UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

AMANDA RODRIGUES SCHEFFER

***Tinnitus and Hearing Survey:* adaptação cultural para o Português
Brasileiro**

BAURU
2018

AMANDA RODRIGUES SCHEFFER

Tinnitus and Hearing Survey: adaptação cultural para o Português Brasileiro

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências no Programa de Fonoaudiologia, na área de concentração Processos e Distúrbios da Comunicação.

Orientador: Profa. Dra. Maria Fernanda Capoani Garcia Mondelli.

Versão corrigida

BAURU
2018

Sc23t Scheffer, Amanda Rodrigues
 Tinnitus and Hearing Survey: adaptação cultural
 para o Português Brasileiro / Amanda Rodrigues
 Scheffer. – Bauru, 2018.
 91 p. : il. ; 31cm.

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de
Odontologia de Bauru. Universidade de São Paulo

Orientador: Profa. Dra. Maria Fernanda
Capoani Garcia Mondelli

Nota: A versão original desta dissertação encontra-se disponível no Serviço de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP.

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação/tese, por processos fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Assinatura:

Data:

Comitê de Ética da FOB-USP
Protocolo nº: 2.223.095
Data: 09/08/2017

(Cole a cópia de sua folha de aprovação aqui)

DEDICATÓRIA

A Deus, que guia minha vida e me mostra todos os dias que eu sou capaz de alcançar, conquistar e realizar tudo aquilo que eu desejo;

Aos meus pais, Cacilda Rodrigues Anastácio Scheffer e João Carlos Scheffer, pelo apoio e incentivo e por nunca desistirem de realizar os meus sonhos;

A minha família, que sempre acreditou em mim e no que eu poderia me tornar, como pessoa e profissional;

Ao meu irmão, por me dar conselhos sábios em momentos onde não havia mais luz em meus pensamentos;

Aos meus amigos, que constantemente disseram que eu seria capaz e que me fizeram acreditar que tudo acabaria bem;

Aos profissionais da FOB-USP, professores e funcionários que me ajudaram imensamente para a conclusão desse trabalho,

A melhor orientadora do mundo Profa. Dra. Maria Fernanda Capoani Garcia Mondelli, por entender minhas peculiaridades e por tornar todo esse processo leve.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por mais esta realização na minha vida;

A esta universidade, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior, eivado pela acendrada confiança no mérito e ética aqui presentes;

A minha orientadora, Professora Doutora Maria Fernanda Capoani Garcia Mondelli, pela sabedoria, determinação e leveza com que me orientou durante a realização desse trabalho;

A minha mãe Cacilda Rodrigues Anastácio Scheffer e a meu pai João Carlos Scheffer, pelo amor, incentivo, apoio incondicional e paciência que tiveram comigo no decorrer desse processo, me auxiliando em todas os momentos de dificuldades e me dando suporte para que eu chegasse ao fim dessa etapa, por fazerem do meu sonho o de vocês e por acreditarem na minha educação;

A minha família, em especial minhas tias Maria José, Maria Helena, Terezinha e Dirce, que se preocuparam comigo e me auxiliaram imensamente na coleta de dados;

A Professora Doutora Aline Roberta Aceituno da Costa, que foi parte crucial para a finalização da tradução desse questionário;

A Fonoaudióloga Doutora Patrícia Danieli Campos, por fazer parte desse trabalho, por toda orientação e pela gentil participação como componente da minha banca de qualificação e de juízes do questionário;

As Fonoaudiólogas Raquel Beltrão e Tatiana Manfrini, por pela disposição mesmo na rotina corrida e serem juízas do questionário;

Ao Professor Danilo Cantador de Almeida, que disponibilizou seu tempo e realizou de tão bom grado uma das traduções desse trabalho;

A Fonoaudióloga Mirele Regina Silva, pela oportunidade, ensinamentos, carinho e paciência;

A graduanda Larissa Andrade Felix Ferreira; por estar do meu lado sempre e pela disponibilidade em me ajudar como entrevistadora;

A graduanda Carolina Ferreira, por toda ajuda prestada durante os estágios que possibilitou e facilitou minha coleta de dados;

Aos meus amigos, em especial Larissa Andrade, Eduardo Andrade, Milene Andrade, Nathalia Mondini, Vinicius Andrade e Henrique Carneiro que estiveram do meu lado a todo momento acreditando na minha capacidade;

A minha amiga Vanessa Godoy, pelo carinho e dedicação e que sem a qual esse trabalho não seria possível;

Ao meu querido amigo Irlandês Stephen Massey, quem me encorajou e torceu por mim em todos os momentos difíceis desse trabalho e que bondosamente corrigiu todas as partes em inglês;

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu eterno agradecimento e meu muito obrigada.

“Só quem é inteiro sabe transbordar.”

Zack Magiezi

RESUMO

Introdução: A perda auditiva causa diversos comprometimentos e pode estar associada, com frequência, ao zumbido. Profissionais da área médica e fonoaudiológica estão cada vez mais envolvidos na busca de instrumentos para melhorar a qualidade de vida do paciente uma vez que há grande dificuldade de mensurar e separar os sintomas do zumbido das queixas auditivas. O *Tinnitus and Hearing Survey* (THS), foi especialmente desenvolvido com a proposta de identificar a principal queixa desses pacientes. **Proposição:** Traduzir e adaptar culturalmente o questionário *Tinnitus and Hearing Survey* (THS) para o português brasileiro. **Casuística e Métodos:** O estudo foi desenvolvido na Clínica de Fonoaudiologia de Bauru, da Universidade de São Paulo (USP), com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa e aquiescência do paciente confirmada mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os pacientes convidados a responder o questionário, passaram previamente pela bateria de exames de diagnóstico audiológico e foram divididos em 4 grupos: audição normal sem zumbido, audição normal com zumbido, perda auditiva sem zumbido e perda auditiva com zumbido. A adaptação cultural do *Tinnitus and Hearing Survey* (THS) seguiu as etapas indicadas por Guillemin et al. (1993), a avaliação da consistência interna, confiabilidade e reprodutibilidade inter pesquisadores deste questionário. **Resultados:** a amostra foi composta por 70 pacientes, sendo 36 do sexo feminino e 34 do sexo masculino com média de idade de 51,6 anos. Não houveram grandes modificações no conteúdo das perguntas do questionário, apenas algumas adaptações na questão de Tolerância ao Som foram feitas para facilitar o entendimento. A consistência interna e confiabilidade testada pelo α de Cronbach foi considerada boa para todos os domínios. A reprodutibilidade do questionário foi medida pelo coeficiente de Kappa em dois momentos distintos e teve concordância considerada quase perfeita entre os avaliadores 1 e 2, indicando boa reprodutibilidade. **Conclusão:** O *Tinnitus and Hearing Survey* foi adaptado culturalmente para o português brasileiro, e os dados de consistência interna, confiabilidade e reprodutibilidade mostraram que o questionário é uma ferramenta útil para auxiliar o profissional a diferenciar qual a principal queixa do indivíduo, possibilitando a escolha de uma intervenção mais adequada.

Palavras-chave: Zumbido. Perda Auditiva. Questionários.

ABSTRACT

Tinnitus and Hearing Survey: Cultural Adaptation to Brazilian Portuguese

Introduction: Hearing loss can cause several problems and may be frequently associated with tinnitus. Audiologist and medical professionals are increasingly involved in the search for instruments that improve a patient's quality of life as there is great difficulty in measuring and separating the symptoms of tinnitus from hearing complaints. The Tinnitus and Hearing Survey (THS) was specially developed with the purpose of identifying the main complaint of these patients. **Proposition:** To translate and culturally adapt the Tinnitus and Hearing Survey (THS) for the Brazilian-Portuguese. **Methods:** The study was developed at the Speech Therapy Clinic of Bauru, University of São Paulo (USP), with the acceptance of the Research Ethics Committee and patient agreement, confirmed by signing the Informed Consent Term. The patients who were invited to answer the questionnaire, previously passed the battery of audiological diagnostic exams and were divided into 4 groups: normal hearing without tinnitus, normal hearing with tinnitus, hearing loss without tinnitus and hearing loss with tinnitus. The cultural adaptation of the Tinnitus and Hearing Survey (THS) followed the steps indicated by Guillemin et al. (1993), and the interresearchers' reproducibility evaluation, internal consistency, reliability of this questionnaire. **Results:** The sample consisted of 70 patients, of whom 36 were female and 34 were males, with a mean age of 51.6 years. There were no big changes in the content of the questionnaire questions, only a few adaptations in the issue of Sound Tolerance were made to facilitate understanding. The internal consistency and reliability tested by Cronbach's α was considered good for all domains. The reproducibility of the questionnaire was measured by the Kappa coefficient at two different moments and the agreement between evaluators 1 and 2 was considered almost perfect, indicating good reproducibility. **Conclusion:** The Tinnitus and Hearing Survey was culturally adapted to Brazilian Portuguese, and the data of internal consistency, reliability and reproducibility showed that this questionnaire is a useful tool to help professionals differentiate the main complaint of the individual, allowing the choice of a more appropriate intervention.

Key words: Tinnitus. Hearing Loss. Questionnaires.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma demonstrando os estágios recomendados por Gillemin et al. (1993) para Adaptação Cultural.....	42
Figura 2 - Composição dos grupos 1, 2, 3 e 4.....	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Descrição da amostra.....	
.....	
.....	49
Tabela 2 - Versão original, adaptações, versão traduzida e adaptada, revisão e versão final das questões do <i>Tinnitus and Hearing Survey</i> (THS).....	51
Tabela 3 - Versão original, versão traduzida e adaptada e versão final das opções de preenchimento das questões do <i>Tinnitus and Hearing Survey</i> (THS).....	52
Tabela 4 - Versão original, versão traduzida e adaptada e versão final dos três diferentes domínios que segmentam o <i>Tinnitus and Hearing Survey</i> (THS).....	52
Tabela 5 - Versão original, versão traduzida e adaptada e versão final das instruções para o uso do <i>Tinnitus and Hearing Survey</i> (THS).....	53
Tabela 6 - Consistência interna (α de Cronbach) e Confiabilidade avaliador 1 e avaliador 2 (Coeficiente de Correlação Intraclass).....	56
.....	
Tabela 7 - Reprodutibilidade inter pesquisador nas variáveis qualitativas (Kappa).....	
.....	56

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

AASI	Aparelho de Amplificação Sonora Individual
FOB	Faculdade de Odontologia de Bauru
H	Hiperacusia
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPRF	Índice Percentual de Reconhecimento de Fala
ISO	Organização Internacional de Normalização
LDF	Limiar de Detecção de Fala
LRF/SRT	Limiar de Recepção de Fala
M	Misofonia
N	Nenhum
QV	Qualidade de Vida
TCC	Terapia Cognitivo-Comportamental
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
THI	<i>Tinnitus Handicap Inventory</i>
THS	<i>Tinnitus and Hearing Survey</i>
UCL	Limiar de Desconforto de Fala
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo
USP	Universidade de São Paulo
WHO	<i>World Health Organization</i>

LISTA DE SÍMBOLOS

%	porcentagem
α	alfa
CI	intervalo de confiança
dB	decibel
dBNA	decibel nível de audição
DP	desvio padrão
Hz	hertz
n	número

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	19
2	REVISÃO DE LITERATURA	23
2.1	PERDA AUDITIVA	25
2.2	ZUMBIDO	26
2.3	TOLERÂNCIA AOS SONS	29
2.4	INSTRUMENTOS	30
2.5	ADAPTAÇÃO CULTURAL	32
3	PROPOSIÇÃO	33
4	CASUÍSTICA E MÉTODOS	37
4.1	CASUÍSTICA	39
4.2	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	40
4.3	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	40
4.4	PROCEDIMENTOS	41
4.4.1	Estágio 1: Tradução	41
4.4.2	Estágio 2: Síntese	41
4.4.3	Estágio 3: <i>Back-translation</i>	41
4.4.4	Estágio 4: Comitê revisor	42
4.4.5	Estágio 5: Aplicação do questionário	42
4.5	AVALIAÇÃO	43
4.5.1	Audiometria Tonal	43
4.5.2	Logaudiometria	43
4.5.3	Medidas de Imitância Acústica	44
4.6	FORMAÇÃO FINAL DOS GRUPOS	44
4.7	CONSISTÊNCIA, CONFIABILIDADE E REPRODUTIBILIDADE	45
4.8	FORMA DE ANÁLISE	45
5	RESULTADOS	47
5.1	ADAPTAÇÃO CULTURAL	49
5.2	CONSISTÊNCIA, CONFIABILIDADE E REPRODUTIBILIDADE	56
6	DISCUSSÃO	57
7	CONCLUSÕES	65
	REFERÊNCIAS	69

APÊNDICES

77

ANEXOS

83

1 Introdução

1 INTRODUÇÃO

A perda auditiva pode causar comprometimentos psicossociais, em decorrência do afastamento do convívio social e das atividades ocupacionais (LESSA et al., 2010). Associados às queixas auditivas tem sido relatado, com frequência, o zumbido - uma percepção auditiva notada apenas pelo indivíduo acometido podendo causar problemas de concentração, dificuldade para dormir, irritação, afastamento social e abalo emocional (SANCHEZ et al., 1997; SANCHEZ et al., 2005; DIAS; CORDEIRO; CORRENTE, 2006).

São vários os fatores que podem desencadear o zumbido, dentre eles podemos citar perda auditiva, doenças metabólicas, neurológicas, psiquiátricas, doenças otológicas, problemas odontológicos, alterações cardiovasculares, bem como efeitos colaterais de medicamentos e possivelmente da ingestão de cafeína, nicotina, drogas e álcool (KNOBEL; ALMEIDA, 2000; MONDELLI; ROCHA, 2011).

A relação entre perda auditiva e zumbido já foi muito citada (LANGGUTH et al., 2017; SCHLEE; SHEKHAWAT, 2017). Segundo Ferrari (2003), Sanchez et al. (2005) e Cantley et al. (2014), 85 a 96% dos pacientes com zumbido apresentam algum grau de perda auditiva, ambos os sintomas correlacionados, predizem significativo prejuízo e importante impacto na vida diária do paciente.

O zumbido acomete aproximadamente 15% da população mundial e pode se manifestar independentemente da idade. No entanto há predominância em adultos entre 40 e 80 anos, sendo 33% destes, de idosos. Aproximadamente 20% dos pacientes se incomodam com o zumbido, mas não conseguem identificar os fatores determinantes deste incômodo. (PINTO; SANCHEZ; TOMITA, 2010)

Ainda associado as queixas de zumbido, há as queixas de baixa tolerância ao som. Jastreboff e Jastreboff (2002) comenta que proporções substanciais de pacientes com zumbido apresentam também uma diminuição da tolerância sonora.

Com base na literatura sobre zumbido, é possível estimar a prevalência de baixa tolerância sonora na população geral. No estudo realizado pela *Emory Tinnitus and Hyperacusis Center* em Atlanta indicam que 60% dos pacientes com zumbido examinado têm baixa tolerância sonora (JASTREBOFF; JASTREBOFF, 2002; JASTREBOFF; JASTREBOFF, 2014)

Ainda hoje, existe uma grande dificuldade de mensurar e separar os sintomas do zumbido das queixas auditivas, tanto pelo paciente, que muitas vezes não sabe relatar o que o incomoda mais, quanto pelo terapeuta, uma vez que não há consenso pleno na literatura quanto a um instrumento de avaliação. Na procura pelo método ideal, vários questionários têm sido propostos, no entanto o *Tinnitus Handicap Inventory* (THI) um dos mais empregados mundialmente é o único questionário até o momento, traduzido, adaptado e validado no Brasil (FIGUEIREDO; AZEVEDO; OLIVEIRA, 2009; SANCHEZ et al., 2014).

O grau de incômodo causado pelo zumbido está correlacionado pelo incômodo causado pela perda auditiva associada, o que pode justificar a errônea atribuição das dificuldades auditivas ao zumbido por parte de pacientes que possuem queixa de zumbido, o que torna essencial a separação dos problemas causados pelo zumbido, dos problemas causados pela perda de audição, para que o direcionamento do tratamento seja mais específico proporcionando uma maior eficácia da intervenção (HENRY et al., 2015; TEIXEIRA et al., 2016).

Problemas de tolerância sonora também continua a ser um fenômeno complexo que só recentemente atraiu maior atenção (JASTREBOFF; JASTREBOFF, 2014).

Desta forma, Henry et al. (2015) desenvolveram o *Tinnitus and Hearing Survey* (THS), com a proposta de identificar o quanto da queixa do paciente está relacionado aos problemas auditivos e quanto está relacionado diretamente ao zumbido, bem como direcionamentos para identificar problemas de tolerância sonora.

Devido à escassez de instrumentos traduzidos e adaptados culturalmente no Brasil, que avalie e diferencie os sintomas de perda auditiva e zumbido, a proposta dessa pesquisa é traduzir e adaptar culturalmente o THS para que os profissionais da área possam identificar qual problema, perda auditiva ou zumbido, causa mais impacto na vida do paciente, bem como auxiliar na identificação de problemas de tolerância ao som, proporcionando uma intervenção mais adequada, de modo a melhorar sua qualidade de vida.

2 Revisão de Literatura

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 PERDA AUDITIVA

A perda auditiva não é causada apenas pelo envelhecimento. Há diversos fatores intrínsecos como hereditariedade, depressão, doenças metabólicas e vasculares e extrínsecos como ototoxicidade, exposição contínua ao ruído, alimentação que podem lesionar ou agravar uma lesão do sistema auditivo (SOUSA et al., 2009; BOGER; BARRETO; SAMPAIO, 2016).

Um estudo realizado com 211 indivíduos, com idade entre 60 e 99 anos, encaminhados pelo Instituto de Geriatria e Gerontologia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), entre janeiro e julho de 2004, submetidos a uma anamnese, audiometria tonal e vocal e medidas de imitância acústica, mostrou que com o avanço da idade, ocorre a diminuição da inteligibilidade de fala e um aumento gradual da perda auditiva (BARALDI; ALMEIDA; BORGES, 2007)

No entanto o Censo Demográfico 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2011), mostrou que houve um aumento significativo do número de adultos e idosos que possuem perda auditiva e que esse aumento está proporcionalmente correlacionado à idade devido ao fenômeno do envelhecimento. Ainda de acordo com o Censo Demográfico 2010 (IBGE, 2011), os primeiros sinais do início do processo de envelhecimento se iniciam na fase adulta por volta dos 39 anos de idade.

Além da perda auditiva trazer consequências negativas para essa população, a perturbação e as dificuldades causadas por ela no decorrer dos anos, acentuam-se e transformam-se em mais um fator de afastamento social, a deficiência auditiva gera mudanças nas relações interpessoais (SILVA; ALMEIDA, 2016).

Segundo Boger, Barreto e Sampaio (2016) indivíduos que sofrem com a perda auditiva, de certa forma podem se adaptar a ela, seja através do isolamento social, conformidade ou mesmo da adaptação e reconstrução de suas vidas. No entanto, a relação entre perda auditiva e baixa autoestima é um fator predominante e que se agrava de acordo com o grau de perda auditiva.

Um estudo qualitativo realizado por Silva e Almeida (2016) mostrou que o impacto da deficiência auditiva é considerado expressivo, pois ocasiona importantes alterações na capacidade de comunicação do indivíduo, uma vez que em função desta ele afasta-se de atividades sociais e familiares. O estudo demonstrou que a perda auditiva afeta diretamente a qualidade de vida dessa população, e a falta de interação tanto com a família quanto a sociedade favorece o isolamento comunicativo desses indivíduos bem como contribui para privação social.

Segundo Mari et al. (2016) a percepção das pessoas sobre sua saúde tem impacto importante no processo de envelhecimento, sendo preditora de um estilo de vida. Deste modo é fundamental o esclarecimento das consequências da perda auditiva, para que o indivíduo tenha o domínio da situação e, com isso, diminua o impacto na sua vida, evitando desta maneira o isolamento e exclusão social (SILVA; ALMEIDA, 2016).

Há diversos fatores e sintomas relacionados à perda auditiva, como hipertensão arterial, diabetes mellitus, problemas vestibulares e dentre eles podemos citar o zumbido. De acordo com Tyler et al. (2014), concomitante com perda auditiva sensorineural, alguns indivíduos podem apresentar um zumbido incômodo.

Pesquisas demonstram que em pacientes com perdas auditivas que possuem zumbido, há ansiedade e depressão relacionados à deficiência auditiva, podendo agravar o impacto do zumbido. O que levanta a questão se a perda auditiva funcionaria como o fator desencadeante para o zumbido ou se também conjecturaria sua gravidade e restrição de participação (MCKINNEY; HAZELL; GRAHAM, 1999; PINTO; SANCHEZ; TOMITA, 2010).

2.2 ZUMBIDO

De acordo com Tunkel et al. (2014) o zumbido é a percepção de um som com ou sem fonte externa; pode ser persistente, incômodo e gerar um custo alto para os programas de saúde. Não é considerado clinicamente como uma doença e sim como um sintoma dinâmico, multiparamétrico e heterogêneo de doença neurológica, podendo ser percebida na orelha e/ou na cabeça, ou então fora do corpo e pode ter uma única ou múltiplas patologias (SHULMAN; GOLDSTEIN,

2006; TUNKEL et al., 2014), podendo ou não estar presentes concomitantemente (FERREIRA; RAMOS; MENDES, 2009).

O zumbido é gerado pela porção sensorineural do sistema auditivo e é um sintoma multifatorial, dentre os quais podemos citar os fatores otológicos, cardiovasculares, neurológicos, de origem metabólica, odontogênica, farmacológica, ou psicogênica e podem acometer cerca de um terço da população adulta (ESTEVES et al., 2012).

O zumbido pode interferir na qualidade de vida dificultando a compreensão da fala, consequentemente causando um prejuízo comunicativo e social nas atividades de trabalho, lazer e repouso, ocasionando transtornos físicos e psicológicos, como depressão e reação negativa ao estresse. Em casos mais graves este sintoma pode acarretar em tentativa de suicídio (SANCHEZ et al., 1997).

Tunkel et al. (2014) e Hymowitz (2016) demonstram que geralmente o início do zumbido é atribuído à perda auditiva e à exposição prolongada ao ruído, podendo ser classificado como primário ou secundário. O termo zumbido primário é utilizado para descrever o zumbido de origem idiopática e pode ou não ser associada com a perda auditiva sensorineural e embora atualmente não haja cura para o zumbido primário, existem terapias que proporcionam alívio deste sintoma, como por exemplo aconselhamento, terapias auditivas - como o uso de aparelhos de amplificação sonora individual e terapias sonoras específicas, Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), medicamentos, acupuntura e estimulação magnética transcraniana. Já o zumbido secundário está associado a uma causa subjacente específica (diferente da perda auditiva sensorineural) ou a uma condição orgânica identificável. Ele é um sintoma de uma gama de distúrbios do sistema auditivo e não auditivo que incluem simples compactação de cerume no canal auditivo externo, até doenças do ouvido médio como otosclerose ou disfunção tubária e anormalidades cocleares como a doença de Ménière e patologia do nervo auditivo como schwannoma vestibular. O tratamento do zumbido secundário é direcionado para identificação do problema e tratamento desta condição específica.

O zumbido severo é considerado o terceiro pior sintoma capaz de injuriar o ser humano, atrás apenas da dor intensa e de tontura intensa intratável. Por se tratar de um sintoma que pode causar um grande impacto na vida do indivíduo, toda

e qualquer contribuição científica abordando esse tema torna-se de suma importância (FERRARI, 2003).

Dentre os processos mórbidos do idoso, o zumbido é o de maior relevância e prevalência clínica, podendo refletir no funcionamento do organismo do indivíduo dessa faixa etária como um todo (FERREIRA; RAMOS; MENDES, 2009).

No estudo realizado por Oiticica e Bittar (2015), um total de 1960 indivíduos divididos entre mil e oito domicílios, foram visitados no setor Censitário de São Paulo afim de verificar a prevalência de zumbido na cidade de São Paulo. Dos indivíduos entrevistados 430 (22%) tinham queixa de zumbido, eram predominantemente mulheres e sua manifestação era três vezes maior nos indivíduos acima de 65 anos, entretanto o zumbido pode ocorrer em qualquer idade, com prevalência em adultos de 46 a 64 anos e idosos acima de 65 anos. A elevada incidência dessa queixa prenuncia um alerta para a gravidade desse problema e para que seja possível a regressão desse problema, intervenções e estratégias precisam ser desenvolvidas afim de prevenir e retardar o seu impacto na sociedade.

O incômodo que esse sintoma gera é multiplicado pela deficiência auditiva própria da idade (presbiacusia), o que leva o paciente ao isolamento social, na maioria das vezes, por dificuldade de comunicação. Os déficits de atenção, concentração e alterações no sono, já vigentes nesta idade, são ampliados em sua presença dificultando a realização das atividades de vida diária (FERREIRA; RAMOS; MENDES, 2009). Todavia é importante ressaltar que a limitação das atividades de vida diária causadas pela deficiência auditiva, traz limitações sociais não somente para indivíduos idosos, mas também para todas as idades (COELHO; SOUZA; LEMOS, 2017).

Segundo Sanchez et al. (2014), tanto o zumbido como a hiperacusia, clinicamente falando, podem ser considerados como sinalizadores do acometimento precoce da via auditiva periférica, antes mesmo de que alguma manifestação audiológica seja percebida pelo paciente ou demonstrada pela audiometria convencional de 250 a 8.000 Hz.

O zumbido tem sido tema de inúmeras pesquisas que focalizam aspectos neurofisiológicos, audiológicos, terapêuticos, farmacológicos e psicológicos. Os profissionais da área médica e fonoaudiológica estão cada vez mais envolvidos na busca de instrumentos de avaliação e de alternativas terapêuticas eficientes e

definitivas para melhorar a qualidade de vida do paciente (KNOBEL; ALMEIDA, 2000).

Sanchez et al. (1997) relatam que o zumbido evoca uma ampla gama de respostas do sistema nervoso autônomo, desencadeando sentimentos como os de ansiedade, frustração e estresse. A remoção desta associação emocional com o zumbido, auferido por meio do aconselhamento intensivo, pode ser suficiente para alcançar a habituação ao zumbido. Tal processo, tem como finalidade condicionar o paciente a aceitar e entender o próprio zumbido de modo que este passe a não se incomodar mais com o mesmo.

Muitos pacientes buscam recursos tentando encontrar um tratamento que traga alívio significativo para seu zumbido, porém uma vez que o zumbido é um sintoma subjetivo, em sua prevalência, se torna difícil analisar, mensurar e tratar (SUZUKI et al., 2016). No entanto, quanto mais precocemente uma alteração é detectada, maior é a chance de se intervir de forma adequada e eficiente (MORAES et al., 2016).

2.3 BAIXA TOLERÂNCIA AOS SONS

A baixa tolerância ao som pode ser definida como a presença de reações negativas experimentadas por um sujeito como resultado da exposição a sons que não evocariam tais reações em um ouvinte considerado normal (AAZH et al., 2014).

De acordo com Jastreboff e Jastreboff (2014) ainda hoje há informações limitadas sobre epidemiologia, mecanismos e resultados de tratamentos utilizados para melhora da baixa tolerância sonora e conseqüentemente, muitos pacientes com esse incômodo ficam sem ajuda.

O estudo realizado por Henry et al. (2015) mostrou que os candidatos que estavam participando de sua pesquisa muitas vezes pareciam confusos quando eram abordados sobre os itens de tolerância ao som, dando respostas que não representavam com precisão sua experiência com esse problema, deixando claro que muitas pessoas não sabem o que é um problema de tolerância sonora.

Um número significativo de pessoas tem reações negativas, como irritação, tensão, ansiedade ou medo de sons comuns que, por sua vez, afetam negativamente suas vidas. Indivíduos com tolerância sonora diminuída são incapazes de tolerar sons cotidianos que não incomodam outras pessoas

(JASTREBOFF; JASTREBOFF, 2014).

De acordo com Aazh et al. (2014), os problemas de baixa tolerância ao som podem ser subdivididos em hiperacusia, misofonia ou uma combinação dessas condições.

Ainda conforme Jastreboff e Jastreboff (2014) e Cash (2015) podemos dividir os indivíduos afetados pela baixa tolerância sonora em dois grupos distintos: o primeiro de pacientes que respondem consistentemente a sons acima de uma certa intensidade, tendo suas reações correlacionadas com os parâmetros físicos do som. Esses pacientes são diagnosticados com hiperacusia. O segundo de pacientes que reagem a padrões específicos de som reagindo ou não a sons que ocorrem em situações ou configurações específicas, enquanto toleram outros sons que são frequentemente muito mais altos. Esses pacientes são diagnosticados com misofonia.

Pesquisas e relatos clínicos também sugerem que os problemas de tolerância ao som são mais prováveis de ocorrer em indivíduos afetados pelo zumbido, e que o uso de uma conceituação biopsicossocial do zumbido e outras condições de medicina comportamental poderiam ser útil para entender e tratar desses problemas (CASH, 2015).

No entanto, como defende Jastreboff e Jastreboff (2014), ainda há necessidade de melhorias no diagnóstico e tratamento dos problemas de baixa tolerância sonora, bem como um número maior de pesquisas que possam levar a um melhor entendimento desse problema.

2.4 INSTRUMENTOS

Muitos instrumentos foram desenvolvidos para avaliar a qualidade de vida (QV), contudo em sua maioria elaborados em inglês e destinados a serem usados em países de língua inglesa. Nesse contexto, viu-se a necessidade de desenvolver instrumentos para serem utilizados em países onde o inglês não é a língua oficial (FERREIRA et al., 2005).

Alguns questionários que avaliam QV já estão sendo utilizados na língua portuguesa, entretanto, não havia nenhum que enfocasse especificamente o zumbido (FERREIRA et al., 2005). Neste contexto, Newman, Jacobson e Spitzer (1996), publicaram um artigo sobre o desenvolvimento do THI, mostrando que este

foi desenvolvido através de observações e críticas de outros métodos como, o *Tinnitus Handicap/Support Questionnaire*, *Tinnitus Effect Questionnaire*, *Tinnitus Severity Questionnaire* e *Tinnitus Reaction Questionnaire* e atualmente o THI é ainda, um dos métodos mais aceitos para a avaliação do zumbido.

O THI foi desenvolvido por pesquisadores afim de avaliar os aspectos emocionais, funcionais e catastróficos que o zumbido causa no paciente, mostrando-se um instrumento de fácil interpretação e aplicabilidade (NEWMAN; JACOBSON; SPITZER, 1996) e foi traduzido e adaptado culturalmente para a população brasileira, denominado THI Brasileiro, sendo considerado um instrumento confiável para verificação do prejuízo na qualidade de vida causado pelo zumbido (FERREIRA et al., 2005).

O THI é composto por 25 perguntas, com um escore que varia de 0 a 100 onde maior o escore, maior é a interferência do zumbido na qualidade de vida do paciente. Ele vem sendo usado de forma ampla na prática clínica para avaliar os pacientes com zumbido, bem como quantificar o incômodo relacionado a este sintoma e na avaliação de respostas a tratamentos propostos (MONDELLI; ROCHA, 2011).

Apesar de existirem inúmeros questionários que avaliam o impacto do zumbido na vida do paciente, até o momento, apenas o THI foi traduzido e validado para o português, e por esse motivo é o mais utilizado na prática clínica.

Outros questionários são indicados para avaliar o zumbido, como por exemplo, o *Tinnitus Handicap Questionnaire* (KUK et al., 1990) e o *Tinnitus Reaction Questionnaire* (WILSON et al., 1991), ambos usam uma escala de 100 pontos para monitorar o progresso antes e após o tratamento. O *Tinnitus Problems Questionnaire* (TYLER; BAKER, 1983) solicita ao paciente para elencar problemas associadas ao seu zumbido, proporcionando um ponto de partida para o aconselhamento terapêutico. Segundo Tyler et al. (2008) questionários que avaliam a ansiedade, depressão e sono podem ajudar em casos mais severos de zumbido.

A maioria dos indivíduos que apresentam zumbido também possuem algum grau de perda auditiva, e muitos terão dificuldade em discernir se seus problemas auditivos estão associados à perda auditiva ou ao zumbido (TYLER et al., 2014; HENRY et al., 2015).

Portanto, é essencial separar os problemas causados pelo zumbido, dos problemas causados pela perda auditiva quando tomamos uma decisão sobre o tipo de intervenção que poderia ser usada com esse indivíduo (HENRY et al., 2015).

Desta forma, o *Tinnitus and Hearing Survey* foi desenvolvido para ajudar a determinar quanto da queixa de um paciente sobre o zumbido é devido aos problemas da audição e quanto é devido especificamente ao zumbido, fornecendo ao paciente e ao clínico uma boa compreensão da percepção atual do paciente de problemas com zumbido, audição e tolerância de sonoridade e permitindo ao profissional da saúde a oportunidade de explicar ao paciente os tipos de intervenção disponíveis para cada um desses problemas (HENRY et al., 2010; HENRY et al., 2015).

2.5 ADAPTAÇÃO CULTURAL

Os termos tradução e adaptação cultural representam processos distintos, mas que estão interligados. Cada qual representa uma parte de um processo e segundo Epstein, Santo e Guillemin (2015), uma clara distinção entre esses termos deve existir. Considera-se tradução o processo de elaboração de um documento a partir de uma versão de origem no idioma alvo, enquanto a adaptação cultural refere-se ao processo de considerar quaisquer diferenças entre os dois idiomas em questão, de modo a preservar a equidade no sentido.

Para a realização da adaptação transcultural, algumas mudanças foram sugeridas na literatura de acordo com a revisão feita por Arafat et al. (2016). Uma vez que as respostas dos resultados podem variar de acordo com o país, cultura e idioma é necessário seguir um processo de tradução adequado para garantir as equivalências semânticas, idiomáticas, experienciais e conceituais.

Inúmeros guias para adaptação cultural de instrumentos foram propostos, no entanto a Associação Americana de Comitê de Resultados dos Cirurgiões Ortopédicos atualmente assegura diretrizes que compreendem etapas bem definidas para guiar os pesquisadores na adaptação cultural. São elas: tradução inicial, síntese das traduções, *back-translation*, revisão do comitê de especialistas, pré-teste (EPSTEIN; SANTO; GUILLEMIN, 2015).

3 Proposição

3 PROPOSIÇÃO

O objetivo deste trabalho foi traduzir e adaptar culturalmente o questionário *Tinnitus and Hearing Survey* (THS) para o português brasileiro.

4 Casuística e Métodos

4 CASUÍSTICA E MÉTODOS

O estudo foi desenvolvido na forma de ensaio clínico não randomizado, na Clínica de Fonoaudiologia de Bauru, do Departamento de Fonoaudiologia, da Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB), Universidade de São Paulo (USP), com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa sob número CAAE: 59804216.1.0000.5417 (ANEXO A), e aquiescência do paciente para a participação do trabalho de forma voluntária e publicação dos dados, confirmada mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO B).

Os pacientes convidados a responder o questionário, passaram previamente pela bateria de exames de diagnóstico audiológico composto por: Audiometria Tonal Liminar, Logaudiometria e Medidas de Imitância Acústica. Os objetivos do estudo e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foram expostos pela pesquisadora aos participantes da pesquisa, antes da aplicação dos questionários.

A adaptação cultural do *Tinnitus and Hearing Survey* (THS) seguiu as etapas indicadas por Guillemin, Bombardie e Beaton (1993), que incluem a tradução do idioma Inglês para o Português, tradução do idioma Português para o Inglês, procedimento denominado Back-Translation, adaptação linguística e revisão das equivalências gramatical e idiomática e a avaliação da reprodutibilidade inter pesquisadores deste questionário.

Foi solicitada autorização do autor do instrumento para realização da adaptação cultural (APÊNDICE A).

4.1 CASUÍSTICA

Para compor a casuística do estudo, no decorrer dos meses de março a novembro de 2017, foram entrevistados 70 pacientes de ambos os sexos, com e sem queixa de perda auditiva e zumbido e que se enquadravam nos critérios de inclusão da pesquisa, selecionados de maneira aleatória após a realização da bateria de exames de diagnóstico audiológico. A média apresentada para os grupos sem perda auditiva foi de até 25dB e para os grupos com perda auditiva acima de 26dB de acordo com os critérios da *World Health Organization* (WHO, 2017).

Para classificação da perda auditiva foi utilizada a média das frequências de 500, 1000, 2000 e 4000 Hz, que caracteriza como perda auditiva leve (média de 26 a 40 dBNA), moderada (média de 41 a 60 dBNA), severa (média de 61 a 80 dBNA) e profunda (média acima de 81 dBNA), de acordo com recomendação da WHO (2017).

4.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Assinatura do TCLE;

- Audiometria normal bilateral com média estabelecida pela Organização Internacional de Normalização (ISO) de 500, 1000, 2000, e 4000Hz até 25dB e sem queixa de zumbido para o Grupo 1;

- Diagnóstico de perda auditiva sensorio neural de grau leve a moderado, com média ISO de 26dB a 60dB, sem uso prévio de aparelho de amplificação sonora Individual (AASI) e sem queixa de zumbido para o Grupo 2;

- Audiometria normal bilateral, com média ISO até 25dB e com queixa de zumbido contínuo por um período mínimo de 6 meses para o Grupo 3;

- Diagnóstico de perda auditiva sensorio neural de grau leve a moderado, com média ISO de 26dB a 60dB, sem uso prévio de AASI e com queixa de zumbido contínuo por um período mínimo de 6 meses para o Grupo 4;

- Bom estado de saúde geral, para que este pudesse se apresentar à clínica para o atendimento;

- Ter idade igual ou superior a 18 anos.

4.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Perda auditiva sensorineural de grau severo ou profundo com média ISO igual ou superior à 61 dB;

- Uso prévio de AASI;

- Apresentar zumbido esporádico;

- Realização prévia de algum tipo de intervenção ao zumbido.

4.4 PROCEDIMENTOS

A tradução e adaptação cultural do Questionário THS elaborado por Henry et al. (2015), seguiram as etapas propostas por Guillemin, Bombardie e Beaton (1993).

4.4.1 Estágio 1: Tradução

Para a etapa de adaptação linguística do idioma Inglês para o Português, três tradutores-intérpretes de Inglês, fluentes nesse idioma, desconhecidos entre si e que não tiveram contato prévio com questionário, gerou de maneira sigilosa e individual uma primeira versão do questionário em Português-Brasileiro. Deste modo, três versões traduzidas do questionário THS foi gerada nessa primeira fase.

4.4.2 Estágio 2: Síntese

Na etapa de número 2 um grupo revisor composto por três fonoaudiólogas, conhecedoras e fluentes na língua inglesa, analisou os três documentos resultantes da primeira etapa e em conjunto, reduziram as diferenças encontradas nas traduções. Foram modificadas e eleitas as melhores expressões e palavras, bem como a escolha de termos adequados em todas as questões, de modo a adaptar texto ao conhecimento cultural brasileiro, viabilizando a compreensão da população.

Desse processo, engendrou-se um único questionário, a primeira versão do TSH em Português-Brasileiro.

4.4.3 Estágio 3: *Back-translation*

Na etapa de tradução inversa (*back-translation*), foi encaminhado para três novos tradutores, conhecedores e fluentes da língua inglesa, uma cópia da primeira versão do THS em Português-Brasileiro. Estes novos tradutores, não possuíam conhecimento do texto original para que não houvesse nenhum tipo de influência de vocabulário. Sendo assim, uma nova versão em Inglês do THS foi gerada.

4.4.4 Estágio 4: Revisor final

Para a quarta etapa, uma fonoaudióloga linguista, fluente na língua Inglesa foi convidada para ser a revisora final, com a proposta de analisar a linguagem utilizada nos textos, bem como as traduções reversas afim de reduzir as discrepâncias encontradas. Desta forma, a versão final do THS em Português-Brasileiro foi constituída.

4.4.5 Estágio 5: Aplicação do questionário

Na quinta fase, foram entrevistados individualmente os setenta pacientes, com e sem queixa de zumbido que contemplavam os critérios de inclusão pré-determinados. Durante a aplicação do questionário foram anotadas dificuldades de compreensão das questões elaboradas, ou dos termos utilizados por parte da população pesquisada. No caso dessas dificuldades ocorrerem com mais de 20% dos entrevistados na mesma questão, esta seria submetida a uma nova tradução.

FONTE: Elaborado pelo autor. (Bauru, 2018).

Figura 1 - Fluxograma demonstrando os estágios recomendados por Gillemín et al. (1993) para Adaptação Cultural

4.5 AVALIAÇÃO

Antes da aplicação do Português-Brasileiro, os pacientes realizaram avaliação audiológica que incluía: Inspeção visual do meato acústico externo, Audiometria Tonal Liminar, Logaudiometria e Medidas de Imitância Acústica (LOPES et al., 2015).

4.5.1 Audiometria Tonal

Foi realizado a Audiometria Tonal convencional nas frequências de 250Hz, 500Hz, 1000Hz, 2000Hz, 3000Hz, 4000Hz, 6000Hz e 8000Hz para classificar se o paciente apresentava perda auditiva ou não. A classificação da perda auditiva foi realizada a partir das médias das frequências de 50Hz, 1000Hz, 2000Hz e 4000Hz segundo o site da *World Health Organization* (WHO, 2017), que considera:

- 26-40dB: Perda auditiva de grau leve;
- 41-60dB: Perda auditiva de grau moderado;
- 61-80dB: Perda auditiva de grau severo;
- Mais que 81db: Perda auditiva de grau profundo.

4.5.2 Logaudiometria

A Logaudiometria foi realizada com o propósito de medir a capacidade de o paciente detectar e reconhecer a fala. Segundo Lopes et al. (2015), é possível avaliar pela logaudiometria, o Limiar de Detecção de Fala (LDF), o Limiar de Recepção de Fala (LRF/SRT), o Índice Percentual de Reconhecimento de Fala (IPRF) e o Limiar de Desconforto de Fala (UCL).

Realizamos a avaliação o Índice Percentual de Reconhecimento de Fala (IPRF), onde foi adicionado 40dB a média de 500Hz, 1000Hz, 2000Hz e 4000Hz para cada orelha do paciente e solicitado que ele repetisse 25 palavras monossilábicas. Para cada erro, 4% foi decrescido da pontuação e para classificar o nível de entendimento foi usado os parâmetros sugeridos por Jerger, Speaks e

Trammell (1968). No caso de o paciente realizar uma pontuação inferior a 92%, uma lista de 25 palavras dissílabas era aplicada.

O Limiar de Recepção de Fala (LRF/SRT) também foi realizado afim de confirmar a audiometria tonal. Uma lista de palavras dissílabas era falada e a cada palavra repetida corretamente, 10dB de intensidade era reduzido, no caso de o paciente errar, subia-se 5dB. Para confirmar o limiar, ele deveria repetir 3 palavras corretamente em seguida, na intensidade de 5dB acima do último erro. Adotamos como satisfatória resposta igual, 5 ou 10dB acima da média de 500Hz, 1000Hz, 2000Hz e 4000Hz de cada orelha.

4.5.3 Medidas de Imitância Acústica

As medidas de imitância acústica foram realizadas segundo sugerido por Lopes et al. (2015), com a finalidade de descartar possíveis alterações de orelha externa/média, bem como alterações retrococleares nos pacientes.

4.6 FORMAÇÃO FINAL DOS GRUPOS

A amostra foi distribuída em quatro grupos, sendo o grupo 1 composto por 13 mulheres (65%) e 7 homens (35%); o grupo 2 composto por 9 mulheres (64,28%) e 5 homens (35,72%), o grupo 3 composto por 6 mulheres (42,86%) e 8 homens (57,14%) e o grupo 4 composto por 10 mulheres (45,45%) e 12 homens (54,55%), como mostra a figura a seguir:

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
<ul style="list-style-type: none">• 20 Indivíduos,• Sem presença de Perda Auditiva• Sem presença de Zumbido	<ul style="list-style-type: none">• 14 Indivíduos,• Sem presença de Zumbido• Com presença de Perda Auditiva	<ul style="list-style-type: none">• 14 Indivíduos,• Com presença de Zumbido• Sem presença de Perda Auditiva	<ul style="list-style-type: none">• 22 Indivíduos,• Com presença de Zumbido• Com presença de Perda Auditiva

FONTE: Elaborado pelo autor. (Bauru, 2018).

Figura 2 - Composição dos grupos 1, 2, 3 e 4

4.7 CONSISTÊNCIA, CONFIABILIDADE E REPRODUTIBILIDADE

Após a finalização das etapas de tradução e adaptação cultural do instrumento, a consistência interna e confiabilidade do mesmo foi testada, utilizando os dados das aplicações do questionário respondido pelos setenta pacientes com e sem queixas auditivas e de zumbido.

No total, foram feitas duas entrevistas com o participante, com dois pesquisadores diferentes do mesmo questionário. Todas as perguntas deste deveriam ser respondidas e o entrevistado poderia esclarecer suas dúvidas a qualquer momento da entrevista e/ou pedir para repetir qualquer uma das questões.

Para confirmar a reprodutibilidade inter pesquisadores, o questionário foi aplicado nesses pacientes pelo entrevistador 1 e no mesmo dia em um intervalo de aproximadamente 20 minutos por um segundo entrevistador (entrevistador 2), a fim de verificar se as respostas dos pacientes se repetiam.

Não foi possível verificar a reprodutibilidade Intrapesquisadores, pois todas as perguntas realizadas referiam-se a semana anterior a aplicação deste, dessa forma tornou-se inviável a aplicação após 2 semanas, pois o zumbido é um sintoma mutável e poderia haver convergência de resposta.

4.8 FORMA DE ANÁLISE

Os dados foram registrados no Microsoft Excel, a partir da distribuição dos pacientes entre grupos, tabulados e descritos de acordo com a análise estatística descritiva das variáveis quantitativas discretas e contínuas e qualitativas nominais e ordinais.

A análise dos dados foi realizada através do programa STATISTICA (StatSoft Inc, Tulsa, USA), com base na estatística indutiva o que permite o pesquisar a construir proposições acerca da população estudada.

Para a análise descritiva, foi usado a média e desvio padrão das variáveis numéricas.

Para o teste de consistência interna foi utilizado o coeficiente Alpha de Cronbach. O índice de confiabilidade para o Alpha de Cronbach considerado como

boa foi de 80% a 90% e muito boa acima de 90% (PESTANA; GAGEIRO, 2014). Para a comparação das variáveis qualitativas inter pesquisadores foi utilizado a Análise de Concordância de KAPPA e adotado os valores de 0,81 a 1,00 como uma comparação quase perfeita (LANDIS; KOCH, 1977).

5 Resultados

5 RESULTADOS

5.1 ADAPTAÇÃO CULTURAL

Para o processo de adaptação cultural a amostra foi composta por 70 pacientes, sendo 36 do sexo feminino (51,4%) e 34 do sexo masculino (48,6%), dividido em quatro grupos:

Grupo 1: Sem perda auditiva e sem zumbido; Grupo 2: Sem zumbido e com perda auditiva; Grupo 3: Com zumbido e sem perda auditiva e Grupo 4: Com zumbido e com perda auditiva. A média de idade da amostra foi de 51,6, com desvio padrão de 16,7 e variou de 21 (mínima) a 87 (máxima) anos de idade.

A Tabela 1 apresenta a descrição da amostra.

Tabela 1 – Descrição da amostra

	Feminino	Masculino	Total
Amostra Total	36 (51,4%)	34 (48,6%)	70 (100%)
Idade (DP)	50,8 (15,6)	52,4 (18,1)	51,6 (16,7)
Grupo 1	13 (65%)	7 (35%)	20 (28,6%)
Idade (DP)	46,2 (14,8)	28,6 (8,6)	40,1 (15,4)
Grupo 2	8 (57,1%)	6 (42,9%)	14 (20%)
Idade (DP)	62,2 (5,6)	66,6 (14,0)	44,9 (16,0)
Grupo 3	6 (42,9%)	8 (57,1%)	14 (20%)
Idade (DP)	43,3 (19,0)	46,1 (14,5)	64,1 (9,9)
Grupo 4	9 (40,9%)	13 (59,1%)	22 (31,4%)
Idade (DP)	52,2 (16,5)	62,6 (9,5)	58,4 (13,5)

A Tabela 2 apresenta a descrição do questionário THS na versão original, na língua inglesa, na versão Adaptação Cultural, traduzida e revisada e na versão Final. As correções e adaptações efetuadas pelo comitê revisor em cada pergunta também foram listadas na tabela.

Não houveram grandes modificações no conteúdo das perguntas do questionário, apenas algumas adaptações na questão de Tolerância ao Som foram feitas para facilitar o entendimento. Nessa questão, na frase *“If sounds are too loud for you while wearing hearing aids, please tell your audiologist”* o termo *“audiologist”* ao invés de ser traduzido para “audiologista” foi traduzido para “fonoaudiólogo”, pois no Brasil não há separação entre as profissões de Audiologista e Terapeuta da Fala como há nos Estados Unidos, país onde o questionário foi elaborado. Houve também a necessidade de citar exemplos dos tipos de sons não considerados

comumente problemáticos, pois a maioria dos pacientes referiam desconforto para sons considerados altos para qualquer pessoa, por exemplo som alto ou barulho de motor de carro. Outras adaptações realizadas pelo comitê revisor podem ser vistas na tabela 2.

Na fase de aplicação do questionário, não houve a necessidade de rever nenhuma questão. O THS não apresentou termos técnicos que dificultaram o entendimento em relação à tradução e adaptação cultural, uma vez que o nível mínimo de dificuldade, fixado em 20% para a reformulação das questões não foi atingido. As modificações realizadas pelo comitê revisor foram com o propósito de ajustar o instrumento a realidade brasileira.

Tabela 2 - Versão original, adaptações, versão traduzida e adaptada, revisão e versão final das questões do *Tinnitus and Hearing Survey* (THS)

Versão Original	Adaptações	Versão Traduzida e Adaptada	Revisão	Versão Final
Z1- Over the last week, tinnitus kept me from sleeping	-	Na última semana, o zumbido me impediu de dormir.	-	Na última semana, o zumbido me impediu de dormir
Z2- Over the last week, tinnitus kept me from concentrating on reading	-	Na última semana, o zumbido me impediu de me concentrar na leitura.	-	Na última semana, o zumbido me impediu de me concentrar na leitura.
Z3- Over the last week, tinnitus kept me from relaxing	-	Na última semana, o zumbido me impediu de relaxar.	-	Na última semana, o zumbido me impediu de relaxar.
Z4- Over the last week, I couldn't get my mind off of my tinnitus	"Couldn't get my mind off of my tinnitus" foi traduzido para "não consegui tirar o zumbido da minha cabeça".	Na última semana, não consegui tirar o zumbido da minha cabeça.	-	Na última semana, não consegui tirar o zumbido da minha cabeça.
A1- Over the last week, I couldn't understand what others were saying in noisy or crowded places	"Others" foi traduzido para "Pessoas".	Na última semana, eu não consegui entender o que as pessoas estavam dizendo em um lugar barulhento ou com muitas pessoas	-	Na última semana, eu não consegui entender o que as pessoas estavam dizendo em um lugar barulhento ou com muitas pessoas.
A2- Over the last week, I couldn't understand what people were saying on TV or in movies	-	Na última semana, eu não consegui entender o que as pessoas estavam dizendo na TV ou nos filmes.	-	Na última semana, eu não consegui entender o que as pessoas estavam dizendo na TV ou nos filmes.
A3- Over the last week, I couldn't understand people with soft voices	"People with soft voices" foi traduzido para "Pessoas que falavam baixo".	Na última semana eu não entendi pessoas que falavam baixo.	-	Na última semana eu não entendi pessoas que falavam baixo.
A4- Over the last week, I couldn't understand what was being said in group conversations	"group conversations" foi traduzido e adaptado para "Várias pessoas juntas (ou conversa em grupo)".	Na última semana, eu não consegui entender o que estava sendo dito em uma conversa com várias pessoas juntas (ou conversa em grupo).	-	Na última semana, eu não consegui entender o que estava sendo dito em uma conversa com várias pessoas juntas (ou conversa em grupo).
TS1- Over the last week, sounds were too loud or uncomfortable for me when they seemed normal to others around me. *	"Normal to others" foi traduzido para "Confortáveis para as pessoas".	Na última semana, os sons estavam muito altos ou desconfortáveis para mim enquanto eles pareciam confortáveis para as pessoas em volta*.	Foram acrescentados exemplos de sons que não são considerados comumente problemáticos.	Na última semana, os sons estavam muito altos ou desconfortáveis para mim enquanto eles pareciam confortáveis para as pessoas em volta* (ex: pessoas mastigando, papel amassando, porta batendo).

Tabela 3 - Versão original, versão traduzida e adaptada e versão final das opções de preenchimento das questões do *Tinnitus and Hearing Survey* (THS)

Versão Original	Versão Traduzida e Adaptada	Versão Final
0- No, not a problem	0- Não, não é um problema.	0- Não, não é um problema.
1- Yes, a small problem	1- Sim, é um problema pequeno.	1- Sim, é um problema pequeno.
2- Yes, a moderate problem	2- Sim, é um problema moderado.	2- Sim, é um problema moderado.
3- Yes, a big problem	3- Sim, é um problema grande.	3- Sim, é um problema grande.
4- Yes, a very big problem	4- Sim, é um problema muito grande	4- Sim, é um problema muito grande.
If you responded 1, 2, 3, or 4 to the statement above: Please list two examples of sounds that are too loud or uncomfortable for you, but seem normal to others:	Se você respondeu 1, 2, 3 ou 4 à declaração acima: Por favor, liste dois exemplos de sons que são muito altos ou desconfortáveis para você, mas parecem normais para os outros:	Se você respondeu 1, 2, 3 ou 4 à declaração acima: Por favor, liste dois exemplos de sons que são muito altos ou desconfortáveis para você, mas parecem normais para os outros:
*If sounds are too loud for you while wearing hearing aids, please tell your audiologist.	*Se os sons estiverem desconfortáveis durante o uso do aparelho auditivo, favor consultar seu fonoaudiólogo.	*Se os sons estiverem desconfortáveis durante o uso do aparelho auditivo, favor consultar seu fonoaudiólogo.
For office use only (II): M[] H[] N[]	Apenas para uso do profissional (II): M[] H[] N[]	Apenas para uso do profissional (II): M[] H[] N[]
Total of each column	Total de Cada Coluna	Total de Cada Coluna
Grand Total	Total Geral	Total Geral

Tabela 4 - Versão original, versão traduzida e adaptada e versão final dos três diferentes domínios que segmentam o *Tinnitus and Hearing Survey* (THS)

Versão Original	Versão Traduzida e Adaptada	Versão Final
A- Tinnitus	A- Zumbido	A- Zumbido
B- Hearing	B- Audição	B- Audição
C- Sound Tolerance	C- Tolerância ao som	C- Tolerância ao som

Tabela 5 - Versão original, versão traduzida e adaptada e versão final das instruções para o uso do *Tinnitus and Hearing Survey* (THS)

(continua)		
Versão Original	Versão Traduzida e Adaptada	Versão Final
Sections A and B	Categorias A e B	Categorias A e B
<p>The four items in the A (Tinnitus) subscale describe common problems with tinnitus that are unrelated to hearing problems. The four items in the B (Hearing) subscale describe common hearing problems that would not be caused by tinnitus.</p> <p>Step-by-step instructions for using the THS to collaboratively determine if intervention for tinnitus is desirable and appropriate are provided below. With the patient's filled-out THS in view:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Explain that intervention for tinnitus can help with the problems in Section A 2. Explain that intervention for tinnitus would not help with any of the problems listed in Section B 3. Describe what would be required to engage in the tinnitus intervention that is offered (logistics, cost, etc.) 4. Be available to answer questions or concerns about the tinnitus intervention that is offered, or about tinnitus in general 5. Allow the patient to decide whether or not to engage in the intervention <p>Use of cut-off scores to determine candidacy for an intervention for tinnitus is strongly discouraged as it promotes decision making that does not take into account all of the factors in a patient's life.</p> <p>The most effective use of the THS is as a tool to quickly and efficiently separate hearing problems from tinnitus problems, which then allows the clinician to describe the available interventions relative to the specific problems the patient is experiencing.</p> <p>The patient can then decide if any of the interventions being offered are a good match for their lifestyle, and for problems they wish to address.</p>	<p>Os quatro itens da categoria A (zumbido) descrevem problemas comuns relacionados ao zumbido que não estão relacionados a problemas auditivos. Os quatro itens da categoria B (audição) descrevem problemas auditivos comuns que não são causados pelo zumbido. O passo a passo para o uso do THS irá determinar colaborativamente se a intervenção para o zumbido é desejável e apropriada. Siga as instruções a baixo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Explicar que a intervenção ao zumbido pode ajudar com os problemas na categoria A; 2. Explicar que a intervenção ao zumbido pode não ajudar em nenhum dos problemas listados na categoria B; 3. Descrever o que é necessário para intervenção do zumbido (logística, custo, etc.); 4. Estar disponível para responder a perguntas ou preocupações sobre a intervenção do zumbido que será oferecida, ou sobre o zumbido em geral; 5. Permitir que o paciente decida se quer ou não participar na intervenção <p>O uso da nota de corte para determinar a candidatura do paciente para a intervenção ao zumbido não será utilizada, pois ela não leva em conta todos os fatores da vida do paciente.</p> <p>O uso mais eficaz do THS é como ferramenta rápida e eficiente para diferenciar os problemas de audição de problemas com zumbido, o que permite ao clínico intervenções disponíveis para o problema enfrentado pelo paciente.</p> <p>O paciente pode então decidir se alguma das intervenções que estão sendo oferecidas são uma boa opção para seu estilo de vida, e para os problemas que desejam abordar.</p>	<p>Os quatro itens da categoria A (zumbido) descrevem problemas comuns relacionados ao zumbido que não estão relacionados a problemas auditivos. Os quatro itens da categoria B (audição) descrevem problemas auditivos comuns que não são causados pelo zumbido. O passo a passo para o uso do THS irá determinar colaborativamente se a intervenção para o zumbido é desejável e apropriada. Siga as instruções a baixo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Explique que a intervenção ao zumbido pode ajudar com os problemas na categoria A; 2. Explique que a intervenção ao zumbido pode não ajudar em nenhum dos problemas listados na categoria B; 3. Descreva o que é necessário para intervenção do zumbido (logística, custo, etc.); 4. Esteja disponível para responder a perguntas ou preocupações sobre a intervenção do zumbido que será oferecida, ou sobre o zumbido em geral; 5. Permita que o paciente decida se quer ou não participar na intervenção <p>O uso da nota de corte para determinar a candidatura do paciente para a intervenção ao zumbido não será utilizada, pois ela não leva em conta todos os fatores da vida do paciente.</p> <p>O uso mais eficaz do THS é como ferramenta rápida e eficiente para diferenciar os problemas com audição de problemas com zumbido, o que permite ao clínico intervenções disponíveis para o problema enfrentado pelo paciente.</p> <p>O paciente pode então decidir se alguma das intervenções que estão sendo oferecidas é uma boa opção para seu estilo de vida, e para os problemas que desejam abordar.</p>

(continuação)

Versão Original Section C	Versão Traduzida e Adaptada Categoria C	Versão Final Categoria C
<p>Sound tolerance problems are often reported by patients with tinnitus. The two items in the C (Sound Tolerance) subscale can be used to assist the clinician in developing an initial impression regarding the existence and type of sound tolerance problem.</p> <p>Item 1 is used to screen for the existence of a sound tolerance problem. Any answer other than zero indicates some level of difficulty with tolerating sound.</p> <p>Item 2 is intended to elicit examples from the patient (that the clinician will discuss with the patient) to: (1) ensure the patient really is experiencing a sound tolerance problem (and not something else); and (2) inform the clinician's opinion regarding the type of sound tolerance problem.</p> <p>Examples for Item 2 that would suggest the patient may not have an abnormal reaction to sound include: (1) sounds that would be too loud for anyone (e.g., gunfire, nearby siren); (2) references to problems tolerating crowds or other situations for reasons other than sound tolerance (e.g., hypervigilance or other PTSD symptoms, trouble understanding what people are saying); and (3) complaints from hearing aid users who are only having trouble tolerating sounds that are commonly problematic for hearing aid users (e.g., silverware or dishes clanking, paper rustling).</p> <p>After discussing the examples, if it appears the patient does have trouble tolerating sounds that most people can tolerate well, then the clinician will form an initial impression about whether the sound tolerance problem appears to be hyperacusis, misophonia, or a combination of the two.</p> <p>Use the definitions below to guide your impressions as you talk through the patient's examples.</p>	<p>Problemas de tolerância ao som são frequentemente relatados por pacientes com zumbido. Os dois itens na categoria C (Tolerância ao Som) podem ser usados para auxiliar o clínico a desenvolver uma impressão inicial quanto à existência e ao tipo de problema de tolerância ao som.</p> <p>O item 1 é usado para detectar a existência de um problema de tolerância ao som. Qualquer resposta diferente de zero indica algum nível de dificuldade em tolerar o som.</p> <p>O item 2 pretende extrair exemplos do paciente (que o profissional discutirá com o paciente) para: (1) garantir que o paciente realmente está experimentando um problema de tolerância ao som (e não outra coisa); (2) informar a opinião do clínico quanto ao tipo de problema de tolerância ao som.</p> <p>(1) sons que seriam muito altos para qualquer um (por exemplo, tiros, sirene nas proximidades); (2) referências a problemas de tolerar multidões ou outras situações por razões diferentes da tolerância ao som (por exemplo, hipervigilância ou outros sintomas de Transtorno de Stress Pós-Traumático, dificuldade em entender o que as pessoas estão dizendo); (3) queixas de usuários de aparelhos auditivos que apenas têm problemas para tolerar sons que são comumente problemáticos para os mesmos (por exemplo, talheres ou pratos batendo, papel sendo amassado).</p> <p>Após a discussão dos exemplos, se o paciente demonstrar que apresenta problemas com a tolerância de sons que a maioria das pessoas podem tolerar sem dificuldade, o clínico irá trabalhar com a possibilidade de que a intolerância do som pode ser por hiperacusia, misofonia ou a combinação dos dois.</p> <p>Use as definições abaixo para orientações durante a conversa com o paciente, utilizando os exemplos apresentados pelo paciente.</p>	<p>Problemas de tolerância ao som são frequentemente relatados por pacientes com zumbido. Os dois itens na categoria C (Tolerância ao Som) podem ser usados para auxiliar o clínico a desenvolver uma impressão inicial quanto à existência e ao tipo de problema de tolerância ao som.</p> <p>O item 1 é usado para detectar a existência de um problema de tolerância ao som. Qualquer resposta diferente de zero indica algum nível de dificuldade em tolerar o som.</p> <p>O item 2 pretende extrair exemplos do paciente (que o profissional discutirá com o paciente) para: (1) garantir que o paciente realmente está experimentando um problema de tolerância ao som (e não outra coisa); (2) informar a opinião do clínico quanto ao tipo de problema de tolerância ao som.</p> <p>(1) sons que seriam muito altos para qualquer um (por exemplo, tiros, sirene nas proximidades); (2) referências a problemas de tolerar multidões ou outras situações por razões diferentes da tolerância ao som (por exemplo, hipervigilância ou outros sintomas de Transtorno de Stress Pós-Traumático, dificuldade em entender o que as pessoas estão dizendo); (3) queixas de usuários de aparelhos auditivos que apenas têm problemas para tolerar sons que são comumente problemáticos para os mesmos (por exemplo, talheres ou pratos batendo, papel sendo amassado).</p> <p>Após a discussão dos exemplos, se o paciente demonstrar que apresenta problemas com a tolerância de sons que a maioria das pessoas podem tolerar sem dificuldade, o clínico irá trabalhar com a possibilidade de que a intolerância do som pode ser por hiperacusia, misofonia ou a combinação dos dois.</p> <p>Use as definições abaixo para orientações durante a conversa com o paciente, utilizando os exemplos apresentados pelo paciente.</p>

			(conclusão)
Versão Original	Versão Traduzida e Adaptada	Versão Final	
Section C	Categoria C	Categoria C	
<p>Hyperacusis = physical discomfort caused by sound at levels that are comfortable for most people. With hyperacusis, all sounds are uncomfortable once they reach a certain loudness level, which varies from person to person with hyperacusis.</p> <p>Misophonia = emotional reactions to sound. With misophonia, it is not the loudness of a sound that causes discomfort (as is the case with hyperacusis), but an emotional reaction to the sound that causes it to be experienced as uncomfortable.</p> <p>It is common for a person with misophonia to find particular sounds to be uncomfortable at a relatively low level, but to find other sounds at the same level to be acceptable.</p> <p>"For office use only (II)" refers to Interviewer's Impressions as to whether/not the person has a sound tolerance problem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • M would be checked if Misophonia was suspected. • H would be checked if Hyperacusis was suspected. • Both M and H would be checked if both were suspected. • If Neither condition is suspected, then N would be checked. 	<p>Hiperacusia = desconforto físico causado pelo som em níveis que são confortáveis para a maioria das pessoas. Com hiperacusia, todos os sons são desconfortáveis quando atingem um certo nível de sonoridade, que varia de pessoa a pessoa com hiperacusia.</p> <p>Misofonia = reações emocionais ao som. Com misofonia, não é a intensidade do som que causa desconforto (como no caso da hiperacusia), mas sim a reação emocional causada pelo som que torna a experiência desconfortável. É comum a uma pessoa com misofonia achar sons fracos particularmente desconfortáveis, mas achar outros sons no mesmo nível aceitável.</p> <p>"Apenas para uso do profissional (II)" para se referir a impressão do entrevistador se a pessoa apresenta ou não problema a intolerância ao som.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar o M, quando houver suspeita de Misofonia. • Utiliza o H, quando houver suspeita de Hiperacusia. • E utilizar M e H, quando houver suspeita de ambos. • Se não houver condição suspeita, utilizar o N. 	<p>Hiperacusia = desconforto físico causado pelo som em níveis que são confortáveis para a maioria das pessoas. Com hiperacusia, todos os sons são desconfortáveis quando atingem um certo nível de sonoridade, que varia de pessoa a pessoa com hiperacusia.</p> <p>Misofonia = reações emocionais ao som. Com misofonia, não é a intensidade do som que causa desconforto (como no caso da hiperacusia), mas sim a reação emocional causada pelo som que torna a experiência desconfortável. É comum a uma pessoa com misofonia achar sons fracos particularmente desconfortáveis, mas achar outros sons no mesmo nível aceitável.</p> <p>"Apenas para uso do profissional (II)" para se referir a impressão do entrevistador se a pessoa apresenta ou não problema a intolerância ao som.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar o M, quando houver suspeita de Misofonia. • Utiliza o H, quando houver suspeita de Hiperacusia. • E utilizar M e H, quando houver suspeita de ambos. • Se não houver condição suspeita, utilizar o N. 	

*Palavras em negrito sublinhadas, representam a diferença de tradução da coluna da versão Traduzida e Adaptada para a versão final.

5.2 CONSISTÊNCIA, CONFIABILIDADE E REPRODUTIBILIDADE

A consistência interna e confiabilidade testada pelo α de Cronbach foi considerada boa para todos os domínios (99%), indicando que todas as questões dentro de cada domínio são confiáveis.

A reprodutibilidade do questionário foi medida pelo coeficiente de Kappa em dois momentos distintos e observados na tabela 7. Como observa-se na tabela 7, houve concordância entre 0.81 e 1.00 considerada quase perfeita entre os avaliadores 1 e 2, indicando boa reprodutibilidade.

Tabela 6 - Consistência interna (α de Cronbach) e Confiabilidade avaliador 1 e avaliador 2 (Coeficiente de Correlação Intraclassa)

Domínio	Número de questões	α de Cronbach (n=70)	Correlação Intraclassa (95% CI) (n = 70)
Zumbido	4	0,998	0,995 (0,992-0,997)
Perda auditiva	4	0,999	0,998 (0,997-0,998)

Tabela 7 - Reprodutibilidade inter pesquisador nas variáveis qualitativas (Kappa)

Domínio	Coeficiente de Kappa (n=70)	Força de Concordância
Zumbido (AV1-AV2)		
Questão 1	0,942	Quase perfeito (0,81 – 1,000)
Questão 2	0,967	Quase perfeito (0,81 – 1,000)
Questão 3	1,000	Quase perfeito (0,81 – 1,000)
Questão 4	0,968	Quase perfeito (0,81 – 1,000)
Perda Auditiva (AV1-AV2)		
Questão 1	1,000	Quase perfeito (0,81 – 1,000)
Questão 2	0,979	Quase perfeito (0,81 – 1,000)
Questão 3	0,962	Quase perfeito (0,81 – 1,000)
Questão 4	0,959	Quase perfeito (0,81 – 1,000)
Tolerância ao Som (AV1- AV2)		
Questão 1	0,961	Quase perfeito (0,81 – 1,000)

6 Discussão

6 DISCUSSÃO

Nos últimos anos, o tema zumbido vem sido abordado por inúmeros profissionais da área da saúde, por ser um sintoma que causa grande incomodo para o indivíduo que apresenta esse fenômeno. Embora já haja um grande consenso entre os estudos realizados sobre o zumbido, o conhecimento sobre o seu início, história pregressa, características audiológicas, entre outros fatores ainda é incompleto (MARTINES et al., 2010).

Desta forma, novas ferramentas precisam ser identificadas para avaliar de forma confiável o zumbido (MÜLLER et al., 2016) e permitir sua classificação e diferenciação de outras queixas e sintomas que podem estar associados, como a perda auditiva.

Na busca por essa classificação e diferenciação, diversos instrumentos foram criados, possibilitando ao profissional uma intervenção mais adequada à queixa do paciente, no entanto, hoje no Brasil apenas o THI foi validado para a população brasileira, por ser um questionário de fácil aplicação e interpretação (FERREIRA et al., 2005).

Uma vez que o zumbido está estreitamente ligado a problemas emocionais, a maioria dos questionários desenvolvidos procura avaliar a interferência que o sintoma causa na vida social e emocional do indivíduo, como é o caso do THI. No entanto, na prática clínica, percebe-se que há dificuldade na diferenciação da queixa de zumbido de outros distúrbios auditivos, de forma que muitos indivíduos atribuem erroneamente suas queixas auditivas ao zumbido (DOBIE, 2004; HENRY et al., 2015), fazendo-se necessária a utilização de outros métodos para avaliar e distinguir qual problema afeta mais a qualidade de vida desses pacientes: perda auditiva ou zumbido.

O *Tinnitus and Hearing Survey*, foi escolhido para ser traduzido e adaptado para o Português-Brasileiro, por ser um questionário simples, de fácil aplicação e específico para distinguir um problema do outro, possibilitando ao profissional uma intervenção adequada e direcionada a queixa dessa população. Além de fácil entendimento pelo paciente a aplicação do questionário THS despende de pouco tempo, isso ratifica a importância desse instrumento no momento da anamnese clínica para diferenciar e auxiliar a escolha do melhor

tratamento para o paciente. Após a tradução e adaptação cultural, o THS permaneceu com o mesmo número de questões do instrumento original.

Nos últimos anos usar ferramentas com a intenção de mensurar as queixas relatadas pelo paciente tornou-se uma prática clínica comum, já que por meio desta, o paciente se sente mais envolvido e propenso a participar da tomada de decisões sobre seus próprios cuidados, auxiliando dessa forma os profissionais de saúde a identificar as principais preocupações dos pacientes (ANTHOINE et al., 2014).

Vários métodos para tradução e adaptação cultural já foram propostos para auxiliar o pesquisador, possibilitando que instrumentos criados em um país possam ser aplicados em outro com o mesmo objetivo e a mesma eficácia do instrumento original. No entanto, para a tradução e adaptação cultural do THS, optou-se pela proposição de Guillemin, Bombardie e Beaton (1993), composto por cinco estágios: tradução, sínteses, tradução reversa (back-translate), comitê revisor e aplicação, que é um método de adaptação cultural reconhecido internacionalmente e utilizado por vários autores como na tradução e adaptação cultural do questionário THI, por Ferreira et al. (2005), a versão holandesa da FaCE Scale, por Kleiss et al. (2015), a versão coreana do WHOQOL-DIS, por Lee, Jang e Choi (2017), entre outros.

Devemos saber distinguir os termos "adaptação" de "tradução". O primeiro é usado com mais frequência, pois é a primeira parte do processo de adaptação cultural, e envolve o ajuste cultural do instrumento e a passagem da língua original para a língua alvo. Já o processo de adaptação transcultural envolve o desenvolvimento de versões de um instrumento de avaliação que são equivalentes ao original, mas ao mesmo tempo, linguisticamente e culturalmente adaptados a um contexto diferente do original (ARAFAT et al., 2016).

Após o processo de tradução, o questionário foi aplicado em 70 pacientes, desses 36 eram mulheres (51,4%) e 34 eram homens (48,6%). Anthoine et al. (2014) mostram em seu trabalho de revisão que apenas 17% dos trabalhos de validação discutem o impacto do tamanho da amostra. Alguns dos artigos selecionados para esse trabalho de revisão, consideram adequado um número de indivíduos de no mínimo 30 outros defendem o mínimo de 63, no entanto a determinação do tamanho da amostra raramente é justificada na maioria desses estudos.

Dessa amostra 20 pacientes (28,6%), sendo 13 do sexo feminino (65%) e 7 do sexo masculino (35%), não apresentavam queixa nem de zumbido, nem de perda auditiva, 36 pacientes (51,4%), 15 do sexo feminino (41,7%) e 21 do sexo masculino (58,3%), possuíam a queixa de perda auditiva e 36 possuíam a queixa de zumbido (51,4%), sendo 17 do sexo feminino (47,2%) e 19 do sexo masculino (52,8%).

No estudo original realizado por Henry et al. (2015) para o desenvolvimento de THS, foi utilizado uma amostra de 67 pacientes, semelhante a amostra do presente estudo, no entanto a predominância de sexo no estudo de Henry et al. (2015) foi o masculino, sendo 88% do homens e 12% mulheres. A versão Polonesa do THS realizado por Raj-Kozia et al. (2017), também utilizou um número de participantes semelhante, com predominância do sexo masculino. No total foram 72 participantes dos quais 58,3% eram homens e 41,7% eram mulheres. No entanto, na versão do THI em Português-Brasileiro (FERREIRA et al., 2005), a amostra foi composta por 30 participantes dos quais 63,3% eram mulheres e 36,7% eram homens e embora a amostra fosse menor comparado ao nosso estudo, a predominância foi do sexo feminino.

A idade média da amostra foi de 50,8 anos com desvio padrão de 15,6 para o sexo feminino e de 52,4 anos com desvio padrão de 18,1 para o sexo masculino. A média de idade de mulheres com zumbido foi de 48,6 anos, com desvio padrão 17,5 e para os homens de 56,3 anos com desvio padrão de 14,0. Já para a média de idade para as mulheres com perda auditiva foi de 56,9 anos com desvio padrão de 13,3 e para os homens de 63,8 anos com desvio padrão de 10,9.

A média de idade da amostra também foi semelhante a versão original do THS (HENRY et al., 2015) que apresentou média de idade de 57,1 anos, a versão do THS em Polônês (RAJ-KOZIAK et al., 2017), com média igual a 51,5 anos e a versão do THI em Português-Brasileiro (FERREIRA et al., 2005), que demonstrou média de idade igual a 56,8 anos.

A amostra denotou que apesar de um número de homens e mulheres balanceado, a prevalência tanto para indivíduos com perda auditiva, quando para zumbido foi masculina. Sabe-se que a prevalência de perda auditiva, bem como do zumbido aumentam no decorrer da idade, independente da presença de história pregressa (PINTO; SANCHEZ; TOMITA, 2010) e que ocorre por volta dos 30 anos de idade em homens e aos 32 anos em mulheres (SILVA; FEITOSA, 2006;

OLIVEIRA et al., 2014). Dobie (2004), cita que o zumbido é algo comum e que pode ocorrer em homens e mulheres, jovens ou idosos, mas há a predominância em homens longevos com idade entre 60 e 69 anos de acordo com Shargorodsky, Curhan e Farwell (2010).

O THS é um questionário de rápida aplicação e de fácil inteligibilidade. Durante sua aplicação não houve dúvidas sobre as questões das seções A: Zumbido e B: Audição. Na seção C: Tolerância ao Som, não foram relatados problemas de entendimento por parte dos participantes, no entanto, as respostas dadas não condiziam com os problemas que a pergunta se referia.

A questão de tolerância ao som dizia “Na última semana, os sons estavam muito altos ou desconfortáveis para mim enquanto eles pareciam confortáveis para as pessoas em volta”. A maioria dos entrevistados relatavam desconforto para sons considerados comumente altos, como som de motor de carro ou volume de música alta. Desta forma houve a necessidade de citar exemplos para que estes pudessem compreender quais eram os tipos de sons que queríamos investigar com essa questão.

Os problemas de tolerância ao som ainda hoje, são considerados um fenômeno complexo e evasivo, e só recentemente atraiu maior atenção (JASTREBOFF; JASTREBOFF, 2014). O questionário THS auxilia o profissional a pressupor problemas como misofonia e hiperacusia em seus pacientes, mas faz-se necessário que o profissional entenda e diferencie esses sintomas para esclarecê-los de forma adequada ao indivíduo.

Entende-se por hiperacusia problemas relacionados aos parâmetros físicos do som, ou seja, a intensidade. Já pacientes com misofonia reagem de forma exacerbada a padrões, situações ou configurações específicas do som, este não está relacionado ao volume e sim a emoção que aquele som provoca (JASTREBOFF; JASTREBOFF, 2014).

Por muitos anos, o problema de tolerância ao som foi subestimado e não completamente investigado, e uma vez que o indivíduo que sofre desse desconforto não sabe que profissional procurar, este acaba engendrando estratégias para conviver com ele e não recebendo o tratamento e as orientações adequadas para lidar com esse problema (JASTREBOFF; JASTREBOFF, 2014; CORDEIRO; SOUZA; MENDES, 2016). Essa falta de informação justifica o não conhecimento por parte dos entrevistados aos tipos de sons que estávamos abordando na

pergunta de tolerância ao som e o motivo da necessidade de acrescentar exemplos na questão final. Desta forma, é importante ressaltar que o acompanhamento, bem como o aconselhamento constante e de forma adequada são essenciais para a superação das dificuldades enfrentadas por essa população (RIBAS et al., 2014).

As instruções para a aplicação do THS são igualmente importantes para guiar a decisão quando ao tratamento adequado aos problemas relatados pelos pacientes. Elas são essenciais para esclarecer as dúvidas dos indivíduos e ajudar a discernir as queixas de audição das queixas de zumbido.

Segundo Henry et al. (2015), o profissional que irá aplicar o THS deve esclarecer que as perguntas que compõe a sessão A são queixas comuns de quem apresenta zumbido e não estão relacionados a problemas de audição, enquanto a sessão B são queixas comuns de quem apresenta perda auditiva, e não necessariamente estão associados a problemas com o zumbido. Este também sugere que o clínico explique quais os tipos de tratamento para cada problema, bem como o custo e logística de cada um.

A sessão C é exclusivamente dedicada a problemas de tolerância ao som e não apenas auxilia na identificação desse tipo de problema como também fornece parâmetros para o profissional fazê-lo. As instruções dessa sessão provêm informações do que considerar um problema de tolerância ao som, do que não considerar, e também de como diferenciar a misofonia da hiperacusia.

O THS demonstrou-se um questionário confiável e válido, quando comparamos a versão original do THS por Henry et al. (2015) e a recente validação para o polonês por Raj-koziak et al. (2017). Em ambos estudos a medida de consistência interna e a reprodutibilidade foi considerada acima de 0,76 e classificada de boa a excelente. Em uma revisão de literatura realizada por Arafat et al. (2016), 78 artigos sobre validação e adaptação cultural foram analisados entre os anos de 2000 e 2015 e quase todos os artigos avaliavam a consistência interna de confiabilidade por meio da medida alfa de Cronbach com um nível de $\geq 0,70$.

Para avaliar a reprodutibilidade do THS foi utilizado o coeficiente de Kappa, que mostrou que houve boa reprodutibilidade inter pesquisadores. A realização do teste-reteste para verificar boa reprodutibilidade é justificada, pois desta forma há a certeza de que o instrumento é estável e que pode ser aplicado em qualquer período de tempo e por qualquer pessoa que este apresentará resultados concisos. A revisão de 78 estudos realizada por Arafat et al. (2016)

mostrou que a validade e confiabilidade de instrumentos traduzidos e adaptados culturalmente foram avaliadas em formas de consistência interna, confiabilidade de teste, confiabilidade entre avaliadores e confiabilidade de metade.

Não foi possível, no entanto, realizar o teste-reteste com o intervalo sugerido pela literatura uma vez que o questionário se refere a semana anterior a que ele é aplicado, desta forma, se aplicado dias depois como sugerido, o paciente não estará se referindo a mesma semana que ele foi respondido inicialmente, prejudicando os resultados de reprodutibilidade. Deste modo, o questionário foi aplicado pelo entrevistador de número 1 e no mesmo dia pelo entrevistador número 2.

A desvantagem de escolher um curto período de tempo entre teste e reteste é que os indivíduos lembrem as respostas oferecidas na primeira aplicação e tendem a reproduzir a mesma resposta no reteste (RAJ-KOZIAK et al., 2017), no entanto, comparando os resultados estatísticos mostrados nessa pesquisa, com os resultados do questionário original e da recente versão traduzida para o polonês, esse curto tempo de reaplicação não pareceu influenciar, uma vez que os resultados estatísticos dessas pesquisas foram semelhantes.

O THS é descrito como um breve questionário feito para auxiliar tanto o paciente quanto o profissional, para auxiliar a diferenciação de quanto dos problemas relatados pelo paciente é devido ao zumbido e quanto é devido a perda auditiva (HENRY et al., 2015).

Para o paciente com zumbido, os resultados da avaliação audiométrica, combinado com a aplicação do THS irá normalmente promover toda a informação para determinar se este necessita de intervenção específica do zumbido (HENRY et al., 2015), desta forma acreditamos que o THS Brasileiro poderá ter aplicabilidade tanto como mediador para escolha do melhor tratamento, quanto parâmetro de evolução clínica e monitoração terapêutica em pacientes que sofrem com zumbido.

7 Conclusões

7 CONCLUSÕES

Foi possível concluir que a versão do *Tinnitus and Hearing Survey* foi adaptado culturalmente para o português brasileiro, e seu formato simples e de fácil entendimento é de aplicabilidade abrangente. Já os dados de consistência interna, confiabilidade e reprodutibilidade mostram que o questionário é uma ferramenta útil para auxiliar o profissional a diferenciar qual a principal queixa do indivíduo, possibilitando a escolha de uma intervenção mais adequada.

Referências

REFERÊNCIAS

- AAZH, H. et al. Insights from the first international conference on hyperacusis: causes, evaluation, diagnosis and treatment. **Noise Health**, v. 16, n. 69, p.123-126, mar./abr. 2014.
- ANTHOINE, E. et al. Sample size used to validate a scale: a review of publications on newly-developed patient reported outcomes measures. **Health Qual Life Outcomes**, v. 12, n. 1, p.1-10, dez. 2014.
- ARAFAT, S. M. Y. et al. Cross-cultural adaptation and psychometric validation of research instruments: a methodological review. **J Behav Health**, v. 5, n. 3, p.129-136, jul. 2016.
- BARALDI, G. dos S.; ALMEIDA, L. C. de; BORGES, A. C. de C. Evolução da perda auditiva no decorrer do envelhecimento. **Rev Bras Otorrinolaringol**, v. 73, n. 1, p. 64-70, 2007.
- BOGER, M. E.; BARRETO, M. A. de S. C.; SAMPAIO, A. L. A perda auditiva no idoso e suas interferências na linguagem e na vida psicossocial. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, v. 7, p. 407-412, 2016.
- CANTLEY, L. F. et al. Does tinnitus, hearing asymmetry, or hearing loss predispose to occupational injury risk? **Int J Audiol**, v. 54, n. 1, p. 30-36, dez. 2014.
- CASH, T. V. **Decreased Sound Tolerance (DST): prevalence, clinical correlates and development os a DST assessment instrument**. 2015. 181 f. Tese (Doutorado em Filosofia) - Curso de Philosophy, Virginia Commonwealth University, Richmond, 2015. Disponível em: <<https://scholarscompass.vcu.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://scholar.google.com.br/&httpsredir=1&article=5122&context=etd>>. Acesso em: 26 mar. 2018.
- COELHO, R. G.; SOUZA, V. C.; LEMOS, S. M. A. Restrição à participação auditiva: análise dos aspectos sociodemográficos e clínicos. **Distúrb Comunicação**, v. 29, n. 3, p. 428-437, set. 2017.
- CORDEIRO, B. B.; SOUZA, G. F.; MENDES, C. M. C. Misofonia: quando o som não embala, mas abala. **Rev Ciênc Méd Biol**, v. 15, n. 3, p. 337-340, dez. 2016.
- DIAS, A.; CORDEIRO, R.; CORRENTE, J. E. Incômodo causado pelo zumbido medido pelo Questionário de Gravidade do Zumbido. **Rev Saúde Pública**, v. 40, n. 4, p. 706-11, 2006.
- DOBIE, R. A. Overview: suffering from tinnitus. In: SNOW, J. B. **Tinnitus: theory and management**. Shelton, CT: PMPH-USA, 2004. cap. 1. p. 1-7.

EPSTEIN, J.; SANTO, R. M.; GUILLEMIN, F. A review of guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires could not bring out a consensus. **J Clin Epidemiol**, v. 68, n. 4, p. 435-441, abr. 2015.

ESTEVES, C. C. et al. Audição, zumbido e qualidade de vida: um estudo piloto. **Rev CEFAC**, v. 14, n. 5, p. 836-843, set-out. 2012.

FERRARI, G. M. S. **O controle do zumbido através do uso de próteses auditivas retro-auriculares**. 2003. 22 f. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) - Curso de Fonoaudiologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.cefac.br/library/teses/b8c20b71034453bc53416e022f4d81.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2015.

FERREIRA, L. M. B. M.; RAMOS, J. N. A.; MENDES, E. P. Caracterização do zumbido em idosos e de possíveis transtornos relacionados. **Rev Bras Otorrinolaringol**, v. 75, n. 2, p. 249-55, 2009.

FERREIRA, P. E. A. et al. Tinnitus handicap inventory: cross-cultural adaptation to Brazilian Portuguese. **Pro-Fono R Atual Cient**, Barueri, v. 17, n. 3, p. 303-310, set./dez. 2005.

FIGUEIREDO, R. R.; AZEVEDO, A. A.; OLIVEIRA, P. M. Análise da correlação entre a escala visual-análoga e o Tinnitus Handicap Inventory na avaliação de pacientes com zumbido. **Rev Bras Otorrinolaringol**, v. 1, n. 75, p. 76-79, jan/fev. 2009.

GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. **J Clin Epidemiol**, v. 46, n. 12, p. 1417-1432, dec. 1993.

HENRY, J. A. et al. **Progressive tinnitus management**: clinical handbook for audiologists. San Diego, CA: Plural, 2010.

HENRY, J. A. et al. Tinnitus and hearing survey: a screening tool to differentiate bothersome tinnitus from hearing difficulties. **Am J Audiol**, v. 24, n. 1, p. 66-77, mar. 2015.

HYMOWITZ, S. **Psychological and psychiatric comorbidities associated with tinnitus**: a systematic review. 2016. 51 f. Tese (Doutorado em Audiologia) - Curso de Audiology, Graduate Faculty in Audiology, City University Of New York, New York, 2016.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. **Características da população e dos domicílios: resultados do universo**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf. Acesso em: 05 jan. 2018.

JASTREBOFF, M. M.; JASTREBOFF, P. J. Decreased sound tolerance and Tinnitus Retraining Therapy (TRT). **Aust New Zeal J Audiol**, v. 24, n. 2, p. 74-84, nov. 2002.

JASTREBOFF, M.; JASTREBOFF, P. Treatments for decreased sound tolerance (hyperacusis and misophonia). **Seminars in Hearing**, v. 35, n. 2, p. 105-120, 29 abr. 2014.

JERGER, J.; SPEAKS, C.; TRAMMELL, J. L. A new approach to speech audiometry. **J Speech Hear Disord**, v. 33, n. 4, p. 318-328, 1968.

KLEISS, I. J. et al. Quality of life assessment in facial palsy: validation of the Dutch Facial Clinimetric Evaluation Scale. **Eur Arch Otorhinolaryngol**, v. 272, n. 8, p. 2055-2061, jan. 2015.

KNOBEL, K. A. B; ALMEIDA, K. **Perfil dos pacientes em Terapia para Habituação do Zumbido (TRT)**. 2000. 64 f. Monografia (Especialização em Audiologia Clínica) - Especialização em Audiologia Clínica, CEFAC, São Paulo, 2000. Disponível em: <<http://fonoesaude.tripod.com/extras/monografia.PDF>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

KUK, F. K. et al. The psychometric properties of tinnitus handicap questionnaire. **Ear and hearing**, v. 11, n. 6, p. 434-445, 1990.

LANDIS, J. R.; KOCH, G. G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, v. 33, n. 1, p. 159-174, mar. 1977.

LANGGUTH, B. et al. Different patterns of hearing loss among tinnitus patients: a latent class analysis of a large sample. **Front Neurol**, v. 8, p. 1-8, fev. 2017.

LEE, K. J.; JANG, H. I.; CHOI, H. Korean translation and validation of the WHOQOL-DIS for people with spinal cord injury and stroke. **Disabil Health J**, v. 10, n. 4, p. 627-631, out. 2017.

LESSA, A. H. et al. Satisfaction of Hearing Aids Users with hearing loss of severe and deep degree. **Int Otorhinolaryngol**, v. 14, n. 3, p. 338-345, 2010.

LOPES, A. C. et al. Diagnóstico Audiológico. In: BOÉCHAT, M. et al. **Tratado de Audiologia**. 2nd ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. cap. 2, p. 55-178.

MARI, F. R. et al. The aging process and health: what middle-aged people think of the issue. **Rev Bras Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 1, p. 35-44, mar. 2016.

MARTINES, F. et al. Characteristics of tinnitus with or without hearing loss: Clinical observations in Sicilian tinnitus patients. **Auris Nasus Larynx**, v. 37, n. 6, p. 685-693, abr. 2010.

MCKINNEY, C. J.; HAZELL, J. W. P.; GRAHAM, R. L. An evaluation of the TRT method. In: PROCEEDINGS OF THE SIXTH INTERNATIONAL TINNITUS SEMINAR, 6., 1999, Cambridge. **Anais...** Cambridge: The Tinnitus and Hyperacusis Centre, 1999. p. 99-105.

MONDELLI, M. F. C. G.; ROCHA, A. B. Correlação entre os achados audiológicos e incômodo com zumbido. **Arq Int Otorrinolaringol**, v. 15, n. 2, p. 172-180, abr./mai./jun. 2011.

- MORAES, G. I. et al. Perfil fonoaudiológico dos idosos atendidos em um centro de referência. **Distúrb Comun**, v. 28, n. 1, p. 82-92, mar. 2016.
- MÜLLER, K. et al. Validation of online versions of Tinnitus Questionnaires Translated into Swedish. **Front Aging Neurosc**, v. 8, p. 1-15, nov. 2016.
- NEWMAN, C. W.; JACOBSON, G. P.; SPITZER, J. B. Development of the Tinnitus Handicap Inventory. **Arch Otolaryngol Head Neck Surg**, v. 122, n. 2, p. 143-148, fev. 1996.
- OLIVEIRA, I. S. et al. Audição em adultos e idosos: associação com sexo, idade e cognição. **Rev CEFAC**, v. 16, n. 5, p. 1463-1470, set./out. 2014.
- OITICICA, J.; BITTAR, R. S. Tinnitus prevalence in the city of São Paulo. **Braz J Otorhinolaryngol**, v. 81, p. 167-176, 2015.
- PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de dados para ciências sociais: a complementariedade do SPSS**. 6th ed. Lisboa: Edições Sílabo, Lda, 2014. p. 531-531.
- PINTO, P. C. L.; SANCHEZ, T. G.; TOMITA, S. Avaliação da relação entre severidade do zumbido e perda auditiva, sexo e idade do paciente. **Braz J Otorhinolaryngol**, p. 18-24. jan/fev. 2010.
- RAJ-KOZIAK, D. et al. Tinnitus and Hearing Survey: a polish study of validity and reliability in a clinical population. **Audiol Neurotol**, v. 22, n. 4-5, p.197-204, 11 nov. 2017.
- RIBAS, A. et al. Qualidade de vida: comparando resultados em idosos com e sem presbiacusia. **Rev Bras Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 353-362, abr./jun. 2014.
- SANCHEZ, T. G. et al. Tinnitus in adolescents: the start of the vulnerability of the auditory path ways. **CoDAS**, v. 27, n. 1, p. 5-12, set. 2014.
- SANCHEZ, T. G. et al. Tinnitus in normally hearing patients: clinical aspects and repercussions. **Rev Bras Otorrinolaringol**, v. 71, n. 4, p. 427-431, 2005.
- SANCHEZ, T. G. et al. Controvérsias sobre a fisiologia do zumbido. **International Arq Fund Otorhinolaryngol**, v. 1, n. 1, p. 2-8, 1997.
- SCHLEE, W.; SHEKHAWAT, G. S. What does tinnitus have to do with hearing loss? **Frontiers For Young Minds**, v. 5, p.1-7, fev. 2017.
- SHARGORODSKY, J; CURHAN, G. C.; FARWELL, W. R. Prevalence and Characteristics of Tinnitus among US Adults. **Am J Med**, v. 123, n. 8, p. 711-718, ago. 2010.

SHULMAN, A.; GOLDSTEIN, B. A. Estratégias para tratamento/controle do zumbido. In: LANVINSKY, L. **Tratado de Otologia**. Rio de Janeiro: Revinter, 2006. cap. 108, p. 643-644.

SILVA, I. M. C.; FEITOSA, M. A. G. Audiometria de alta frequência em adultos jovens e mais velhos quando a audiometria convencional é normal. **Rev Bras Otorrinolaringol**, v. 72, n. 5, p. 665-672, set./out. 2006.

SILVA, R. B.; ALMEIDA, L. P. Próteses auditivas por idosos: aspectos psicossociais, adaptação e qualidade de vida. **Interações**, Campo Grande, v. 3, n. 17, p. 463-474, jul./set. 2016.

SOUSA, C. S. et al. Risk factors for presbycusis in a socio-economic middle-class sample. **Braz J Otorhinolaryngol**, v. 75, n. 4, p. 530-536, ago. 2009.

SUZUKI, F. A. B. et al. Effectiveness of sound therapy in patients with tinnitus resistant to previous treatments: importance of adjustments. **Braz J Otorhinolaryngol**, v. 82, n. 3, p. 297-303, mai. 2016.

TEIXEIRA, A. R. et al. Zumbido crônico: estudo em indivíduos com e sem perda auditiva. **Conscientiae Saúde**, v. 15, n. 4, p. 657-664, dez. 2016.

TUNKEL, D. E. et al. Clinical Practice Guideline: tinnitus. **Otolaryngol Head Neck Surg**, v. 151, n. 2, p. 1-40, out. 2014.

TYLER, R. et al. Development and Validation of the Tinnitus Primary Function Questionnaire. **Am J Audiol**, v. 23, n. 3, p. 260- 272, set. 2014.

TYLER, R. S. et al. Establishing a Tinnitus Clinic in your Practice. **Am J Audiol**, v. 17, n. 1, p. 25-37, jun. 2008.

TYLER, R. S.; BAKER, L. J. Difficulties experienced by tinnitus sufferers. **J Speech Hear Disord**, v. 48, n. 2, p. 150-154, 1983.

WILSON, P. H. et al. Tinnitus Reaction Questionnaire Psychometric Properties of a Measure of Distress Associated with Tinnitus. **J Speech Hear Res**, v. 34, n. 1, p. 197-201, 1991.

WHO - World Health Organization. **Grades of hearing impairment**. 2017. Disponível em: <http://www.who.int/deafness/hearing_impairment_grades/en/>. Acesso em: 05 dez. 2017.

Apêndices

APÊNDICE A – Autorização do autor do instrumento (E-mail)

From: Maria Fernanda Mondelli [mailto:mfernandamondelli@hotmail.com]
Sent: Friday, December 11, 2015 4:33 AM
To: Henry, James A. (Portland)
Subject: [EXTERNAL] Tinnitus and Hearing Survey

Dr. Henry,

I am a professor in the Department of Audiology and Speech Therapy at the University of São Paulo (<http://www5.usp.br/english/?lang=en>), Bauru campus, Brazil (<http://www.fob.usp.br/detalhes-do-departamento/4>) and I have a group of studies about tinnitus with post graduation students (lattes.cnpq.br/3965062448855580).

I would like to translate the " Tinnitus and Hearing Survey (THS) " from English to Portuguese-Brazilian into a master Project. For this, we need your authorization.

Thank you for your attention.

Best regards,

MFernanda

Dra. Maria Fernanda Capoani Garcia Mondelli
Audiology Department
University of São Paulo
Fone: (0xx14) 32358332

Subject: RE: [EXTERNAL] Tinnitus and Hearing Survey
Date: Fri, 11 Dec 2015 07:21:08 -0800
From: James.Henry@va.gov
To: mfernandamondelli@hotmail.com

Maria,

I appreciate your asking for permission to translate the Tinnitus and Hearing Survey, which I am happy to authorize.

Please make sure and use the updated version of the THS, which you can access at:
<http://www.ncrar.research.va.gov/Education/Documents/TinnitusDocuments/THS.pdf>

The updated version was only changed to make Section C more sensitive to detecting sound tolerance problems. We have also provided detailed instructions for interpreting responses.

Best wishes,

-Jim

James A. Henry, PhD

Research Career Scientist

National Center for Rehabilitative Auditory Research

VA Medical Center - NCRAR

3710 SW US Veterans Hosp. Rd.

Portland, OR 97239

503.220.8262 x57466

503.402.2955--fax

james.henry@va.gov

Research Professor in Otolaryngology

Oregon Hearing Research Center, NRC04

Oregon Health & Science University

3181 SW Sam Jackson Park Road

Portland, OR 97239-3098

This document is intended for the exclusive use of the recipient(s) named above. It may contain sensitive information that is protected, privileged, or confidential, and should not be disseminated, distributed, or copied to persons not authorized to receive such information. Unless otherwise noted, this communication represents the views of the sender and not necessarily those of the VA or NCRAR. If you are not the intended recipient or feel you have received this document in error, please notify the sender immediately and destroy the original.

From: Maria Fernanda Mondelli [mailto:mfernandamondelli@hotmail.com]
Sent: Friday, December 11, 2015 8:12 AM
To: Henry, James A. (Portland)
Subject: RE: [EXTERNAL] Tinnitus and Hearing Survey

Dr. Jim,

Thank you for authorization.

We begin the research in March 2016, after the permission of the Committee of Ethics in Research.

I will write to you to communicate about the research here in Brazil.

Thank you for your attention.

Best regards.

MFernanda

Dra. Maria Fernanda Capoani G
Audiology Departament
University of São Paulo
Fone: (0xx14) 32358332

Subject: RE: [EXTERNAL] Tinnitus and Hearing Survey
Date: Fri, 11 Dec 2015 08:15:18 -0800
From: James.Henry@va.gov
To: mfernandamondelli@hotmail.com

Sounds good. It's an extremely useful little questionnaire, so I think your efforts will be worthwhile.

Please do stay in touch.

-Jim

James A. Henry, PhD

Research Career Scientist

National Center for Rehabilitative Auditory Research

VA Medical Center - NCRAR

3710 SW US Veterans Hosp. Rd.

Portland, OR 97239

503.220.8262 x57466

503.402.2955--fax

Research Professor in Otolaryngology

Oregon Hearing Research Center, NRC04

Oregon Health & Science University

3181 SW Sam Jackson Park Road

Portland, OR 97239-3098

This document is intended for the exclusive use of the recipient(s) named above. It may contain sensitive information that is protected, privileged, or confidential, and should not be disseminated, distributed, or copied to persons not authorized to receive such information. Unless otherwise noted, this communication represents the views of the sender and not necessarily those of the VA or NCRAR. If you are not the intended recipient or feel you have received this document in error, please notify the sender immediately and destroy the original.

Anexos

ANEXO A – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa

USP - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU DA
USP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Tinnitus and Hearing Survey: Adaptação Cultural para o Português Brasileiro

Pesquisador: Amanda Rodrigues Scheffer

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 59804216.1.0000.5417

Instituição Proponente: Universidade de São Paulo

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DA NOTIFICAÇÃO

Tipo de Notificação: Outros

Detalhe: Questionário THS

Justificativa: Segue em anexo o questionário traduzido THS. O parecerista solicitou que após as

Data do Envio: 26/06/2017

Situação da Notificação: Parecer Consubstanciado Emitido

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.223.055

Apresentação da Notificação:

Trata-se da apresentação da tradução para o português do questionário Tinnitus and Hearing Survey para que a pesquisa em tela possa ser continuada.

Objetivo da Notificação:

Apresentar a tradução para o português de um questionário que será utilizado na pesquisa

 Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Não se aplica

Benefícios:

Não se aplica

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA B
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITÁRIA CEP: 17.012-901
UF: SP Município: BAURILI
Telefone: (14)3235-6366 Fax: (14)3235-6366 E-mail: cep@fob.usp.br

USP - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU DA
USP

Continuação do Parecer: 2.223.095

Comentários e Considerações sobre a Notificação:

Trata-se da apresentação da tradução para o português do questionário Tinnitus and Hearing Survey para que a pesquisa em tela possa ser continuada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foi apresentado o questionário traduzido para análise.

Recomendações:

Não se aplica

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pesquisadoras enviam para este CEP analisar o questionário (Tinnitus and Hearing Survey) que foi traduzido para o português e que será aplicado na pesquisa. Podemos aprovar a tradução apresentada e a pesquisa poderá ser continuada normalmente.

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP FOB-USP reunido ordinariamente no dia 09.08.2017 aprova o parecer considerado APROVADO pelo relator, sobre a notificação apresentada pela pesquisadora responsável.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	Tinnitus_e_Hearing_Survey_Final.docx	26/06/2017 14:18:04	Amanda Rodrigues Scheffer	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Aprovação da CONEP:

Não

BAURU, 16 de Agosto de 2017

Assinado por:
Ana Lúcia Pompéia Fraga de Almeida
(Coordenador)

Endereço: DOUTOR OCTAVO FREIRE BRISOLLA 75 QUADRA B
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITÁRIA CEP: 17.012-901
UF: SP Município: BAURU
Telefone: (14)3235-8286 Fax: (14)3235-8286 E-mail: cep@fob.usp.br

ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Universidade de São Paulo Faculdade de Odontologia de Bauru

Departamento de Fonoaudiologia

Página 1 de 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar de pesquisa: Tinnitus and Hearing Survey: adaptação cultural para o Português Brasileiro.

O motivo que nos leva a estudar esse assunto é a dificuldade que as pessoas que apresentam perda da audição e zumbido têm em mensurar (medir) e separar esses sintomas, determinando qual deles afeta mais a sua qualidade de vida e desta forma qual será a prioridade no tratamento. Pacientes que se queixam do zumbido, podem atribuir de forma errada a dificuldade de ouvir ao zumbido, o que torna essencial a separação das consequências do zumbido e consequências da perda de audição.

Muitos instrumentos para o zumbido têm sido propostos, mas no Brasil não existe nenhum questionário que ajude o profissional a determinar qual principal queixa do paciente: perda auditiva ou zumbido, causa mais incômodo em sua vida diária, possibilitando uma intervenção adequada e melhorando qualidade de vida desses pacientes.

O objetivo desse projeto é testar e adaptar para a população brasileira o questionário "Tinnitus and Hearing Survey (THS)", para isso, você deverá responder a algumas perguntas relacionadas ao seu zumbido e a sua perda auditiva. O questionário é composto por 10 questões e poderá ocupar 7 minutos de seu tempo aproximadamente.

A aplicação deste questionário será feita em um único dia, o paciente seguirá a rotina da Clínica de Fonoaudiologia e realizará os exames de diagnóstico audiológico que englobam Audiometria Tonal Umnar e Impedanciometria para confirmação ou descarte de perda auditiva e caso necessário o otorrinolaringologista da Clínica de Fonoaudiologia fará o encaminhamento para o setor de aparelhos auditivos, o paciente não fará nenhum procedimento além dos executados na rotina da Clínica de Fonoaudiologia além de responder o questionário aqui proposto, o que não irá comprometer os atendimentos da clínica e não se fazendo necessário o deslocamento do paciente para participação na pesquisa. As perguntas do questionário serão realizadas por dois pesquisadores diferentes, para verificar a melhor tradução e compreensão das perguntas. Todas as perguntas do questionário devem ser respondidas e o entrevistado pode esclarecer suas dúvidas a qualquer momento da entrevista ou vir pedir para repetir qualquer uma das questões feitas.

A participação nesta pesquisa não traz complicações legais. As perguntas são simples, mas podem causar algum constrangimento, no entanto sua participação auxiliará em um melhor direcionamento para o tratamento de sua própria queixa, bem como da população brasileira com o mesmo problema. O estudo será desenvolvido na própria Clínica de Fonoaudiologia de Bauru do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB), Universidade de São Paulo (USP) após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, e a aprovação do paciente para a participação do trabalho e publicação dos dados, onde o paciente estará agendado para atendimento.

Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedeceram aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução no. CNS nº 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece risco à sua dignidade.

Caso você apresente algum problema em seus exames clínicos, você será acompanhado(a) e encaminhado(a) para área específica, de modo a receber um tratamento adequado.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO: Você será esclarecido(a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

O(s) pesquisador(es) irá(ão) tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa serão enviados para você e permanecerão confidenciais. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma cópia deste consentimento informado será arquivada e outra será fornecida a você.

Sua participação no estudo não acarretará custos ou quaisquer danos para você e não haverá compensação financeira ou ressarcimento diante de eventuais gastos do participante com a pesquisa. No entanto, no caso de ocorrer algum dano decorrente da pesquisa, você terá direito à indenização.

Rubrica do Participante da Pesquisa

Rubrica do Pesquisador Responsável

Universidade de São Paulo Faculdade de Odontologia de Bauru

Departamento de Fonoaudiologia

Caso o participante necessite esclarecer qualquer tipo de dúvida ou necessite que algum tipo de informação referente à pesquisa, poderá entrar em contato com a pesquisadora Amanda Rodrigues Scheffer pelo telefone (14)3235-8333 ou pelo e-mail: amanda.scheffer@fob.usp.br. No caso de denúncia ou reclamação, deverá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Bauru-USP, Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75, Bauru, SP, por meio do telefone (14)3235-8358, e-mail: cep@fob.usp.br.

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a) _____, portador de cédula de identidade _____, após leitura minuciosa das informações constantes neste TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, devidamente explicada pelos profissionais em seus mínimos detalhes, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, DECLARA e FIRMA seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO concordando em participar da pesquisa proposta. Fica claro que o participante da pesquisa, pode a qualquer momento retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Art. 23º e 24º do Código de Ética Fonoaudiológica).

Por fim, como pesquisador(a) responsável pela pesquisa, DECLARO o cumprimento do disposto na Resolução CNS nº 466 de 2012, contida nos itens IV.3, item IV.5.a e na íntegra com a resolução CNS nº 466 de dezembro de 2012.

Por estarmos de acordo com o presente termo o firmamos em duas vias igualmente válidas (uma via para o participante da pesquisa e outra para o pesquisador) que serão rubricadas em todas as suas páginas e assinadas ao seu término, conforme o disposto pela Resolução CNS nº 466 de 2012, itens IV.3.1 e IV.5.d.

Bauru, SP, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Participante da Pesquisa
Responsável

Nome(Assinatura do Pesquisador(a))

O Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, organizado e criado pela FOB-USP, em 25/08/98 (Portaria 020/98/FOB), previsto no item VII da Resolução CNS nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (publicada no DOU de 13/06/2013), é um Colegiado Interdisciplinar e Independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Qualquer denúncia ou reclamação sobre sua participação na pesquisa poderá ser reportada a este CEP.

Horário e local de funcionamento:

Comitê de Ética em Pesquisa

Faculdade de Odontologia de Bauru-USP - Prédio da Pós-Graduação (bloco E - pavimento superior), de segunda à sexta-feira, no horário das 14h às 17 horas, em dias úteis.

Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 Vila Universitária - Bauru - SP - CEP 17012-901

Telefone/FAX (14) 3235-8358

e-mail: cep@fob.usp.br

Rubrica do Participante da Pesquisa

Rubrica do Pesquisador Responsável

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 - Bauru-SP - CEP 17012-901 - C.P. 73
e-mail: dep-fono@fob.usp.br - Fone (Doc14) 3235-8232 / 3235-8332 - Fax (Doc14) 3235-8338
<http://www.fob.usp.br>

ANEXO C – Aparelho auditivo

AJA

Research Article

Tinnitus and Hearing Survey: A Screening Tool to Differentiate Bothersome Tinnitus From Hearing Difficulties

James A. Henry,^{a,b} Susan Griest,^{a,b} Tara L. Zaugg,^a Emily Thielman,^a
Christine Kaelin,^a Gino Galvez,^a and Kathleen F. Carlson^{b,c}

Purpose: Individuals complaining of tinnitus often attribute hearing problems to the tinnitus. In such cases some (or all) of their reported "tinnitus distress" may in fact be caused by trouble communicating due to hearing problems. We developed the Tinnitus and Hearing Survey (THS) as a tool to rapidly differentiate hearing problems from tinnitus problems. **Method:** For 2 of our research studies, we administered the THS twice (mean of 16.5 days between tests) to 67 participants who did not receive intervention. These data allow for measures of statistical validation of the THS. **Results:** Reliability of the THS was good to excellent regarding internal consistency ($\alpha = .86-.94$), test-retest

reliability ($r = .76-.83$), and convergent validity between the Tinnitus Handicap Inventory (Newman, Jacobson, & Spitzer, 1996; Newman, Sandridge, & Jacobson, 1998) and the A (Tinnitus) subscale of the THS ($r = .78$). Factor analysis confirmed that the 2 subscales, A (Tinnitus) and B (Hearing), have strong internal structure, explaining 71.7% of the total variance, and low correlation with each other ($r = .46$), resulting in a small amount of shared variance (21%). **Conclusion:** These results provide evidence that the THS is statistically validated and reliable for use in assisting patients and clinicians in quickly (and collaboratively) determining whether intervention for tinnitus is appropriate.

Tinnitus has been defined as head or ear noise lasting at least 5 min and occurring more than once a week (Dauman & Tyler, 1992). For most people who have tinnitus, the sound is constant or near-constant. Epidemiologic studies reveal that tinnitus is experienced by 10%–15% of the adult populations in different countries (Heller, 2003; Hoffman & Reed, 2004; Shargorodsky, Curhan, & Farwell, 2010). It is often reported that for about 80% of those who experience tinnitus, the tinnitus is not particularly bothersome, and clinical intervention for the tinnitus is not required (Cima, Vlaeyen, Maes, Joore, & Anteunis, 2011; Davis & Refaie, 2000; Jastreboff & Hazell, 1998; Krog, Engdahl, & Tambs, 2010). When intervention for tinnitus is desired by, and appropriate for, a given patient, the amount of intervention provided should depend

on the individual's specific needs (Henry, Schechter, et al., 2005; Tyler & Baker, 1983).

Dobie's (2004) multilevel pyramid analogy is helpful in conceptualizing how tinnitus affects people differently (see Figure 1). The base of the pyramid contains those who have tinnitus but are not bothered by it. The next higher level contains people whose tinnitus is "bothersome," ranging from "mild" to "moderate" to "severe." The tip of the pyramid contains those relatively few individuals who are "debilitated" by their tinnitus. This pyramid analogy highlights the fact that most people who experience tinnitus do not need clinical intervention specific to the tinnitus. Those who do differ widely with respect to their clinical needs, ranging from answering a few questions (e.g., they want assurance that their tinnitus does not reflect some serious disease) to providing months/years of clinical services (Henry, Schechter, et al., 2005). A challenge for clinicians is knowing how to communicate effectively with patients so that, collaboratively, they can determine where the patient is located within this conceptualized pyramid in order to assess whether a tinnitus-specific intervention is needed.

It is well known that the presence of tinnitus indicates a high probability of comorbid hearing loss (Coles, 2000; Hoare, Edmondson-Jones, Sereda, Akeroyd, & Hall, 2014). Because of this correlation, a complication when evaluating

^aVeterans Affairs Portland Health Care System, Rehabilitation Research & Development Service, National Center for Rehabilitative Auditory Research, Portland, OR

^bOregon Health & Science University, Portland

^cVeterans Affairs Portland Health Care System, Health Services Research & Development Service, Center of Innovation, Portland, OR

Correspondence to James A. Henry: james.henry@va.gov

Editor and Associate Editor: Larry Humes

Received August 29, 2014

Revision received November 15, 2014

Accepted November 21, 2014

DOI: 10.1044/2014_AJA-14-0042

Disclosure: The authors have declared that no competing interests existed at the time of publication.

ANEXO D – Questionário

Tinnitus and Hearing Survey

	<i>No, not a problem</i>	<i>Yes, a small problem</i>	<i>Yes, a moderate problem</i>	<i>Yes, a big problem</i>	<i>Yes, a very big problem</i>	
A. Tinnitus						
Over the last week, tinnitus kept me from sleeping.	0	1	2	3	4	
Over the last week, tinnitus kept me from concentrating on reading.	0	1	2	3	4	
Over the last week, tinnitus kept me from relaxing.	0	1	2	3	4	
Over the last week, I couldn't get my mind off of my tinnitus.	0	1	2	3	4	
	_____	_____	_____	_____	_____	Grand Total ☐
	Total of each column					
B. Hearing						
Over the last week, I couldn't understand what others were saying in noisy or crowded places.	0	1	2	3	4	
Over the last week, I couldn't understand what people were saying on TV or in movies.	0	1	2	3	4	
Over the last week, I couldn't understand people with soft voices.	0	1	2	3	4	
Over the last week, I couldn't understand what was being said in group conversations.	0	1	2	3	4	
	_____	_____	_____	_____	_____	Grand Total ☐
	Total of each column					
C. Sound Tolerance						
Over the last week, sounds were too loud or uncomfortable for me when they seemed normal to others around me.*	0	1	2	3	4	
<i>If you responded 1, 2, 3, or 4 to the statement above:</i>						
Please list two examples of sounds that are too loud or uncomfortable for you, but seem normal to others:	_____					

*If sounds are too loud for you while wearing hearing aids, please tell your audiologist.						

For office use only (II): ☐ M ☐ H ☐ N

Instructions for Using the Tinnitus and Hearing Survey

Sections A and B

The four items in the **A (Tinnitus) subscale** describe common problems with tinnitus that are unrelated to hearing problems. The four items in the **B (Hearing) subscale** describe common hearing problems that would not be caused by tinnitus. Step-by-step instructions for using the THS to collaboratively determine if intervention for tinnitus is desirable and appropriate are provided below. **With the patient's filled-out THS in view:**

1. Explain that intervention for tinnitus can help with the problems in Section A
2. Explain that intervention for tinnitus would not help with any of the problems listed in Section B
3. Describe what would be required to engage in the tinnitus intervention that is offered (logistics, cost, etc.)
4. Be available to answer questions or concerns about the tinnitus intervention that is offered, or about tinnitus in general
5. Allow the patient to decide whether or not to engage in the intervention

Use of cut-off scores to determine candidacy for an intervention for tinnitus is strongly discouraged as it promotes decision making that does not take into account all of the factors in a patient's life. The most effective use of the THS is as a tool to quickly and efficiently separate hearing problems from tinnitus problems, which then allows the clinician to describe the available interventions relative to the specific problems the patient is experiencing. The patient can then decide if any of the interventions being offered are a good match for their lifestyle, and for problems they wish to address.

Section C

Sound tolerance problems are often reported by patients with tinnitus. The two items in the **C (Sound Tolerance) subscale** can be used to assist the clinician in developing an initial impression regarding the existence and type of sound tolerance problem. **Item 1** is used to screen for the existence of a sound tolerance problem. Any answer other than zero indicates some level of difficulty with tolerating sound.

Item 2 is intended to elicit examples from the patient (that the clinician will discuss with the patient) to: (1) ensure the patient really is experiencing a sound tolerance problem (and not something else); and (2) inform the clinician's opinion regarding the type of sound tolerance problem.

Examples for Item 2 that would suggest the patient may not have an abnormal reaction to sound include: (1) sounds that would be too loud for anyone (e.g., gunfire, nearby siren); (2) references to problems tolerating crowds or other situations for reasons other than sound tolerance (e.g., hypervigilance or other PTSD symptoms, trouble understanding what people are saying); and (3) complaints from hearing aid users who are only having trouble tolerating sounds that are commonly problematic for hearing aid users (e.g., silverware or dishes clanking, paper rustling).

After discussing the examples, if it appears the patient does have trouble tolerating sounds that most people can tolerate well, then the clinician will form an initial impression about whether the sound tolerance problem appears to be hyperacusis, misophonia, or a combination of the two. Use the definitions below to guide your impressions as you talk through the patient's examples.

Hyperacusis = physical discomfort caused by sound at levels that are comfortable for most people. With hyperacusis, all sounds are uncomfortable once they reach a certain loudness level, which varies from person to person with hyperacusis.

Misophonia = emotional reactions to sound. With misophonia, it is not the loudness of a sound that causes discomfort (as is the case with hyperacusis), but an emotional reaction to the sound that causes it to be experienced as uncomfortable. It is common for a person with misophonia to find particular sounds to be uncomfortable at a relatively low level, but to find other sounds at the same level to be acceptable.

"For office use only (II)" refers to Interviewer's Impressions as to whether/not the person has a sound tolerance problem.

- **M** would be checked if Misophonia was suspected.
- **H** would be checked if Hyperacusis was suspected.
- Both **M** and **H** would be checked if both were suspected.
- If Neither condition is suspected, then **N** would be checked.