



Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Odontologia / Instituto de Psicologia
Curso de Fonoaudiologia
Trabalho de Conclusão de Curso

INGRYD LORENZINI XAVIER

**TRIAGEM AUDITIVA E PERCEÇÃO DA RESTRIÇÃO DE PARTICIPAÇÃO
SOCIAL EM IDOSOS**

Porto Alegre

2016

INGRYD LORENZINI XAVIER

**TRIAGEM AUDITIVA E PERCEPÇÃO DA RESTRIÇÃO DE PARTICIPAÇÃO
SOCIAL EM IDOSOS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial à conclusão do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul para obtenção do título de bacharel em Fonoaudiologia.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Hundertmarck Lessa

Porto Alegre

2016

CIP - Catalogação na Publicação

Xavier, Ingrid Lorenzini
TRIAGEM AUDITIVA E PERCEPÇÃO DA RESTRIÇÃO DE
PARTICIPAÇÃO SOCIAL EM IDOSOS / Ingrid Lorenzini
Xavier. -- 2016.
28 f.

Orientador: Alexandre Hundertmarck Lessa.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Odontologia, Curso de Fonoaudiologia, Porto
Alegre, BR-RS, 2016.

1. Audição. 2. Autoavaliação. 3. Envelhecimento. 4.
Programas de rastreamento. I. Lessa, Alexandre
Hundertmarck, orient. II. Título.

TRIAGEM AUDITIVA E PERCEPÇÃO DA RESTRIÇÃO DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL EM IDOSOS

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado e aprovado para obtenção do título em Bacharel em Fonoaudiologia no Curso de Graduação em Fonoaudiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Porto Alegre, 29 de novembro de 2016.

Prof. Dra. Roberta Alvarenga Reis
Coordenador da COMGRAD Fonoaudiologia

Banca Examinadora

Prof. Dr. Alexandre Hundertmarck Lessa
Orientador - UFRGS

Profa. Dra. Adriane Ribeiro Teixeira
Examinador - UFRGS

Profa. Ma. Márcia Salgado Machado
Examinador – UFSCPA

DEDICATÓRIA

Ao meu filho Davi, que mesmo sem compreender minhas longas horas de ausência durante o curso no qual resultou este trabalho, foi meu maior incentivo.

A você, meu príncipe, com todo amor.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, pois sem a vontade dele nada disso seria possível.

Aos meus pais, pela confiança, dedicação e apoio emocional e financeiro durante minha trajetória no curso.

À minha irmã, companheira, pelo incentivo, por acreditar em mim em cada momento.

Aos meus avôs, em especial às minhas avós que hoje já não estão entre nós. Fontes de inspiração as quais me levaram ao prazer de estudar sobre o envelhecimento, surgindo este trabalho.

Aos meus amigos, pela compreensão às ausências em reuniões e festas, vocês são muito importantes para mim. Vamos aproveitar muito ainda!

Ao Gabriel, com imenso amor e carinho, pelas conversas e conselhos, pelo apoio, pela escuta, pela dedicação, e pela paciência em todos os momentos que vivenciei o curso comigo.

Ao meu orientador, Professor Dr. Alexandre Hundertmarck Lessa, a gratidão por aceitar-me como orientanda, pela dedicação, apoio, paciência e por todo conhecimento transmitido durante este trabalho.

A banca julgadora Professora Dra. Adriane Ribeiro Teixeira e Professora Ms. Márcia Salgado Machado, por contribuírem com meu trabalho.

Aos professores, Adriane, Alexandre, Ana Paula, Erissandra, Jeferson, Lenisa, Maira, Pricila, Roberta, que foram muito importantes para minha formação. Vocês fizeram a diferença nessa caminhada!

Aos meus colegas, formandos, pelo respeito, carinho, pela troca de conhecimentos, e pelo ano maravilhoso que passamos juntos.

A todos vocês, minha gratidão!

SUMÁRIO

RESUMO	9
ABSTRACT	10
INTRODUÇÃO	11
MÉTODOS	13
RESULTADOS	15
DISCUSSÃO	18
CONCLUSÃO	23
REFERÊNCIAS	24
ANEXO 1 - Questionário <i>Hearing Handicap Inventory for the Elderly – Screening Version</i> (HHIE-S).....	28
ANEXO 2 – Normas da Revista	29

Triagem auditiva e percepção da restrição de participação social em idosos

Hearing screening and perceived participation restriction in the elderly

Título resumido: Triagem auditiva e restrição em idosos

Ingryd Lorenzini Xavier¹, Alexandre Hundertmarck Lessa²

(1) Curso de Fonoaudiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – Porto Alegre (RS), Brasil.

(2) Departamento de Saúde e Comunicação Humana, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – Porto Alegre (RS), Brasil.

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS - Porto Alegre (RS), Brasil.

Endereço para correspondência:

Alexandre Hundertmarck Lessa

Rua Ramiro Barcelos, 2777, sala 307, Santana, Porto Alegre (RS), Brasil, CEP: 90035007

E-mail: alexandrehl@gmail.com

Área: Audiologia

Tipo de manuscrito: Artigo original de pesquisa

Fonte de auxílio: nenhuma

Conflito de interesses: inexistente

RESUMO

Objetivo: Verificar se os resultados da triagem auditiva em idosos se relacionam com a percepção da restrição de participação social dos sujeitos, e se existe influência da idade, gênero e escolaridade nas variáveis. **Métodos:** Estudo transversal realizado com idosos em dois centros de convivência. Foi realizada uma anamnese em que constavam dados de identificação, idade e escolaridade. Foi realizada a inspeção visual do meato acústico externo e após a triagem auditiva utilizando equipamento portátil. Em forma de entrevista aplicou-se o questionário *Hearing Handicap Inventory for the Elderly – Screening Version (HHIE-S)* constituído de 10 questões e dividido em duas escalas, a social e a emocional, cada uma composta de cinco questões. Os dados foram tabulados e analisados estatisticamente. **Resultados:** Foram avaliados 64 idosos, de ambos os gêneros, com média de idade de 70,69 anos. Destes, 48 (75%) foram classificados sem percepção de restrição, 12 (18,75%) com percepção leve à moderada e quatro (6,25%) com percepção significativa. Houve correlação da triagem auditiva com a idade ($p=0,009$). Os resultados da triagem não foram influenciados pelo gênero ($p=0,088$), assim como a escolaridade não apresentou influência sobre as respostas do questionário ($p=0,805$). Houve correlação entre a triagem auditiva e o questionário ($p\leq 0,001$). **Conclusão:** Idosos que “falharam” na triagem auditiva apresentam maior pontuação no questionário. Idosos mais velhos têm sua idade influenciada pelos resultados da triagem. Gênero não sofreu influência sobre a triagem auditiva assim como a escolaridade não influenciou nos resultados do questionário.

Descritores: Audição; Autoavaliação; Envelhecimento; Programas de rastreamento

ABSTRACT

Purpose: To verify if the results of hearing screening in the elderly are related to the perception of the restriction of social participation of the subjects, and if there is influence of age, gender and schooling in the variables. **Methods:** A cross-sectional study was carried out with elderly people in two cohabitation centers. An anamnesis was carried out, which included identification data, age and schooling. Visual inspection of the external auditory meatus and after hearing screening using portable equipment were performed. As an interview, the Hearing Handicap Inventory for the Elderly - Screening Version (HHIE-S) questionnaire was composed of 10 questions and divided into two scales, social and emotional, each one composed of five questions. Data were tabulated and statistically analyzed. **Results:** A total of 64 elderly people of both genders, mean age of 70.69 years, were evaluated. Of these, 48 (75%) were classified without perceived restriction, 12 (18.75%) with mild to moderate perception and four (6.25%) with significant perception. There was a correlation between hearing screening and age ($p = 0.009$). The results of the screening were not influenced by the gender ($p = 0.088$), as well as the schooling did not present influence on the answers of the questionnaire ($p = 0,805$). There was a correlation between hearing screening and the questionnaire ($p \leq 0.001$). **Conclusion:** Elderly patients who "failed" in hearing screening had higher scores in the questionnaire. Older elders are age-influenced by screening results. Gender had no influence on hearing screening as did schooling did not influence the results of the questionnaire.

Keywords: Hearing; Self-Assessment; Aging; Mass screening

INTRODUÇÃO

A população idosa vem crescendo consideravelmente e com isso há necessidade de o profissional da saúde estar preparado para atuar com esse grupo. O envelhecimento traz alterações morfológicas e funcionais ao indivíduo, que também chegam à orelha interna, causando dificuldades auditivas⁽¹⁾.

Presbiacusia é denominada a perda auditiva neurossensorial bilateral decorrente do envelhecimento^(2,3). É uma perda caracterizada por configuração do tipo descendente, a qual afeta inicialmente as frequências agudas, progredindo mais rapidamente em idosos do sexo masculino⁽¹⁻⁴⁾. Além da perda auditiva, as queixas mais comuns desse grupo são dificuldades de compreensão de fala em ambientes ruidosos e localização inadequada de fonte sonora^(1,5-7).

Com a perda auditiva e as dificuldades de compreensão de fala, o idoso pode sentir-se inseguro participando menos de atividades sociais. A perda auditiva e o isolamento social podem influenciar no declínio cognitivo, comprometendo o processo de comunicação verbal⁽²⁾. Além disso, os referidos aspectos podem levar à ansiedade, baixa-estima, depressão e privação de atividades de vida diária^(2,6,8,9).

Dentre as avaliações audiológicas existentes, a audiometria tonal liminar é o teste padrão-ouro para diagnóstico de perda auditiva. Entretanto a realização deste teste exige aparelhos específicos e de elevado custo⁽¹⁰⁾, pessoas treinadas⁽¹¹⁾ e muitas vezes é de difícil acesso⁽¹²⁾. Existem também aparelhos portáteis que realizam uma triagem que identifica possíveis alterações auditivas, permitindo que um maior número de idosos sejam beneficiados. Quando identificadas, o indivíduo deve ser orientado a realizar o exame de audiometria. Então, a partir da avaliação completa, pode-se diagnosticar a presença ou ausência da perda auditiva, fornecendo assistência necessária⁽¹³⁾.

As avaliações citadas, no entanto, não são capazes de avaliar questões emocionais e sociais que podem afetar a vida do idoso. Os questionários de autoavaliação podem oferecer um panorama da percepção que o idoso tem do seu problema^(3,14).

Um desses questionários utilizados é o *Hearing Handicap Inventory for the Elderly – Screening Version* – HHIE-S, uma versão reduzida e adaptada para a língua portuguesa⁽¹⁵⁾ do *Hearing Handicap Inventory for the Elderly* – HHIE⁽¹⁶⁾, que possui rápida aplicação e fácil compreensão para os indivíduos idosos. Mediante os resultados obtidos é possível verificar a percepção que o indivíduo tem sobre seu problema auditivo, se afeta suas relações pessoais, se o limita de suas atividades, dentre outros aspectos sobre a restrição de participação social (*handicap*)⁽⁵⁾.

Na literatura, há carência de estudos realizados sobre triagem auditiva em idosos. Por isso, há necessidade de explorar esse campo, uma vez que mediante a detecção precoce de possível perda auditiva pode-se realizar avaliação completa, orientações importantes e, se necessário, reabilitação auditiva.

Sendo assim os objetivos deste estudo foram: verificar se os resultados da triagem auditiva em idosos se relacionam com a percepção da restrição de participação social dos sujeitos, e se existe influência da idade, gênero e escolaridade nas variáveis.

MÉTODOS

Este é um estudo do tipo retrospectivo transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Instituição por meio do protocolo de número 036/2010. Todos os participantes deste estudo participaram do processo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Idosos de dois centros de convivência na cidade de Porto Alegre (RS) foram esclarecidos sobre o funcionamento do projeto, convidados a participar e, então, incluídos todos aqueles que se voluntariaram em colaborar com a pesquisa. Foram excluídos os indivíduos que apresentaram obstrução total do meato acústico externo uni ou bilateralmente.

Inicialmente foi realizada uma anamnese elaborada para o estudo em que constavam dados de identificação, idade e escolaridade. A fim de verificar as condições de orelha externa, foi realizada a meatoscopia. Em seguida, realizou-se a triagem auditiva utilizando o equipamento portátil *Hearcheck Screener* (Siemens). Este equipamento emite uma série de seis tons puros, na frequência de 1000 Hertz (Hz) nas intensidades de 55, 35 e 20 decibéis em nível de audição (dBNA) e em 3000 Hz, nas intensidades de 75, 55 e 35 dBNA.

O equipamento é posicionado sobre a orelha externa do indivíduo e este é orientado a sinalizar a cada apresentação, se ouviu ou não o estímulo. A sequência de seis tons é apresentada em ambas as orelhas, uma por vez. Para considerar que o indivíduo obteve o resultado “passa” na triagem auditiva, ele deve perceber pelo menos três sons apresentados em cada orelha. Caso o paciente perceba menos de três sons ele obtém o resultado “falha” e deve ser encaminhado para avaliação auditiva completa⁽¹⁷⁾.

Em forma de entrevista aplicou-se também o questionário *Hearing Handicap Inventory for the Elderly – Screening Version* HHIE-S (ANEXO 1)⁽¹⁵⁾, constituído de 10 questões e dividido em duas escalas, a social e a emocional, cada uma composta de cinco questões. Ao responder o questionário, o idoso pôde optar apenas por uma alternativa: sim (4 pontos), às vezes (2 pontos) ou não (0 ponto). O escore total pode chegar a até 40 pontos⁽¹⁸⁾. A percepção da restrição de participação social (*handicap* auditivo) é classificada através da pontuação obtida no questionário: sem percepção de restrição (0 a 8 pontos), percepção leve à moderada (10 a 24 pontos) ou percepção significativa (acima 24 pontos)⁽¹⁸⁾.

Após a coleta dos dados, os mesmos foram tabulados em programa *Microsoft Excel* (versão 2007) e posteriormente transferidos para o *software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) para análise estatística.

As variáveis contínuas foram descritas por valores mínimos, máximos, médios e desvio padrão. As variáveis categóricas foram descritas em frequências absolutas e relativas.

Foi utilizado o teste Coeficiente de Correlação de Pearson para relacionar idade e escolaridade com triagem auditiva e com o escore total do questionário HHIE-S. O mesmo teste foi realizado para comparar a triagem auditiva e o escore total do questionário e por questão individual. Para relacionar gênero com triagem auditiva e o questionário utilizou-se o Teste Qui-Quadrado. Considerou-se nível de significância estatística de 5% ($p \leq 0,05$), e os resultados que mostraram significância foram assinalados por um asterisco sobrescrito (*).

RESULTADOS

Participaram da pesquisa 64 indivíduos, sendo 56 (87,5%) do gênero feminino e oito (12,5%) do gênero masculino. Os pacientes foram descritos quanto à idade, escolaridade e escore total do questionário HHIE-S (Tabela 1).

Tabela 1. Descrição dos pacientes quanto à idade, escolaridade e escore total do questionário *Hearing Handicap Inventory for the Elderly – Screening Version* dos indivíduos.

Variáveis	Mínima	Máxima	Média	DP
Idade	60	87	70,69	6,702
Escolaridade	0	18	8,53	4,224
Escore total do HHIE-S	0	34	6,38	8,779

Legenda: DP= desvio padrão,

A distribuição dos resultados obtidos na triagem auditiva está retratada em escala geral e por gêneros (Tabela 2) e os resultados do escore total do questionário HHIE-S dispostos na Figura 1.

Tabela 2. Distribuição geral e por gênero dos resultados obtidos na triagem auditiva.

Variáveis	Triagem Auditiva			
	"Passa"		"Falha"	
	N	(%)	n	(%)
Geral	34	53,12	30	46,88
Gênero				
Masculino	2	25	6	75
Feminino	32	57,14	24	42,86

Legenda: n= número, (%)= por cento

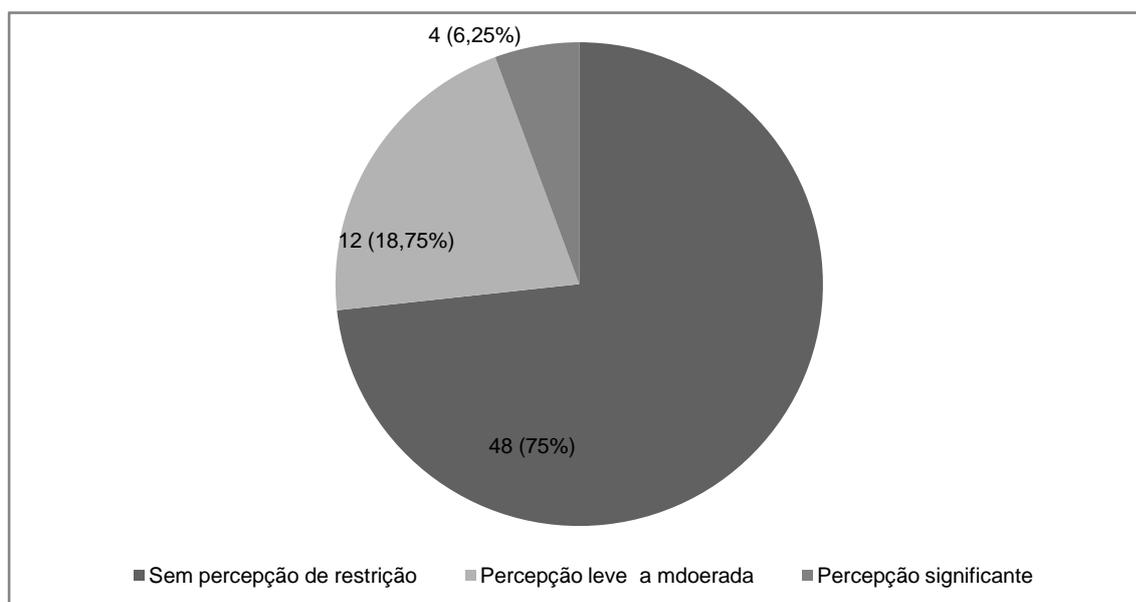


Figura 1: Resultado do escore total do questionário *Hearing Handicap Inventory for the Elderly – Screening Version*.

As correlações das variáveis de gênero, idade e escolaridade com relação à triagem auditiva e o questionário HHIE-S constam a seguir (Tabela 3). Pode-se perceber que a idade do indivíduo tem influência sobre o resultado na triagem auditiva.

Tabela 3. Correlação da triagem auditiva e do questionário HHIE-S por gênero, idade e escolaridade.

Variáveis	Triagem auditiva	HHIE-S
	Valor de p	Valor de p
Gênero	0,088	0,281
Idade	0,009**	0,078
Escolaridade	0,588	0,805

Legenda: DP= desvio padrão, HHIE-S: *Hearing Handicap Inventory for the Elderly – Screening Version*

*Valores estatisticamente significantes ($p \leq 0,05$) – Teste Qui-Quadrado

** Valores estatisticamente significantes ($p \leq 0,05$) - Coeficiente de Correlação de Pearson

O valor médio obtido em cada questão do questionário foi exposto a fim de fornecer um panorama dos resultados alcançados e cada questão foi correlacionada individualmente com a triagem auditiva bem como o escore total (Tabela 4).

Tabela 4. Valores médios das questões individuais e do escore total do questionário HHIE-S e suas correlações com a triagem auditiva.

Variáveis	Valor Médio	Triagem Auditiva	
		Coefficiente	Valor de p
Questão 1	0,53	0,438	≤0,001*
Questão 2	0,56	0,353	0,0010*
Questão 3	1,71	0,278	0,008*
Questão 4	0,59	0,352	0,018*
Questão 5	0,22	0,174	0,113
Questão 6	0,22	0,286	0,028*
Questão 7	0,28	0,120	0,319
Questão 8	1,30	0,117	0,278
Questão 9	0,19	0,302	0,046*
Questão 10	1,04	0,475	≤0,001*
Escore Total	6,38	0,456	≤0,001*

Legenda: DP= desvio padrão, HHIE-S: *Hearing Handicap Inventory for the Elderly – Screening Version*

*Valores estatisticamente significantes ($p \leq 0,05$) - Coeficiente de Correlação de Pearson

DISCUSSÃO

Os resultados demonstraram um predomínio de mulheres no estudo, o que pode justificar-se devido ao perfil dos indivíduos que frequentam os centros de convivência onde se realizou a pesquisa. O fato também demonstra que as mulheres buscam maiores cuidados com saúde em relação aos homens, procurando atividades físicas e convívio social⁽¹⁹⁾.

Um estudo catarinense, realizado com idosos praticantes de dança, que buscava verificar os hábitos pregressos e atuais da prática de exercícios físicos e de lazer confirmou o predomínio feminino em sua amostra⁽²⁰⁾. Uma pesquisa comprovou a prevalência de mulheres ao investigar a relação da qualidade de vida e sintomas depressivos em idosos praticantes de exercícios físicos⁽²¹⁾. No estado do Ceará buscou-se verificar o perfil dos idosos que participavam de centros de grupos sociais da terceira idade, observando que 90% de sua amostra pertenciam ao gênero feminino⁽¹⁹⁾. Da mesma maneira, uma investigação realizada nos Estados Unidos atentou ao número elevado do mesmo gênero (79%), ao descrever as diferenças dos padrões de atividades físicas em um grupo de idosos⁽²²⁾.

A escolaridade entre os indivíduos apresentou média de 8,53 anos na presente pesquisa. Esse dado é semelhante aos encontrados em outros estudos que buscavam a percepção da restrição de participação social referida pelos idosos^(1,7,23).

A média do escore total do questionário *Hearing Handicap Inventory for the Elderly – Screening Version* (HHIE-S) obtida no presente estudo foi de 6,38 pontos. Conforme exposto, 25% dos indivíduos da presente amostra apresentaram algum nível de percepção da restrição de participação social (*handicap*), atuando negativamente no cotidiano dessa parcela do grupo. Outras pesquisas encontraram

porcentagens maiores de sujeitos com presença de *handicap*. Um estudo nigeriano observou que 59,2% da amostra apresentaram percepção da restrição em algum nível⁽²⁴⁾, enquanto um estudo sueco constatou que 86% dos indivíduos apresentavam a mesma característica⁽¹⁴⁾. Esses dados se diferem do presente estudo, podendo justificar-se devido às populações estudadas pelos pesquisadores. Essas populações procuravam atendimento clínico em hospitais provavelmente por apresentar queixas auditivas, enquanto que a população do presente estudo é ativa e participa de diversas atividades, dentre elas a realização de alguns exames de saúde. Uma parcela da presente amostra não referiu percepção de restrição, sugerindo de fato não possuir algum tipo de desvantagem ou ter realizado adaptações em suas rotinas de acordo com suas limitações.

Apesar de a perda auditiva ser muito comum na população idosa, os achados apontaram que 30 (43,2%) idosos receberam resultado de “falha” na triagem auditiva. A população estudada é caracterizada por idosos ativos e sem tantas queixas, explicando o fato do número de “falhas” não apresentar maior porcentagem do que o encontrado. Outra hipótese para o resultado encontrado possa ser devido ao método determinado pelo manual do equipamento, que define “passa” para o sujeito que percebe no mínimo três sons apresentados, podendo ser insuficiente para identificar alterações mais discretas de audição. Assim, ainda que apresente alta especificidade, identificando indivíduos que não apresentam perda auditiva, o aparelho portátil possui baixa sensibilidade deixando de notar prejuízos menos acentuados da audição como perda auditiva leve, por exemplo⁽²⁵⁾.

Ao analisar os gêneros separadamente observa-se que 75% dos indivíduos masculinos “falharam” na triagem auditiva. Os resultados mostram que o gênero masculino apresenta mais casos sugestivos de perda auditiva em relação ao gênero

feminino, convergindo com outras pesquisas que buscavam investigar a deficiência auditiva auto-referida^(1,4,26).

Foi verificada correlação da triagem com o a idade, demonstrando que sujeitos mais velhos falharam mais no teste. Não houve correlação da triagem com gênero, apesar da expressiva maior porcentagem de sujeitos do gênero masculino com resultado de "falha". A literatura relata a propensão de o gênero masculino apresentar mais perda auditiva em relação ao gênero feminino^(4,26).

Como referido, a idade influenciou os resultados obtidos na triagem. Devido ao envelhecimento de maneira global do indivíduo ao longo do tempo, sugere-se que quanto maior a idade, maior é a chance de apresentar perda auditiva⁽⁴⁾. No entanto, pesquisa recente não encontrou correlações entre idade e as médias audiométricas obtidas⁽²⁴⁾, diferindo do presente estudo. Não houve correlação entre triagem e escolaridade. Acredita-se que a escolaridade não esteja relacionada especificamente com o resultado que se obtém na triagem auditiva, uma vez que o processo de envelhecimento é natural para quaisquer indivíduos⁽²⁷⁾, independente do nível de educação que eles apresentem.

Buscou-se verificar também a associação do questionário HHIE-S com diferentes variáveis. À vista disso, observou-se que não houve diferença do questionário com o gênero, idade e escolaridade. Da mesma forma, a literatura consultada também não encontrou associação entre a idade e a pontuação do questionário HHIE-S⁽²⁴⁾. Outra pesquisa observou que os idosos do gênero masculino apresentaram maior prevalência de perda auditiva autorreferida⁽¹⁾. Fatores como estilo de vida, cultura, escolaridade^(1,5), saúde física e ocupação profissional⁽²⁶⁾, podem determinar o nível de percepção da restrição de participação social (*handicap*), independente do gênero, idade e educação.

Por fim, foram dispostos os valores médios de cada questão do questionário HHIE-S, e investigou-se a correlação delas com a triagem auditiva, assim como para a pontuação geral do questionário. Sete das dez questões apresentaram correlação com os resultados da triagem, assim como o escore total.

As questões 1, 2, 3, 4 e 9 são consideradas de caráter emocional e as questões 5, 6, 7, 8 e 10 de caráter social. As questões 3 (“Você tem dificuldades auditivas quando alguém fala sussurrando?”) e 10 (“O problema auditivo causa dificuldades quando você está em um restaurante com parentes ou amigos?”) foram as mais relevantes para a amostra em questão, já que foram duas das que obtiveram maior pontuação, além de correlação com a triagem auditiva. Entender a fala sussurrada e a fala em um ambiente com ruído competitivo são dificuldades apresentadas por indivíduos com perda auditiva^(28,29). A questão 8 (“O problema auditivo causa dificuldades quando está assistindo televisão ou ouvindo rádio?”) também obteve pontuação realçada, porém não apresentou correlação com a triagem. As dificuldades de assistir televisão e rádio são queixas comuns à população idosa, relacionadas com o sistema auditivo central em que problemas de compreensão da fala são recorrentes, mesmo na ausência de perda auditiva⁽³⁰⁾.

Houve correlação significativa entre a triagem e todas as questões de caráter emocional condizentes com incômodo, frustração, desvantagem e limitações perante as dificuldades auditivas. Houve também correlação da triagem com as questões sociais 6 e 10 relacionadas à baixa frequência a cultos religiosos e dificuldades auditivas no restaurante. De fato os idosos que “falharam” na triagem auditiva, apresentaram maiores pontuações no questionário, demonstrando o quanto as dificuldades auditivas implicam nas situações comunicativas causando problemas de

ordem emocional e social⁽⁷⁾ podendo provocar também mudanças involuntárias em sua rotina⁽¹⁾.

Houve correlação da triagem auditiva com o escore total do questionário. Os indivíduos que “falharam” na triagem apresentaram maior percepção de restrição de participação. Essa restrição gera impactos na vida social relacionados com interação comunicativa⁽⁷⁾ essenciais para a vida dos sujeitos.

CONCLUSÃO

Idosos que “falharam” na triagem auditiva apresentam maior pontuação no questionário. Diante disso, a presente pesquisa demonstrou que existe correlação dos resultados da triagem auditiva do idoso com sua percepção de restrição de participação social.

Idosos mais velhos têm sua idade influenciada pelos resultados da triagem. Gênero não sofreu influência sobre a triagem auditiva assim como a escolaridade não influenciou nos resultados do questionário.

REFERÊNCIAS

1. Paiva KM, Cesar CLG, Alves MCGP, Barros MBA, Carandina L, Goldbaum M. Envelhecimento e deficiência auditiva referida: um estudo de base populacional. *Cad Saúde Pública*. 2011;27(7):1292-300.
2. Ciorba A, Bianchini C, Pelucchi S, Pastore, A. The impact of hearing loss on the quality of life of elderly adults. *Clin Interv Aging*. 2012;12(7):159-63.
3. Rosis ACA, Souza MRF, Iório MCM. Questionário *hearing handicap inventory for the elderly – screening version* (HHIE-S): estudo da sensibilidade e especificidade. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol*. 2009;14(3):339-45.
4. Sousa MGC, Russo ICP. Audição e percepção da perda auditiva em idosos. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol*. 2009;14(2):241-6.
5. Guarinello AC, Marcelos SB, Ribas A, Marques JM. Análise da percepção de um grupo de idosos a respeito de seu *handicap* auditivo antes e após o uso do aparelho auditivo. *Rev. bras. geriatr. gerontol*. 2013;16(4):739-45.
6. Kim TS, Chung JW. Evaluation of age-related hearing loss. *Korean J Audiol*. 2013;17(2):50-3.
7. Santiago LM, Novaes CO. Auto-avaliação da audição em idosos. *Rev. CEFAC*. 2009;11(1):98-105.
8. Ribas A, Kozlowski L, Almeida G, Marques JM, Silvestre RAA, Mottecy CM. Qualidade de vida: comparando resultados em idosos com e sem presbiacusia. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol*. 2014;17(2):353-62.
9. Shahidipour Z, Geshani A, Jafari Z, Jalaie S, Khosravifrad E. Auditory memory deficit in elderly people with hearing loss. *Iran J Otorhinolaryngol*. 2013;25(72):169-76.

10. Tomioka K, Ikeda H, Hanaie K, Morikawa M, Iwamoto J, Okamoto N, *et al.* The hearing handicap inventory for elderly-screening (HHIE-S) versus a single question: reliability, validity, and relations with quality of life measures in the elderly community, Japan. *Qual life res.* 2013;22(5):1151-9.
11. Menegotto IH, Soldera CLC, Anderle P, Anhaia TC. Correlação entre perda auditiva e resultados dos questionários hearing handicap inventory for the adults - screening version HHIA-S e hearing handicap inventory for the elderly - screening version - HHIE-S. *Arq. int. otorrinolaringol.* 2010;15(3):319-26.
12. Samelli AG, Negretti CA, Ueda KS, Moreira RR, Schochat E. Comparing audiological evaluation and screening: a study on presbycusis. *Braz. j. Otorhinolaryngol.* 2011;77(1):70-6.
13. Mizutari K, Michikawa T, Saito H, Okamoto Y, Enomoto C, Takebayashi T, Ogawa K, *et al.* Age-Related Hearing Loss and the Factors Determining Continued Usage of Hearing Aids among Elderly Community-Dwelling Residents. *PLoS ONE.* 2013;8(9):e73622.
14. Oberg M. Validation of the swedish hearing handicap inventory for the elderly (screening version) and evaluation of its effect in hearing aid rehabilitation. *Trends Hear.* 2016; 20(0):1-7.
15. Wieselberg MB. A auto avaliação do handicap em indivíduos idosos portadores de deficiência auditiva: o uso do HHIE [tese]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 1997.
16. Ventry IM, Weinstein BE. The hearing handicap inventory for the elderly: a new tool. *Ear Hear.* 1982;3(3):128-34.
17. Siemens. HearCheck Screener - User Guide. Germany: 2007, 20p. Disponível em: <http://www.connevans.info/image/connevans/38shearcheck.pdf>.

18. Weinstein BE, Ventry IM. Audiometric correlates of the hearing handicap inventory for the elderly. *J Speech Hear Disord.* 1983;48(4):379-84.
19. Silva EH, Carvalho MJAD, Lima FEL, Rodrigues LV. Perfil epidemiológico de idosos frequentadores de grupos de convivência no município de Iguatu, Ceará. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* 2011;14(1):123:33.
20. Gil PR, Streit IA, Contreira AR, Naman M, Mazo GZ. Hábitos de lazer e atividade física durante o curso de vida em idosos praticantes de dança. *Rev Kairós.* 2015;18(2):227-45.
21. Kraemer CP. Relação entre qualidade de vida e sintomas depressivos em idosos praticantes de atividade física regular no projeto Celari- ESEF/UFRGS [monografia]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2011.
22. Stahl ST, Albert SM. Gender differences in physical activity patterns among older adults who fall. *Prev. med.* 2015;71(Issue null):94-100.
23. Saito H, Nishiwaki Y, Michikawa T, Kikuchi Y, Mizutari K, Takebayashi T, *et al.* Hearing Handicap Predicts the Development of Depressive Symptoms After 3 Years in Older Community-Dwelling Japanese. *J. Am Geriat Soc.* 2010; 58(1):93-7.
24. Sogebi OA, Mabifah TO. Validation of hearing handicap inventory for the elderly questionnaire among elderly subjects in sagamu, Nigeria. *Niger Postgrad Med J.* 2015;22(4):228-32.
25. Fellizar-Lopez KR, Abes GT, Reyes-Quintos RT, Tantoco LS. Accuracy of siemens hearCheck™ navigator as a screening tool for hearing loss. *Philipp J Ophthalmol Otolaryngol.* 2011;26(1):10-5.
26. Pizan-Faria VM, Iório MCM. Sensibilidade auditiva e autopercepção do handicap: um estudo em idosos. *Distúrb. comun.* 2004;16(3):289-99.

27. Fachine BRA, Trompieri N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. *InterSciencePlace*. 2012;20(1):106-32.
28. Shafiro V, Sheft S, Risley R. Effects of age and hearing loss on the intelligibility of interrupted speech. *J Acoust Soc Am*. 2015; 137(2):745-56.
29. Vermeire K, Knoop A, Boel C, Auwers S, Schenus L, Talaveron-Rodriguez M, *et al*. Speech Recognition in Noise by Younger and Older Adults: Effects of Age, HearingLoss, and Temporal Resolution. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2016;125(4):297-302.
30. Presacco A, Jenkins K, Lieberman R, Anderson S. Effects of Aging on the Encoding of Dynamic and Static Components of Speech. *Ear Hear*. 2015;36(6):e352-63.

ANEXO 1 - Questionário Hearing Handicap Inventory for the Elderly – Screening Version (HHIE-S)

HANDICAP AUDITIVO

WIESELBERG, M.B. A auto-avaliação do handicap em idosos portadores de deficiência auditiva: o uso do HHIE. Dissertação de Mestrado - PUC. São Paulo, 1997.

HHIE-S – Hearing Handicap Inventory for the Elderly – Versão Screening

Questionamento	Pontuação		
	Sim	Às Vezes	Não
1. O problema auditivo faz com que você se sinta desconfortável quando conhece pessoas novas?			
2. O problema auditivo faz com que você se sinta frustrado quando conversa com membros da família?			
3. Você tem dificuldades auditivas quando alguém fala sussurrando?			
4. Você sente-se em desvantagem devido a um problema auditivo?			
5. O problema auditivo causa dificuldades quando você visita amigos, parentes ou vizinhos?			
6. O problema auditivo faz com que você frequente menos cultos religiosos do que gostaria?			
7. O problema auditivo faz com que você discuta com seus familiares?			
8. O problema auditivo causa dificuldades quando está assistindo televisão ou ouvindo rádio?			
9. Você sente alguma dificuldade com seus limites/dificuldades auditivas em sua vida pessoal ou social?			
10. O problema auditivo causa dificuldades quando você está em um restaurante com parentes ou amigos?			
Somatório dos pontos			

ANEXO 2 – Normas da Revista

ESCOPO E POLÍTICA EDITORIAL

Audiology - Communication Research (ACR), ISSN 2317-6431 é uma publicação técnico-científica da Academia Brasileira de Audiologia (ABA), continuação da Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (RSBF) (ISSN versão online 1982-0232). É publicada trimestralmente com o objetivo de divulgar a produção científica sobre temas relevantes de Audiologia, Distúrbios da Comunicação Humana e áreas afins, visando o aperfeiçoamento e a atualização dos profissionais relacionados. A ACR é um periódico de acesso aberto, com publicação bilíngue (Português/Inglês) e exclusivamente online.

São aceitos trabalhos originais (inéditos) em Português ou Inglês, que contribuam para o conhecimento e apresentem aplicabilidade para a Fonoaudiologia. Ao submeter o manuscrito, os autores assumem a responsabilidade do trabalho não ter sido publicado anteriormente nem estar sendo analisado por outra revista. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea a outro periódico, o artigo será desconsiderado. Todos os artigos submetidos são avaliados pelo Conselho Editorial e após aprovação são encaminhados para análise de uma comissão de revisores (*peer review*). Entretanto, a decisão final sobre a publicação cabe aos Editores. O aceite do manuscrito será baseado na originalidade, na significância e na contribuição científica para o conhecimento da área. O anonimato é garantido durante todo o processo de avaliação. O conteúdo do manuscrito, a veracidade das informações e das citações bibliográficas, assim como a respectiva tradução para o Inglês e a garantia de que esta seja realizada por revisor nativo do idioma, é de responsabilidade exclusiva dos autores.

PROCESSO EDITORIAL

Os manuscritos submetidos devem obedecer rigorosamente às normas da revista e todas as exigências devem ser atendidas. **Aqueles que não estiverem de acordo com as normas da revista não serão avaliados.** A secretaria editorial comunicará por e-mail sobre inadequações com relação à forma e apresentação do artigo. Após a notificação, o autor responsável terá um prazo para a adequação do manuscrito. Caso o prazo não seja cumprido, o processo de submissão será arquivado. Todo o processo de avaliação é realizado pelo sistema e as informações relacionadas ao processo editorial ficam disponíveis online.

Os manuscritos submetidos serão avaliados pelos Editores quanto à adequação do conteúdo à linha editorial da revista, à relevância e à originalidade do estudo. Aqueles que não se adequarem ao escopo da revista, que não indicarem a contribuição do estudo para a Fonoaudiologia e que tiverem erros significativos de metodologia serão rejeitados e os autores notificados sobre os motivos da recusa. Após a aprovação pelo Editor, os manuscritos serão enviados para avaliação de pelo menos dois revisores com expertise na área (avaliação por pares). Os revisores podem sugerir modificações, correções, solicitar esclarecimentos e fazer recomendações. Os comentários dos revisores poderão ser encaminhados aos autores, como forma de orientação para as modificações que devem ser realizadas no texto. Após a realização das modificações sugeridas pelos revisores, o artigo corrigido deverá ser reenviado pelo sistema online. Sugerimos que as alterações realizadas sejam destacadas de cor diferente no texto, para facilitar a revisão do artigo. Os autores podem enviar uma carta aos revisores e/ou editores, justificando os motivos pelos quais as modificações sugeridas não foram efetuadas. Essa carta pode ser incluída antes da página inicial, no mesmo arquivo do artigo, sem a identificação dos autores. A versão corrigida do artigo será submetida à nova rodada de avaliação pelos revisores. Este processo pode necessitar de várias rodadas até que o manuscrito seja considerado adequado. Em seguida, os editores aceitam ou recusam o artigo para publicação. Somente após o aceite final dos editores, os trabalhos serão encaminhados para publicação.

Os autores dos artigos selecionados para publicação serão notificados por e-mail, e receberão instruções relacionadas aos procedimentos editoriais técnicos. Os trabalhos em análise editorial não poderão ser submetidos a outras publicações, nacionais ou internacionais, até que sejam efetivamente publicados ou rejeitados pelo corpo editorial. Somente o editor poderá autorizar a reprodução dos artigos publicados na *Audiology - Communication Research (ACR)* em outro periódico.

Em casos de dúvidas, os autores deverão entrar em contato com a secretaria executiva pelo e-mail revista@audiologiabrasil.org.br

FORMA E ESTRUTURA DO MANUSCRITO

A *Audiology - Communication Research (ACR)* apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)*, reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos, em acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE (www.icmje.org), em

www.who.int/ictrp/network/primary/en/index.html ou www.ensaiosclinicos.gov.br/. O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

As normas que se seguem devem ser obedecidas para todos os tipos de trabalhos e foram baseadas no formato proposto pelo International Committee of Medical Journal Editors e publicado no artigo "Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals", versão de abril de 2010, disponível em: www.icmje.org/urm_full.pdf.

O texto deverá obedecer a estrutura exigida para cada tipo de artigo. AACR publica os seguintes tipos de artigos:

Artigos originais, Relato

de casos originais, Artigos de revisão sistemática ou meta-análises, Comunicações breves e Cartas ao editor.

Não serão aceitos relato de casos simples, revisão simples de literatura, resumos, resenhas e relatórios técnicos.

Artigos originais

São trabalhos destinados à divulgação de resultados originais e inéditos de pesquisa científica. Devem conter os seguintes itens: Resumo e descritores, *Abstract* e *keywords*, Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão e Referências.

- **Introdução:** deve apresentar uma breve revisão de literatura, contextualizando o trabalho, que justifique os objetivos do estudo. Os objetivos devem ser apresentados ao final da introdução, sem iniciar uma nova seção.

- **Métodos:** devem ser descritos com o detalhamento necessário e incluir apenas as informações relevantes para que o estudo possa ser reproduzido.

- **Resultados:** devem ser interpretados, indicando a relevância estatística para os dados encontrados, não devendo, portanto, ser mera apresentação de tabelas, quadros e figuras. Os dados apresentados no texto não devem ser duplicados nas tabelas, quadros e figuras e/ou vice e versa. Recomenda-se que os dados recebam análise estatística inferencial para que sejam mais conclusivos.

- **Discussão:** os resultados devem ser discutidos e comparados aos estudos da literatura pertinente. Não deve repetir os resultados nem a introdução.

- **Conclusão:** deve responder concisamente aos objetivos propostos, indicando clara e objetivamente qual é a relevância do estudo apresentado e sua contribuição para o avanço da Ciência.

- **Referências:** das referências citadas (máximo 30), pelo menos 70% deverão ser constituídas de artigos publicados em periódicos da literatura nacional e estrangeira, preferencialmente nos últimos cinco anos.

O número de aprovação do **Comitê de Ética em Pesquisa**, bem

como a afirmação de que todos os sujeitos envolvidos (ou seus responsáveis) assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Resolução MS/CNS/CNEP nº 196/96 de 10 de outubro de 1996), no caso de pesquisas envolvendo pessoas ou animais (assim como levantamentos de prontuários ou documentos de uma instituição), são obrigatórios e devem ser citados no item Métodos.

FORMATAÇÃO E PREPARO DO MANUSCRITO

Forma: O texto deve ser formatado em Microsoft Word, em papel tamanho ISO A4 (212x297mm),

Margem: 2,5 cm de cada lado

Fonte: Arial tamanho 12 para texto. Para tabelas, quadros, figuras e anexos: fonte Arial 8

Espaçamento entre linhas: espaço duplo (inclusive tabelas, quadros e anexos)

Recuos e espaçamentos: zero **Alinhamento do texto:** justificado **Tabulação de parágrafo:** 1,25 cm

Manual de formatação: para detalhes e outras especificações de formatação, acesse: http://www.audiolcommres.org.br/normas_manual_1.pdf

Extensão do manuscrito: a extensão do manuscrito (incluindo página de identificação, resumo e *abstract*, texto, tabelas, quadros, figuras, anexos e referências) não deve ultrapassar as indicações: 30 páginas para Artigos originais e Revisões sistemáticas, 20 páginas para Relatos de casos e Comunicações breves e 500 palavras para Cartas aos editores.

Sequência do artigo: cada seção deve ser iniciada em uma nova página, na seguinte sequência: página de identificação, Resumo e descritores, *Abstract* e *keywords*, texto (de acordo com os itens necessários à seção para a qual o artigo foi enviado), Agradecimentos, Referências, tabelas, quadros, figuras (gráficos, fotografias e ilustrações) e anexos, com suas respectivas legendas.

Página de identificação

Deve conter, obrigatoriamente, na seguinte sequência:

a) título do artigo, em Português e em Inglês. O título deve ser conciso, porém informativo.

- b) título do artigo resumido com até 40 caracteres (considerando espaços).
- c) nome completo de cada autor, seguido do respectivo departamento e/ou instituição. Não devem ser incluídas titulações.
- d) departamento e/ou instituição onde o trabalho foi realizado;
- e) nome, telefone, endereço institucional e e-mail do autor responsável e a quem deve ser encaminhada a correspondência;
- f) fontes de auxílio à pesquisa, se houver;
- g) declaração de inexistência de conflitos de interesse de cada autor;
- h) texto breve descrevendo a contribuição de cada autor listado

Anexos

São dados necessários à compreensão do texto. Podem ser apresentados como listas, protocolos, formulários, testes etc. Devem ser digitados com espaço duplo e fonte Arial 8, numerados sequencialmente, em algarismos arábicos, conforme a ordem de aparecimento no texto. Devem ter título reduzido, auto-explicativo, inserido acima do conteúdo, sem abreviações ou siglas. Devem ser apresentados em preto e branco.

Legendas

Devem ser apresentadas em fonte Arial 8, usando espaço duplo, justificado, acompanhando as respectivas tabelas, quadros, figuras (gráficos, fotografias e ilustrações) e anexos.