

Valquíria Conceição Souza¹
Stela Maris Aguiar Lemos¹

Descritores

Questionários
Perda Auditiva
Audição
Revisão
Fonoaudiologia

Keywords

Questionnaires
Hearing Loss
Hearing
Review
Speech, Language and Hearing Sciences

Endereço para correspondência:
Valquíria Conceição Souza
Rua Johnson, 177, União, Belo Horizonte
(MG), Brasil, CEP: 31170-650.
E-mail: valcsouza@hotmail.com

Recebido em: 01/02/2015

Aceito em: 23/03/2015
CoDAS 2015;27(4):400-6

Instrumentos para a avaliação da restrição à participação auditiva: revisão sistemática de literatura

Tools for evaluation of restriction on auditory participation: systematic review of the literature

RESUMO

Objetivo: Revisar sistematicamente estudos que utilizaram questionários de avaliação da restrição à participação auditiva em indivíduos adultos e idosos. **Estratégia de pesquisa:** Estudos, dos últimos cinco anos, foram selecionados por meio de levantamento bibliográfico, em periódicos nacionais e internacionais, nas bases de dados eletrônicas: *ISI Web of Science* e Biblioteca Virtual em Saúde – BIREME, que engloba as bases de dados LILACS e MEDLINE. **Crerios de seleção:** Estudos disponíveis na íntegra; publicados em Português, Inglês ou Espanhol; cujos participantes eram adultos e/ou idosos e que utilizaram questionário para avaliação da restrição à participação auditiva. **Análise dos dados:** Inicialmente, os estudos foram selecionados com base na leitura dos títulos e resumos. Em seguida, os artigos foram lidos na íntegra e as informações foram incluídas no *checklist* do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE). **Resultados:** Foram encontrados 370 estudos nas bases de dados pesquisadas. Destes, 14 foram excluídos, pois foram encontrados em mais de uma base. Foi realizada análise dos títulos e resumos de 356 artigos, sendo que 40 foram selecionados para a leitura na íntegra e, ao final, 26 artigos foram selecionados. Na revisão, foram encontrados nove instrumentos para a avaliação da restrição à participação auditiva. **Conclusão:** Os questionários mais utilizados para avaliar a restrição à participação auditiva foram o *Hearing Handicap Inventory for the Elderly* (HHIE), *Hearing Handicap Inventory for Adults* (HHIA) e *Hearing Handicap Inventory for the Elderly – Screening* (HHIE-S). A aplicação de questionários de restrição à participação auditiva pode auxiliar na validação de decisões na prática clínica audiológica e ser útil na prática de adaptação dos aparelhos de amplificação sonora individual e resultados da reabilitação auditiva.

ABSTRACT

Purpose: To systematically review studies that used questionnaires for the evaluation of restriction on auditory participation in adults and the elderly. **Research strategy:** Studies from the last five years were selected through a bibliographic collection of data in national and international journals in the following electronic databases: *ISI Web of Science* and *Virtual Health Library – BIREME*, which includes the *LILACS* and *MEDLINE* databases. **Selection criteria:** Studies available fully; published in Portuguese, English, or Spanish; whose participants were adults and/or the elderly and that used questionnaires for the evaluation of restriction on auditory participation. **Data analysis:** Initially, the studies were selected based on the reading of titles and abstracts. Then, the articles were fully and the information was included in the *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) checklist. **Results:** Three-hundred seventy studies were found in the researched databases; 14 of these studies were excluded because they were found in more than one database. The titles and abstracts of 356 articles were analyzed; 40 of them were selected for full reading, of which 26 articles were finally selected. In the present review, nine instruments were found for the evaluation of restriction on auditory participation. **Conclusion:** The most used questionnaires for the assessment of the restriction on auditory participation were the *Hearing Handicap Inventory for the Elderly* (HHIE), *Hearing Handicap Inventory for Adults* (HHIA), and *Hearing Handicap Inventory for the Elderly – Screening* (HHIE-S). The use of restriction on auditory participation questionnaires can assist in validating decisions in audiology practices and be useful in the fitting of hearing aids and results of aural rehabilitation.

Trabalho realizado no Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte (MG), Brasil.

(1) Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte (MG), Brasil.

Conflito de interesses: nada a declarar.

INTRODUÇÃO

De acordo com o censo demográfico do ano de 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 45.606.048 brasileiros possuíam algum tipo de deficiência. Dessa parcela, 9.722.163 apresentaram deficiência auditiva, sendo que 7.574.797 indivíduos relataram ter alguma dificuldade, 1.799.885 grande dificuldade e 347.481 informaram não escutar de modo algum⁽¹⁾.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define deficiência como anormalidade nos órgãos, sistemas e estruturas do corpo. Além disso, a incapacidade é caracterizada como as consequências da deficiência do ponto de vista funcional e a desvantagem (*handicap*) reflete a adaptação do indivíduo ao meio ambiente como consequência da deficiência e incapacidade⁽²⁾. Dessa forma, o *handicap* auditivo é considerado a percepção do próprio indivíduo a respeito de sua limitação auditiva, o que afeta seu estilo de vida, relação familiar, sua situação social e emocional⁽³⁾.

A OMS conceitua como perda auditiva incapacitante a elevação permanente do limiar auditivo na melhor orelha para níveis de 30 dBNA em crianças e para níveis de 40 dBNA em adultos, usando tons puros nas frequências de 0,5, 1, 2 e 4 KHz⁽²⁾.

Nos ciclos de vida do adulto e do idoso, a perda auditiva pode causar impactos emocionais e psicológicos de formas distintas em cada indivíduo. Esses impactos estão relacionados à experiência de vida, às perspectivas relacionadas à saúde, às habilidades de adaptação às limitações e ao grau de socialização. Dessa forma, sujeitos com perdas auditivas semelhantes podem apresentar distintos impactos na comunicação, nos meios sociais e emocionais e na qualidade de vida⁽²⁾.

Os protocolos de avaliação da restrição à participação auditiva auxiliam na complementação dos dados obtidos na avaliação auditiva, sendo importantes na identificação das necessidades específicas de cada indivíduo e na avaliação dos resultados obtidos com as intervenções.

OBJETIVO

Investigar quais instrumentos são utilizados para avaliar a restrição à participação auditiva, em indivíduos adultos e idosos, por meio de uma revisão sistemática de estudos.

ESTRATÉGIA DE PESQUISA

A primeira etapa do presente estudo consistiu na elaboração da pergunta de investigação: “Quais questionários são utilizados para avaliar a restrição à participação auditiva em adultos e idosos?”

Os estudos, dos últimos cinco anos, foram selecionados por meio de levantamento bibliográfico, em periódicos nacionais e internacionais, nas seguintes bases de dados eletrônicas: ISI *Web of Science* e na Biblioteca Virtual em Saúde – BIREME, que engloba as bases de dados LILACS e MEDLINE.

A seleção dos descritores foi elaborada por meio da consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e os mesmos foram combinados entre si com a utilização dos operadores

booleanos AND e OR. Foram utilizados os seguintes descritores em Português, Inglês e Espanhol: “Perda Auditiva” (“*Hearing Loss*” e “*Pérdida Auditiva*”), “Audição” (“*Hearing*” e “*Audición*”) e “Questionários” (“*Questionnaires*” e “*Cuestionarios*”).

Foram utilizados descritores (DeCS e MESH) para a recuperação dos assuntos na literatura: MH: “*Hearing*” OR “*Audición*” OR “Audição” OR “*Hearing Loss*” OR “*Pérdida Auditiva*” OR “*Perda Auditiva*” AND “*Questionnaires*” OR “*Cuestionarios*” OR “*Questionários*” OR “*Questionário*”. Também foram utilizados os seguintes filtros: adulto, meia-idade, idoso e ano de 2009 a 2014.

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: estudos disponíveis na íntegra; publicados em Português, Inglês ou Espanhol; cujos participantes eram adultos ou idosos e os que utilizaram questionário para avaliação da restrição à participação auditiva. Os seguintes critérios de exclusão foram adotados: artigos com menor nível de evidência científica segundo critério proposto pela literatura⁽⁴⁾, ou seja, artigos de opinião de especialistas, relatos de casos ou séries de casos.

O presente estudo teve como foco estudos para revisão sistemática sem meta-análise; assim, foram selecionados estudos que não testaram a mesma hipótese, mas que utilizaram o mesmo instrumento de avaliação.

ANÁLISE DOS DADOS

Inicialmente, os estudos foram selecionados com base na leitura dos títulos e resumos. Em segundo momento, os artigos foram lidos na íntegra e as informações foram analisadas segundo o *checklist* do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE)⁽⁵⁾. A iniciativa STROBE tem por objetivo oferecer recomendação e auxiliar no relato de estudos observacionais por meio do seu *checklist*, além de poder ser utilizada como bibliografia de apoio para os pesquisadores⁽⁵⁾.

O protocolo de análise dos estudos constou de objetivo da pesquisa, delineamento, métodos e as variáveis analisadas em cada instrumento e artigo.

RESULTADOS

No resultado da busca, foram encontrados 370 estudos nas bases de dados pesquisadas. Desses estudos, 14 foram excluídos, pois foram encontrados em mais de uma base de dados, sendo considerada apenas a primeira ocorrência. Com base nos critérios de inclusão, foram selecionados 356 artigos. Após a aplicação dos critérios de exclusão, foram selecionados 40 estudos para leitura na íntegra. Destes, sete foram excluídos por não responderem a pergunta norteadora do estudo e outros sete foram excluídos por não apresentarem os resultados da aplicação de instrumentos para avaliar a restrição à participação auditiva. Ao final, 26 artigos foram selecionados para a revisão (Figura 1).

Na verificação dos estudos selecionados (Tabela 1), observou-se que sete estudos utilizaram protocolos de restrição à

participação auditiva apenas na população adulta^(8,9,11,16,18,23). Em 12 estudos, a amostra foi composta exclusivamente por idosos^(6,10,13-15,17,22,25-29); quanto aos demais trabalhos, sete^(3,7,12,19-21,24) avaliaram a restrição à participação auditiva tanto em adultos quanto em idosos.

A literatura mostra que o crescimento da população idosa é um fenômeno mundial. A perda auditiva no idoso é um dos mais incapacitantes distúrbios de comunicação e pode causar sérias consequências sociais e na qualidade de vida do indivíduo^(7,9,24). Na presente revisão de literatura, importante parcela dos estudos avaliou a restrição à participação auditiva em idosos. É imprescindível averiguar os impactos da perda auditiva nessa população, para que ações de prevenção e intervenção possam ser planejadas e auxiliem na melhora da qualidade de vida desses indivíduos.

A deficiência auditiva, por muito tempo, foi considerada uma doença incapacitante. Ao longo dos anos, ações são realizadas para amenizar esse estigma e proporcionar melhora da qualidade de vida dos indivíduos deficientes auditivos; entre as possibilidades, está a adaptação de aparelhos de amplificação sonora individual (AASI)⁽³⁾.

Nos estudos selecionados^(3,7,8,17,20,29), os questionários de restrição à participação auditiva foram utilizados para avaliar o plano de intervenção e se a reabilitação auditiva foi efetiva para a diminuição das incapacidades e desvantagens. Como resultado, obteve-se que o uso dos AASI auxiliou na diminuição da percepção da desvantagem e das dificuldades auditivas.

Quanto ao delineamento dos estudos, verificou-se que a maioria apresentou delineamento transversal^(3,6,14-16,22,23,27). O maior nível de evidência científica⁽⁴⁾ encontrado nos estudos selecionados foi o ensaio clínico controlado randomizado, presente em apenas três artigos^(24,25,28), todos internacionais. Os estudos transversais são importantes, porém não inferem sobre a causalidade ou auxiliam na compreensão das mudanças na percepção da restrição à participação auditiva ao longo do tempo.

Dentre as temáticas abordadas nos ensaios clínicos randomizados, vale destacar um estudo que avaliou a eficácia da reabilitação auditiva individual ou em grupo, na qualidade de vida de indivíduos com perda auditiva e seus respectivos cônjuges. Observou-se que a reabilitação auditiva teve impacto positivo

na qualidade de vida dos participantes de ambos os grupos e seus pares, porém os frequentadores da reabilitação em grupo apresentaram melhor avaliação⁽²⁴⁾.

Outro estudo avaliou a restrição à participação auditiva em adultos jovens e em adultos mais velhos que receberam implantação coclear bi ou unilateral. O estudo mostrou que os grupos avaliados apresentaram diminuição da percepção da restrição à participação auditiva; não foi observada diferença com significância estatística entre sujeitos com implante coclear unilateral e bilateral. Os adultos jovens apresentaram melhora no desempenho e na autoavaliação das habilidades auditivas⁽²⁵⁾.

Ensaio clínico randomizado com idosos distribuídos em dois grupos: o primeiro realizou terapia individual e o segundo, reabilitação auditiva grupal, evidenciou que os participantes atendidos em grupo apresentaram menores pontuações referentes à percepção das desvantagens da perda auditiva⁽²⁸⁾.

Entre os estudos selecionados para a presente revisão sistemática, a maioria possuía como cenário a clínica ou ambulatório da própria instituição de ensino superior dos pesquisadores ou clínicas conveniadas^(3,7,9-18,20-22,24-26,28,29) e prestava atendimento na área fonoaudiológica. Outros trabalhos também foram realizados em hospitais^(16,23), centro de referência destinado aos idosos⁽⁶⁾ e em ambulatório de gerontologia⁽²⁷⁾. Assim, verifica-se que, em diversas esferas de atenção e acolhimento ao paciente, estão sendo desenvolvidas pesquisas referentes à temática em estudo.

A Perda Auditiva Induzida por Níveis de Pressão Sonora Elevados (PAINPSE) oferece riscos à qualidade de vida do indivíduo, visto que, mesmo em estágio inicial, ela pode ser percebida e interferir na comunicação oral do indivíduo e causar comprometimento social e emocional⁽¹⁶⁾. Estudo nacional⁽¹⁶⁾ realizou adaptação transcultural de instrumento de avaliação da restrição à participação auditiva em portadores de PAINPSE. O instrumento foi considerado de fácil compreensão e aplicação e obteve confiabilidade e validade aceitáveis, porém os autores sugeriram que novos estudos fossem realizados e que o questionário fosse aplicado em amostras mais representativas. A disponibilização de um instrumento específico para portadores de PAINPSE é importante para incentivar a pesquisa nesse campo, que é pouco estudado no Brasil.

Na área da saúde, ao longo dos anos, aumentou a necessidade de medir, demonstrar e documentar sistematicamente os avanços e resultados de intervenções⁽¹⁶⁾. Dos estudos selecionados para a revisão sistemática, dois apresentaram resultados da validação de instrumentos para avaliação da restrição à participação auditiva^(15,18) e um apresentou a adaptação transcultural⁽¹⁶⁾. Esses estudos apresentaram boa confiabilidade e validade em relação às versões originais. Os três instrumentos tinham como população-alvo adultos⁽¹⁸⁾, idosos⁽¹⁵⁾ ou ambos⁽¹⁶⁾.

Na análise dos estudos selecionados, observou-se que, ao longo dos últimos cinco anos, ocorreu uma distribuição heterogênea das produções científicas que utilizaram questionários para avaliação da restrição à participação auditiva. Os anos de 2011, 2013 e 2009 foram os que apresentaram a maior quantidade de estudos, respectivamente.

Na presente revisão, foram encontrados nove instrumentos para a avaliação da restrição à participação auditiva: *Auditory*

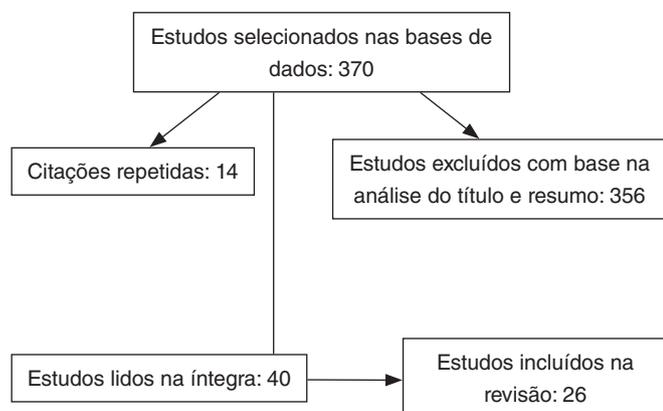


Figura 1. Síntese do critério de seleção dos estudos

Tabela 1. Descrição dos resultados dos estudos selecionados

Autor (ano)	País	Delineamento	Casuística	Instrumento	Principais achados do estudo
Campos et al. (2014) ³	Brasil	Transversal	Usuários de AASI experientes: 37 Novos usuários de AASI: 37	HHIA e HHIE	Não houve diferença da habilidade de manipulação do AASI entre novos usuários e usuários experientes de AASI. As habilidades de manipulação estão relacionadas ao benefício geral obtido com o uso do dispositivo.
Chiossi et al. (2014) ⁶	Brasil	Transversal	72	HHIE-S	A autopercepção do impacto auditivo na vida diária correlacionou-se com o índice de desvantagem vocal. A qualidade de vida foi influenciada negativamente pelo aumento da autopercepção de dificuldades auditivas e vocais no cotidiano.
Silva et al. (2013) ⁷	Brasil	Transversal	34	HHIA e HHIE	Foi verificada redução com significância estatística nas dificuldades causadas pela privação auditiva após a adaptação do AASI.
Guarinello et al. (2013) ⁸	Brasil	Longitudinal	29	HHIA	Verificou-se diferença significativa entre a média da avaliação da restrição à participação antes e após a adaptação do AASI. Houve diminuição da percepção da restrição à participação auditiva após uso da prótese auditiva no grupo estudado.
Fuente et al. (2013) ⁹	Chile	Longitudinal	Grupo de estudo: 48 Grupo controle: 48	AIADH	A exposição a solventes está associada com as dificuldades da vida diária relacionadas com as funções do sistema auditivo periférico e central.
Tomioka et al. (2013) ¹⁰	Japan	Longitudinal	Homens: 781 Mulheres: 950	HHIE-S	O HHIE-S teve alta confiabilidade e foi específico na detecção da restrição à participação auditiva. O instrumento foi sensível para avaliar o impacto da restrição à participação auditiva na qualidade de vida.
Håkan et al. (2013) ¹¹	Suécia	Transversal	Audição normal: 20 Perda auditiva: 20	HHIA	Os trabalhadores com deficiência auditiva relataram boa qualidade de vida em relação à população com audição normal, porém com menor funcionamento físico e maior esforço percebido no ruído que seus pares com audição normal.
Yamamoto e Ferrari (2012) ¹²	Brasil	Retrospectivo	200	HHIA e HHIE	O tempo entre o início da queixa auditiva e o momento para procura do tratamento foi de, em média, 7,6 anos. Houve correlações fracas ou inexistentes entre os dados audiométricos, demográficos, percepção da restrição à participação e tempo para procura de tratamento.
Magalhães e Lório (2012) ¹³	Brasil	Coorte	50	HHIE	A análise do HHIE revelou que houve redução da restrição de participação nas escalas Emocional e Social no período pós-intervenção.
Fuente et al. (2012) ¹⁴	Chile	Transversal	Audição normal: 20 Perda auditiva: 20	AIADH	A versão em idioma espanhol do AIADH apresentou boa validade de critério. Diferenças com significância estatística para todas as respostas aos itens do questionário foram observadas entre indivíduos com audição normal e com deficiência auditiva.
Deepthi e Kasthuri (2012) ¹⁵	Índia	Transversal	175	HHIE-S	A sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e valor preditivo negativo das ferramentas de triagem foram comparados com médias tonais superiores a 25, 40 e 55 dB de nível de audição. O HHIE-S produziu uma sensibilidade de 26,2% e especificidade de 95,9%.
Holanda et al. (2011) ¹⁶	Brasil	Transversal	43	HDHS	O instrumento foi considerado de fácil compreensão e aplicação e obteve confiabilidade e validade aceitáveis. O HDHS precisa ser testado em amostras representativas da população de trabalhadores brasileiros com perda auditiva induzida por ruído.

Continua...

Tabela 1. Continuação

Autor (ano)	País	Delineamento	Casuística	Instrumento	Principais achados do estudo
Magalhães e Lório (2011) ¹⁷	Brasil	Retrospectivo	50	HHIE	O HHIE revelou que a Escala Emocional e a Social no período pós-adaptação do AASI foram significantes, no gênero e faixa etária.
Aiello et al. (2011) ¹⁸	Brasil	Prospectivo	Audição normal: 30 Perda auditiva: 113	HHIA	As perguntas do questionário foram consideradas de fácil leitura. Alta consistência interna geral e dos itens. Não foi observada diferença entre as pontuações no teste e reteste.
Menegotto et al. (2011) ¹⁹	Brasil	Retrospectivo	51	HHIA-S e HHIE-S	Os instrumentos revelaram baixa sensibilidade e alta especificidade. Não houve significância estatística entre o grau da perda auditiva e o grau de restrição de participação.
Luz et al. (2011) ²⁰	Brasil	Longitudinal	Grupo Adultos: 17 Grupo Idosos: 27	HHIA e HHIE	Houve redução das limitações de atividades e da restrição de participação em atividades de vida diária em adultos e idosos com o uso de AASI.
Silverman et al. (2011) ²¹	EUA	Longitudinal	Idosos	HHIA e HHIE	Não houve significância estatística no acompanhamento cego na aplicação dos protocolos.
Solheim et al. (2011) ²²	Noruega	Transversal	84	HDHS	Houve significância estatística na associação entre limitações de atividades e aumento do grau da perda auditiva e na restrição de participação relacionada com a menor satisfação com as condições de vida geral.
Araújo et al. (2010) ²³	Brasil	Transversal	52	HHIA	Foram pontuadas as subescalas dos aspectos emocionais e sociais/situacionais, sendo encontrados 73,1% de presença do <i>handicap</i> . A aplicação do questionário mostrou-se um procedimento eficiente.
Preminger e Meeks (2010) ²⁴	EUA	Ensaio clínico randomizado	Perda auditiva: 36 Cônjuge: 36	HHIA, HHIE, HHIE-SP	O indivíduo com perda auditiva que participou de programa de reabilitação auditiva apresentou melhora na qualidade de vida, o que também ocorreu com o cônjuge. O principal impacto do programa foi a melhor compreensão do cônjuge nas experiências vividas pelos seus pares.
Noble et al. (2009) ²⁵	Austrália	Ensaio clínico randomizado	68	HHIE e HHQ	Os grupos mostraram benefício após a implantação. Não foram observadas diferenças em pacientes com implante unilateral e bilateral. A coorte mais jovem mostrou aumentos no desempenho e autoavaliação e habilidades.
Calviti e Pereira (2009) ²⁶	Brasil	Clínico prospectivo	71	HHIE e HHIE-S	Tanto a pontuação do HHIE-S quanto do HHIE apresentou correlação com os limiares auditivos. Os dois instrumentos apresentaram boa sensibilidade e média especificidade.
Rosis et al. (2009) ²⁷	Brasil	Transversal	Audiologia: 55 Geriatria/ Gerontologia: 23	HHIE-S	Houve relação com significância estatística entre a restrição à participação e o grau de perda auditiva nos dois grupos estudados. Ocorreu associação positiva entre o grau de perda auditiva e a restrição à participação referida em ambos os grupos.
Collins et al. (2009) ²⁸	EUA	Ensaio clínico randomizado	Individual: 329 Grupo: 330	HHIE	A maior parte da amostra foi composta por sujeitos do gênero masculino. Não ocorreu diferença entre os grupos e resultados com significância estatística na relação entre perda auditiva e autopercepção auditiva.
Metselaar et al. (2009) ²⁹	Holanda	Exploratório	247	HHDI	Ocorreu melhora na percepção da restrição à participação em indivíduos adaptados com AASI. Esta percepção durou meses enquanto a percepção sobre a deficiência auditiva durou mais de um ano com o acompanhamento da adaptação.

Legenda: AASI = aparelho de amplificação sonora individual; HHIA = *Hearing Handicap Inventory for Adults*; HHIE = *Hearing Handicap Inventory for the Elderly*; HHIE-S = *Hearing Handicap Inventory for the Elderly – Screening*; AIADH = *Auditory Disability and Handicap*; HDHS = *Hearing Disability and Handicap Scale*; HHIA-S = *Hearing Handicap Inventory for Adults – Screening*; HHIE-SP = *Hearing Handicap Inventory for the Elderly – Spouse*; HHQ = *Hearing Handicap Questionnaire*; HHDI = *Hearing Handicap and Disability Inventory*

Tabela 2. Relação de questionários encontrados na revisão

Instrumento	Domínios	Principais eixos temáticos do estudo	Número de estudos de inclusão
HHIE	Emocional e social	Restrição à participação na população idosa ^(3,10,12,17-20,24,27,28)	10
HHIE-S	Emocional e social	Restrição à participação na população idosa ^(8,13,15,24,25)	5
HHIE-SP	Emocional e social	Avalia como o cônjuge acredita que o parceiro reage à perda auditiva ⁽²⁸⁾	1
HHIA	Emocional e social	Restrição à participação na população adulta ^(6,7,9,10,17,18,20,21,23,28)	10
HHIA-S	Emocional e social	Restrição à participação na população adulta ⁽¹⁹⁾	1
HDHS	Percepção de fala e percepção de sons não verbais, relação interpessoal, angústia e ameaça à autoimagem	Restrição à participação em portadores de PAIR ⁽¹⁶⁾ e avaliação da restrição à participação auditiva em idosos ⁽²²⁾	2
AIADH	Inteligibilidade no barulho, inteligibilidade no silêncio, distinção do som, detecção do som e localização sonora	Restrição à participação ^(6,11)	2
HHDI	Emocional, social e percepção do outro	Restrição à participação em usuários de AASI ⁽²⁹⁾	1
HHQ	Emocional, social e restrição na participação	Restrição à participação ⁽²⁵⁾	1

Legenda: HHIE = *Hearing Handicap Inventory for the Elderly*; HHIE-S = *Hearing Handicap Inventory for the Elderly – Screening*; HHIE-SP = *Hearing Handicap Inventory for the Elderly – Spouse*; HHIA = *Hearing Handicap Inventory for Adults*; HHIA-S = *Hearing Handicap Inventory for Adults – Screening*; HDHS = *Hearing Disability and Handicap Scale*; AIADH = *Auditory Disability and Handicap*; HHDI = *Hearing Handicap and Disability Inventory*; HHQ = *Hearing Handicap Questionnaire*

Disability and Handicap (AIADH), Hearing Handicap Inventory for Adults (HHIA), Hearing Handicap Inventory for Adults – Screening (HHIA-S), Hearing Handicap Inventory for the Elderly (HHIE), Hearing Handicap Inventory for the Elderly – Screening (HHIE-S), Hearing Handicap Inventory for the Elderly – Spouse (HHIE-SP), Hearing Handicap and Disability Inventory (HHDI), Hearing Handicap Questionnaire (HHQ) e Hearing Disability and Handicap Scale (HDHS).

A Tabela 2 apresenta a relação dos questionários para avaliação da restrição à participação auditiva encontrados na presente revisão, os domínios avaliados, os eixos temáticos utilizados pelos autores dos estudos para a utilização dos questionários e a quantidade de estudos que utilizou cada um.

Observa-se que os protocolos mais utilizados nos estudos selecionados foram o HHIA^(10,17,18,20,21,23,28), HHIE^(3,10,12,17-20,24,27,28) e o HHIE-S^(8,13,15,24,25).

Os questionários HHIA e HHIE são compostos por 25 itens cada, dos quais 13 envolvem aspectos emocionais e 12, aspectos sociais e situacionais. O HHIA é aplicado em indivíduos na faixa etária de 18 a 60 anos e o HHIE, na população acima de 60 anos.

Esses questionários podem ser autoaplicáveis ou aplicados por meio de entrevista; para cada pergunta do HHIA e do HHIE, o entrevistado deverá responder “sim”, “às vezes” ou “não”. Os valores de pontuação podem variar em índices percentuais de zero a 100, havendo uma correlação entre o escore obtido e a percepção do *handicap* (desvantagem), sendo que escore elevado sugere uma significativa percepção da deficiência auditiva pelo sujeito avaliado. Assim, escore de zero a 16 indica ausência de percepção do *handicap*; de 18 a 30, *handicap* leve; de 32 a 42, *handicap* moderado e acima de 42 indica *handicap* significativo.

O questionário HHIE-S é uma versão reduzida do HHIE, também aplicado na população com idade superior a 60 anos. O instrumento é composto por dez itens, sendo que cinco

envolvem aspectos emocionais e os outros cinco, aspectos sociais e situacionais. O questionário pode ser respondido por meio de entrevista ou autoaplicável. Ao responder, o indivíduo deve optar por apenas uma resposta para cada item: sim, às vezes ou não. O escore total varia de 0 a 40, sendo que a pontuação 0 a 8 indica ausência de percepção do *handicap*; 10 a 23 pontos, percepção leve a moderada; e de 24 a 40, percepção significativa do *handicap*.

A comparação entre os instrumentos revelou que os eixos emocional e social são os mais utilizados^(3,7-10,12-15,17-21,23-29). Tal fato está relacionado ao impacto que a perda auditiva tem nesses aspectos, visto que, ao enfrentar limitações auditivas, o paciente se depara com alterações em sua rotina social e funcional, tais como isolamento social e dificuldades no âmbito profissional. Essas barreiras podem gerar emoções negativas (ansiedade, raiva, tristeza etc.). Em contrapartida, o processo de reabilitação pode gerar experiências positivas e, portanto, minimizar a percepção da desvantagem auditiva.

A avaliação do aspecto social dos instrumentos mostra que o aspecto social é um eixo importante, pois a audição tem papel preponderante na vivência social do indivíduo, seja no acesso à comunicação oral com seus pares, seja nas atividades rotineiras do ambiente de trabalho (reuniões, atendimento ao público, recebimento de orientações verbais) ou ambiente familiar e atividades culturais (cinema, teatro etc.)^(22,25).

Nesse sentido, vale destacar outro aspecto fundamental, que é a análise do impacto da perda auditiva segundo a mensuração da restrição na participação em atividades, que está contemplado no instrumento HDHS^(16,22). A PAINPSE tem repercussão psicossocial que pode ser refletida a curto prazo no desempenho profissional e, em situações mais severas, pode levar à incapacidade para o trabalho. Entre os aspectos relacionados à restrição à participação auditiva abordados pelo HDHS, pode-se citar a percepção de fala, percepção de sons não verbais e a ameaça à autoimagem; esses domínios

são de grande importância não só no ambiente profissional como também no pessoal.

A complexidade do processo de determinação da percepção do impacto da perda auditiva na vida é notada na diversidade de instrumentos propostos pela literatura e dos eixos temáticos abordados. Contudo, cabe considerar que tal percepção é subjetiva e, portanto, tem relação com a história de vida de cada um e com aspectos sociais, culturais e demográficos.

CONCLUSÃO

Os estudos revelaram que os questionários mais utilizados para avaliar a restrição à participação auditiva foram o HHIA, HHIE e HHIE-S. Por meio da análise dos estudos selecionados, observou-se que a aplicação de questionários de restrição à participação auditiva pode auxiliar na validação de decisões na prática da clínica audiológica, além de ser útil na prática de adaptação dos AASI e resultados da reabilitação auditiva. Esses questionários também são importantes na avaliação dos serviços de promoção da saúde auditiva, pois, por meio de sua aplicação, é possível monitorar como as incapacidades e desvantagens afetam a qualidade de vida dos indivíduos.

**VCS foi responsável pela concepção e delineamento do estudo, análise, redação, interpretação dos dados e aprovação final da versão a ser publicada; SMAL foi responsável pela concepção e delineamento do estudo, análise e interpretação dos dados, orientação das etapas de execução, redação, revisão e aprovação final da versão a ser publicada.*

REFERÊNCIAS

- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) [Internet]. Censo demográfico de 2010 [cited 2013 Oct 06]. Available from: <http://censo2010.ibge.gov.br/resultados>
- World Health Organization (WHO) [Internet]. Deafness and hearing loss [cited 2004 Oct 26]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/en/>
- Campos PD, Bozza A, Ferrari DV. Habilidades de manuseio dos aparelhos de amplificação sonora individuais: relação com satisfação e benefício. *CoDAS*. 2014;26(1):10-6.
- Phillips B, Ball C, Sackett D, Badenoch D, Straus S, Haynes B, et al. [Internet] Oxford Centre for Evidence-Based Medicine [cited 2014 Nov 10]. Available from: <http://www.cebm.net/index.aspx?o=1025>
- Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MMF, Silva CMF. Passos da Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. *Rev Saúde Pública*. 2010;44(3):559-65.
- Chiossi JSC, Roque FP, Goulart BNG, Chiari BM. Impacto das mudanças vocais e auditivas na qualidade de vida de idosos ativos. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2014;19(8):3335-42.
- Silva DPCB, Silva VB, Aurelio FS. Satisfação auditiva de pacientes protetizados pelo Sistema Único de Saúde e benefício fornecido pelos dispositivos. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2013;79(5):538-45.
- 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.
- Fuente A, McPherson Y B, Hormazabal X. Self-reported hearing performance in workers exposed to solvents. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(1):86-93.
- Tomioaka 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.
- Håkan Hu, Jan K, Stephen W, Claes M, Björn L. Quality of life, effort and disturbance perceived in noise: a comparison between employees with aided hearing impairment and normal hearing. *Int J Audiol*. 2013;52(9):642-9.
- Yamamoto CH, Ferrari DV. Relação entre limiares audiométricos, handicap e tempo para procura de tratamento da deficiência auditiva. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2012;17(2):135-41.
- Magalhães R, Iório MCM. Avaliação da restrição de participação, em idosos, antes e após a intervenção fonoaudiológica. *Rev CEFAC*. 2012;14(5):816-25.
- Fuente A, McPherson B, Kramer SE, Hormazabal X, Hickson L. Adaptation of the Amsterdam Inventory for Auditory Disability and Handicap into Spanish. *Disabil Rehabil*. 2012;34(24):2076-84.
- Deepthi R, Kasthuri A. Validation of the use of self-reported hearing loss and the Hearing Handicap Inventory for elderly among rural Indian elderly population. *Arch Gerontol Geriatr*. 2012;55(3):762-7.
- Holanda WTG, Lima MLC, Figueiroa JN. Adaptação transcultural de um instrumento de avaliação do handicap auditivo para portadores de perda auditiva induzida pelo ruído ocupacional. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011;16(1):755-67.
- Magalhães R, Iório MCM. Quality of life and participation restrictions: a study in elderly. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2011;77(5):628-38.
- Aiello CP, Lima II, Ferrari DV. Validade e confiabilidade do questionário de handicap auditivo para adultos. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2011;77(4):432-8.
- 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 Otorrinolaryngol*. 2011;15(3):319-26.
- Luz VB, Silva MC, Scharlach RC, Iório MCM. Correlação entre as restrições de participação em atividades de vida diária e o benefício do uso de próteses auditivas em adultos e idosos. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2011;16(2):160-6.
- Silverman S, Cates M, Saunders G. Is measured hearing aid benefit affected by seeing baseline outcome questionnaire responses? *Am J Audiol*. 2011;20:90-9.
- Solheim J, Kvaerner KJ, Falkenber ES. Daily life consequences of hearing loss in the elderly. *Disabil Rehabil*. 2011;33(23-24):2179-85.
- Araújo PGV, Mondelli MFCG, Lauris JRP, Richiéri-Costa A, Feniman MR. Avaliação do handicap auditivo do adulto com deficiência auditiva unilateral. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2010;76(3):378-83.
- Preminger JE, Meeks S. Evaluation of an audiological rehabilitation program for spouses of people with hearing loss. *J Am Acad Audiol*. 2010;21(5):315-28.
- Noble W, Tyler PRS, Dunn CC, Navjot Bhullar N. Younger- and older-age adults with unilateral and bilateral cochlear implants: speech and spatial hearing self-ratings and performance. *Otol Neurotol*. 2009;30(7):921-9.
- Calviti KCFK, Pereira LD. Sensibilidade, especificidade e valores preditivos da queixa auditiva comparados com diferentes médias audiométricas. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2009;75(6):794-800.
- 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.
- Collins MP, Souza P, Liu CF, Heagerty PJ, Amtmann D, Yueh B. Hearing aid effectiveness after aural rehabilitation – individual versus group (HEARING) trial: RCT design and baseline characteristics. *BMC Health Serv Res*. 2009;9:233.
- Metselaar M, Maat B, Krijnen P, Verschuure H, Dreschler WA, Feenstra L. Self-reported disability and handicap after hearing-aid fitting and benefit of hearing aids: comparison of fitting procedures, degree of hearing loss, experience with hearing aids and uni- and bilateral fittings. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2009;266:907-17.