazuo. Utilização do questionário na auto-avaliação do benefício das próteses auditivas. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, Barueri (SP), v. 16, n. 1, p. 101-110, jan.- abr. 2004.
- CANTERI, M. G.; ALTHAUS, R. A.; VIRGENS, FILHO J. S.; GIGLIOTI, E. A.; GODOY, C. V. SASM - Agri: Sistema para análise e separação de médias em experimentos agrícolas pelos métodos Scoft - Knott, Tukey e Duncan. *Revista Brasileira de Agrocomputação*, v.1, n.2, p.18-24. 2001.
- COSTA, Maria Helena Pinho; SAMPAIO, André Luiz Lopes; OLIVEIRA, Carlos Augusto C. P. Avaliação do benefício da prótese auditiva digital e da percepção da desvantagem auditiva ou “handicap” em idosos não institucionalizados. *Arq. Int. Otorrinolaringol.*, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 159 – 168, 2007.
- FLORES, Nayyara Glícia C.; IÓRIO, Maria Cecília M. Limitação de atividades em idosos: estudo em novos usuários de próteses auditivas por meio do questionário APHAB. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, São Paulo, v. 17, n. 1, jan.- mar. 2012.
- FREITAS, Carine Dias de Freitas; COSTA, Maristela Julio. Processo de adaptação de próteses auditivas em usuários atendidos em uma instituição pública federal – parte II: resultados dos questionários de auto-avaliação. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, São Paulo, v.73, n. 5, set.- out. 2007.
- GORDO, Ângela; SCHARLACH, Renata C; IORIO, Maria Cecília M. Avaliação do benefício de próteses auditivas com diferentes tipos de processamento do sinal por meio da aplicação do questionário APHAB. *Distúrbios da Comunicação*, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 191 – 202, agosto 2005.
- MACEDO, Lisandra Souza; PUPO, Altair Cadrobbi; BALIEIRO, Clay Rienzo. Aplicabilidade dos questionários de auto-avaliação em adultos e idosos com deficiência auditiva. *Distúrbios da Comunicação*, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 19 – 25, abril 2006.
- MEGALE, Renata Luciane; IÓRIO, Maria Cecília Martinelli; SCHOCHAT, Eliane. Treinamento auditivo: avaliação do

benefício em idosos usuários de próteses auditivas. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, Barueri (SP), v. 22, n. 2, abr.– jun. 2010.

QUINTINO, Camila Angélica; MONDELLI, Maria Fernando C. G.; FERRARI, Déborah Viviane. Direcionalidade e redução de ruído em AASI: percepção de fala e benefício. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, São Paulo, v. 76, n. 5, set. – out. 2010.

ROSA, Marine Raquel Diniz; DANTE, Giovana; RIBAS, Ângela. Programa de orientação a usuários de prótese auditiva e questionários de auto-avaliação: importantes instrumentos para uma adaptação auditiva efetiva. *Arq. Int. Otorrinolaringol.*, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 220 – 227, 2006.

ROSSINO, Giovanna Sgarbi; BLASCA, Wanderléia Quinhoneiro; MOTTI, Telma Flores Genaro. Satisfação dos usuários de aparelho de amplificação sonora individual. *Pró – Fono Revista de Atualização Científica*, Carapicuíba (SP), v. 14, n. 2, p. 253 – 262, maio – ago. 2002.

SILMAN, Shlomo; IORIO, Maria Cecília Martinelli; MIZHAHI, Mary Mayer; PARRA, Viviane Morales. *Distúrbios da Comunicação*, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 153 – 165, agosto 2004.

Anexo 1

Protocolo de avaliação do benefício das próteses auditivas
(APHAB – Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit)
(Adaptado por Ameida, Gordo, Iorio e Scharlach, 1997)

AValiação DO BENEFÍCIO DAS PRÓTESES AUDITIVAS

NOME: _____ DATA: _____

IDADE: _____

ENDEREÇO: _____

TELEFONE: _____

Experiência com a prótese auditiva	Uso diário da prótese auditiva	Uso da prótese auditiva
menos de 6 semanas	menos de 1 hora por dia	tempo todo
de 6 semanas a 11 meses	de 1 a 4 horas por dia	parte do tempo
de 1 a 10 anos	de 4 a 8 horas por dia	não usa fora de casa
acima de 10 anos	de 8 a 16 horas por dia	

Instruções: Por favor, circule as respostas que mais se aproximam de seu dia a dia. Note que cada escolha inclui uma porcentagem. Você pode usar isto para decidir sua resposta. Por exemplo, se um item for verdadeiro por volta de 75% das vezes, circule a letra C. Se você não tiver experienciado a situação descrita, tente pensar em uma situação similar a esta. Se você não tiver ideia, deixe o item em branco.

A sempre

B quase sempre

C geralmente 75%

D 50%

E às vezes 25%

F raramente 12%

G nunca 1%

	Com a prótese	Sem a prótese
1. Quando estou no supermercado, conversando com o caixa, eu posso seguir a conversa.	ABCDEFG	ABCDEFG
2. Eu percebo informação quando estou ouvindo alguém lendo em voz alta.	ABCDEFG	ABCDEFG
3. Sons inesperados, como o alarme de um carro, são desconfortáveis.	ABCDEFG	ABCDEFG
4. Eu tenho dificuldade em ouvir a conversa com um dos meus familiares em casa.	ABCDEFG	ABCDEFG
5. Tenho dificuldade para entender um diálogo no cinema ou no teatro.	ABCDEFG	ABCDEFG
6. Quando estou ouvindo as notícias no rádio do carro e os membros da família estão falando, tenho dificuldade para entender as notícias.	ABCDEFG	ABCDEFG
7. Quando estou numa mesa de jantar com várias pessoas e estou tentando conversar com uma delas, é difícil compreender a fala.	ABCDEFG	ABCDEFG
8. O ruído do trânsito é muito forte.	ABCDEFG	ABCDEFG
9. Quando estou conversando com alguém em uma sala grande vazia, eu entendo as palavras.	ABCDEFG	ABCDEFG
10. Quando estou num escritório pequeno, entrevistando alguém ou respondendo perguntas, tenho dificuldade para seguir a conversa.	ABCDEFG	ABCDEFG
11. Quando estou num teatro assistindo a uma peça ou no cinema e as pessoas ao meu redor estão sussurrando ou amassando papéis de bala, eu ainda posso entender o diálogo.	ABCDEFG	ABCDEFG
12. Quando estou conversando baixinho com alguém, tenho dificuldade de compreensão.	ABCDEFG	ABCDEFG
13. Os sons da água corrente, como na pia da cozinha, no banheiro ou no chuveiro são fortes e desconfortáveis.	ABCDEFG	ABCDEFG
14. Quando um falante se dirige a um pequeno grupo e todos estão ouvindo silenciosamente, tenho que me esforçar para compreender.	ABCDEFG	ABCDEFG
15. Quando estou conversando com meu médico na sala de exame, é difícil acompanhar a conversa.	ABCDEFG	ABCDEFG
16. Eu posso entender a conversa mesmo quando várias pessoas estão falando ao mesmo tempo.	ABCDEFG	ABCDEFG
17. Os barulhos de uma construção são altos e incomodam.	ABCDEFG	ABCDEFG
18. É difícil para eu entender o que é dito em palestras ou em igrejas.	ABCDEFG	ABCDEFG
19. Eu posso me comunicar com os outros quando estou no meio da multidão.	ABCDEFG	ABCDEFG
20. O som de uma sirene próxima é tão alto que preciso cobrir minhas orelhas.	ABCDEFG	ABCDEFG
21. Eu posso seguir as palavras de um sermão em uma missa ou no culto religioso.	ABCDEFG	ABCDEFG
22. O som de uma brecada de carro é alto e incômodo.	ABCDEFG	ABCDEFG
23. Numa conversa entre duas pessoas em uma sala silenciosa, tenho que pedir para repetirem o que foi dito.	ABCDEFG	ABCDEFG
24. Tenho dificuldade para compreender o que os outros dizem quando o ar condicionado ou o ventilador está ligado.	ABCDEFG	ABCDEFG