

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE

Ludimila de Oliveira Cardoso Ouverney

**Avaliação da influência das crenças religiosas e espirituais em
pacientes com zumbido crônico subjetivo**

Juiz de Fora

2025

Ludimila de Oliveira Cardoso Ouverney

**Avaliação da influência das crenças religiosas e espirituais em pacientes
com zumbido crônico subjetivo**

Dissertação de pesquisa apresentada ao Programa de Pós-graduação
em Saúde da Faculdade de Medicina da
Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito
para obtenção do título de Mestre em Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Alessandra Lamas Granero Lucchetti

Coorientadora: Profa. Dra. Oscarina da Silva Ezequiel

Juiz de Fora
2025

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Ouverney, Ludimila de Oliveira Cardoso .

Avaliação das crenças religiosas e espirituais em pacientes com zumbido crônico subjetivo / Ludimila de Oliveira Cardoso Ouverney. -- 2025.

210 p. : il.

Orientadora: Alessandra Lamas Granero Lucchetti

Coorientadora: Oscarina da Silva Ezequiel

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Brasileira, 2025.

1. Zumbido . 2. Religião e medicina . 3. Espiritualidade e saúde . 4. Qualidade de vida . 5. Saúde mental. I. Lucchetti, Alessandra Lamas Granero , orient. II. Ezequiel , Oscarina da Silva , coorient. III. Título.

Ludimila de Oliveira Cardoso Ouverney

**Avaliação da influência das crenças religiosas e espirituais em pacientes com zumbido crônico
subjeto**

Dissertação apresentada
Programa de Pós-
Graduação em Saúde
da Universidade
Federal de Juiz de Fora
como requisito parcial à
obtenção do título de
Mestra em Saúde. Área
de
concentração: Pesquisa
em Saúde Humana.

Aprovada em 16 de dezembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Alessandra Lamas Granero Lucchetti - Orientadora

Universidade Federal de Juiz de Fora

Profa. Dra. Oscarina da Silva Ezequiel

Universidade Federal de Juiz de Fora

Profa. Dra. Leticia Raquel Baraky Vasconcelos

Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Marco Aurélio Vinhosa Bastos Junior

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Juiz de Fora, 02/12/2024.



Documento assinado eletronicamente por **MARCO AURÉLIO VINHOSA BASTOS JUNIOR, Usuário Externo**, em 16/12/2024, às 18:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **OSCARINA DA SILVA EZEQUIEL, Usuário Externo**, em 16/12/2024, às 19:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alessandra Lamas Granero Lucchetti, Professor(a)**, em 17/12/2024, às 11:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Leticia Raquel Baraky Vasconcelos, Professor(a)**, em 18/12/2024, às 18:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **2131461** e o código CRC **3EC4BCAC**.

AGRADECIMENTOS

“Tu, Senhor, manténs acesa a minha lâmpada; o meu Deus transforma em luz as minhas trevas.”

Salmos 18:28

Estudar sobre religiosidade e espiritualidade tem especial sentido quando se encontra (ou quando se vive em busca de) sentido para as próprias vivências.

Este trabalho nasce de alguém que sempre tentou entender o sofrimento, e continua falhando miseravelmente nessa função. Ao mesmo tempo, não consigo entender tantas bênçãos que me são concedidas e tantas misericórdias que experimento, mesmo sem merecer.

Agradeço ao meu *Aba*, Deus-Pai, por transformar em luz as minhas trevas.

Agradeço a Jesus, Deus-Filho, por entender e se compadecer das minhas fraquezas, afinal Ele mesmo escolheu sofrer por amor a mim e a tantos outros, a fim de nos reconectar com Deus e com nossos semelhantes.

Agradeço ao Espírito Santo por orar por mim, quando palavras me faltaram.

Agradeço ao meu paizinho, Luiz, por ser minha inspiração no trabalho, na música, no amor e no sofrimento. Agradeço por sua perseverança na fé. Ela me inspira a perseverar também. Você é o abraço para onde sempre quero voltar.

Agradeço à minha mãezinha, Inêz, que também é minha inspiração no trabalho, no amor, no serviço ao outro, na alegria, na esperança, na fé e na força (desculpe, não sou tão forte como você).

Eu amo vocês dois, vocês são os maiores exemplos de amor que eu tenho nesta terra. Obrigada por sempre acreditarem em mim.

Agradeço ao meu marido, Wellington, pelo porto seguro que tem sido para mim, pelo seu amor abnegado, e pelo seu cuidado para comigo. Nós dois juntos conquistamos tantas coisas em tão pouco tempo, e ainda conquistaremos mais, com a ajuda do nosso Senhor Jesus Cristo. Eu te amo.

À minha irmãzinha Raquel, pelo seu amor e admiração e pela companhia de uma vida inteira de partilha, e ainda por me dar dois sobrinhos maravilhosos que trazem tanta alegria aos meus dias. Nosso amor só se multiplica!

À minha orientadora, Professora Dra. Alessandra Lucchetti e ao professor Dr. Giancarlo Lucchetti, agradeço por terem me lapidado durante esse tempo de caminhada, muito além desta dissertação, sendo inspiração sobre o que é o “fazer pesquisa” e o “ensinar”, através das atividades na disciplina de Geriatria. Certamente, estar perto de vocês é aprender. Tenho crescido muito nesse caminhar conjunto.

À minha coorientadora, Professora Dra. Oscarina Ezequiel que, com sua empatia, calma singular e sabedoria, fez com que eu acreditasse que iria conseguir concluir esta etapa. Muito obrigada.

Às queridas alunas Julia Berzoini (Julinha) e Caroline Hansen (Carolzinha), me faltam palavras para agradecer a vocês. Certamente Deus as colocou no meu caminho pois Ele sabia que sem vocês eu não conseguiria terminar essa pesquisa. Muita gratidão pela dedicação de vocês; pelas risadas; pela escuta e pelo ombro amigo que foram para mim; pelo otimismo e alegria que sempre carregam no coração. Vocês são maravilhosas e terão um futuro brilhante, tenho certeza.

Aos amigos do NUGGER pela partilha e pelo aprendizado conjunto que também trouxeram alegrias e aliviaram o caminho até aqui.

Agradeço, em especial, à Dra. Paulla Utsch e ao Dr. Abrahão E. Hallack Neto por serem mais que médicos, por serem médicos de médico; por serem verdadeiramente humanos e me acolherem quando, no meio dessa trajetória, precisei parar e, ainda mais, quando precisei voltar. Muito obrigada. Peço a Deus que os recompense por tudo o que fizeram por mim e minha família.

*“Não preciso entender, preciso crer, entregar ao Senhor o meu caminho e confiar!
Descansar n’Aquele que tem em Suas mãos tanto o querer quanto o realizar.”*

Soli Deo Gloria!

RESUMO

Introdução: O zumbido é a percepção de som na ausência de fonte sonora externa, e está frequentemente associado a impacto na qualidade de vida. Sua prevalência no Brasil chega a 31,6%, com maior predomínio na idade avançada e na presença de comorbidades. Devido à sua natureza subjetiva e ao entendimento incompleto sobre sua fisiopatologia, sua abordagem é desafiadora. Crenças religiosas e espirituais influenciam saúde mental e qualidade de vida em diversas doenças crônicas, mas a pesquisa sobre essa relação no zumbido ainda é escassa. **Objetivos:** Avaliar a associação de crenças religiosas e espirituais ao impacto atribuído ao zumbido crônico subjetivo (ZCS), à qualidade de vida e à saúde mental dos pacientes portadores desse sintoma. **Métodos:** Estudo observacional transversal realizado no ambulatório de clínicas especializadas do SUS de Juiz de Fora, com pacientes portadores de ZCS entre junho de 2022 a outubro de 2024. Os pacientes foram avaliados clinicamente e responderam a questionários validados para mensurar gravidade do ZCS (*Tinnitus Handicap Inventory*), qualidade de vida (*WHOQOL-Bref*), saúde mental (*DASS-21*), Religiosidade e Espiritualidade (*PDUREL*, *FACIT-Sp12* e *SRCOPE-14*). Modelos de regressão linear foram utilizados para avaliar a associação entre as variáveis ligadas à Religiosidade e Espiritualidade (R/E) e os desfechos em qualidade de vida, saúde mental e severidade do zumbido. **Resultados:** Um total de 313 pacientes foram incluídos nas análises. Aspectos de R/E tiveram diferentes associações com o impacto do zumbido: religiosidade intrínseca e *coping* religioso negativo estiveram diretamente associados ao impacto do zumbido; e, no que diz respeito ao bem-estar espiritual, Sentido e Paz estiveram relacionados inversamente a esse impacto. Além disso, o bem-estar espiritual demonstrou desfechos favoráveis em saúde mental e qualidade de vida. **Conclusão:** Crenças religiosas e espirituais podem ter influência importante na percepção da gravidade do zumbido, na saúde mental e na qualidade de vida dos indivíduos. Esses achados reforçam a importância de profissionais da saúde compreenderem as crenças de seus pacientes para oferecer um cuidado mais abrangente e integrativo. **Palavras-chave:** Religiosidade. Espiritualidade. Saúde Mental. Coping. Zumbido. Qualidade de Vida.

ABSTRACT

Introduction: Tinnitus is the perception of sound in the absence of an external source and is often associated with an impact on quality of life. Its prevalence in Brazil reaches 31.6%, with a higher occurrence among older adults and individuals with comorbidities. Due to its subjective nature and the incomplete understanding of its pathophysiology, tinnitus management is challenging. Religious and spiritual beliefs influence mental health and quality of life in several chronic diseases, but research on this relationship in tinnitus is still scarce.

Objectives: To assess the association of religious and spiritual beliefs with the impact of chronic subjective tinnitus (CST), quality of life, and mental health in patients with this condition. **Methods:** A cross-sectional observational study was conducted in the outpatient clinic of specialized services under the Brazilian Unified Health System (SUS) in Juiz de Fora, involving CST patients from June 2022 to October 2024. Patients underwent clinical evaluations and completed validated questionnaires to measure CST severity (Tinnitus Handicap Inventory),

quality of life (WHOQOL-Bref), mental health (DASS-21), and religiosity and spirituality (PDUREL, FACIT-Sp12, and SRCOPE-14). Linear regression models were used to assess the association between religiosity and spirituality (R/S) variables and outcomes in quality of life, mental health, and tinnitus severity.

Results: The analysis included 313 patients. R/S aspects showed different associations with tinnitus impact: intrinsic religiosity and negative religious coping were directly associated with tinnitus severity, while aspects of spiritual well-being, such as Meaning and Peace, were inversely associated with its impact. Furthermore, spiritual well-being showed favorable outcomes in mental health and quality of life. **Conclusion:** Religious and spiritual beliefs can significantly influence the perception of tinnitus severity, mental health, and quality of life. These findings highlight the importance of healthcare professionals understanding their patients' beliefs to provide more holistic care.

Keywords: Religiosity. Spirituality. Mental Health. Coping. Tinnitus. Quality of Life.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Diagrama de Fluxo do estudo transversal da avaliação da influência das crenças religiosas e espirituais em pacientes com zumbido crônico subjetivo	p. 114
---	--------

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CRE – *Coping* Religioso/Espiritual

CV – Carga viral

DASS-21 – *Depression Anxiety Stress Scales – Short Form*

ECR – Ensaio Clínico Randomizado

EUA – Estados Unidos da América

FACIT-Sp12 – *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy - Spiritual Well-Being 12 Item Scale*

FDA – *Food and Drug Administration*

GABA – Ácido Gama-Aminobutírico

HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana

IC – Implante Coclear

IMC – Índice de Massa Corporal

MBE – Medicina Baseada em Evidências

MBCT-t – Terapia Cognitiva Baseada em *Mindfulness*

NCD – Núcleo Coclear Dorsal

NMDA – N-metil-D-Aspartato

OMS – Organização Mundial da Saúde

ORL – Otorrinolaringologia

PCR – Proteína C Reativa

PDUREL – Índice de Religiosidade da Universidade *Duke* (adaptação para o português)

PFP – Paralisia Facial Periférica

QVRS – Qualidade de Vida Relacionada à Saúde

R/E – Religiosidade e Espiritualidade

RnSC – Rinossinusite Crônica

SRCOPE-14 – *Brief Scale for Spiritual/Religious Coping*

SUS – Sistema Único de Saúde

TAs – Transtornos Alimentares

TCC – Terapia cognitivo-comportamental

TEPT – Transtorno do Estresse Pós-Traumático

TFI – *Tinnitus Functional Index*

THI – *Tinnitus Handicap Inventory*

TMC – Terapias Mente-Corpo

TRI – *Tinnitus Research Initiative*

TRT – Terapia de Recondicionamento do *Tinnitus*

WHOQOL-Bref – Escala abreviada de qualidade de vida da OMS

ZCS – Zumbido Crônico Subjetivo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	18
2.1	CONCEITOS DE “RELIGIÃO”, “RELIGIOSIDADE” E “ESPIRITUALIDADE”	19
2.2	A DIMENSÃO ESPIRITUAL DA SAÚDE.....	31
2.3	EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS DA RELAÇÃO ENTRE ESPIRITUALIDADE, RELIGIOSIDADE E SAÚDE FÍSICA	33
2.4	EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS DA RELAÇÃO ENTRE ESPIRITUALIDADE, RELIGIOSIDADE E SAÚDE MENTAL E QUALIDADE DE VIDA.....	43
2.5	EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS DA RELAÇÃO ENTRE SAÚDE, ESPIRITUALIDADE E RELIGIOSIDADE NA OTORRINOLARINGOLOGIA..	53
2.6	ZUMBIDO CRÔNICO SUBJETIVO	66
2.6.1	<i>Definições, classificações e fisiopatogenia do zumbido.....</i>	<i>66</i>
2.6.2	<i>Epidemiologia do Zumbido.....</i>	<i>73</i>
2.6.3	<i>Impacto do zumbido em qualidade de vida.....</i>	<i>79</i>
2.6.4	<i>Tratamento</i>	<i>83</i>
2.7	INFLUÊNCIA DE ASPECTOS EXISTENCIAIS E ESPIRITUAIS NA VIDA DE PACIENTES COM ZUMBIDO CRÔNICO SUBJETIVO	105
3	JUSTIFICATIVA	109
4	OBJETIVOS.....	111
4.1	OBJETIVO GERAL	111
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	111
5	MÉTODOS	111
5.1	DESENHO E PERÍODO DO ESTUDO.....	111
5.2	PARTICIPANTES E LOCAL DO ESTUDO.....	112
5.3	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	112
5.4	PROCEDIMENTOS	113
5.5	FLUXOGRAMA DE DELINEAMENTO DO ESTUDO	113
5.6	INSTRUMENTOS	114

5.6.1	<i>Dados sociodemográficos</i>	114
5.6.2	<i>Anamnese, exame físico e exames complementares</i>	115
5.6.3	<i>Tinnitus Handicap Inventory (adaptação em português) (Anexo A)</i> 115	
5.6.4	<i>Índice de Religiosidade da Universidade Duke (adaptação para o português) – PDUREL (Anexo B)</i>	116
5.6.5	<i>Functional Assessment of Chronic Illness Therapy - Spiritual Well-Being 12 Item Scale (FACIT-Sp12) adaptada para o português (Anexo C)</i> 117	
5.6.6	<i>Depression, Anxiety and Stress Scales – DASS-21 (Anexo D)</i>	118
5.6.7	<i>Brief Scale for Spiritual/Religious Coping (SRCOPE-14) – Escala Breve de Coping Religioso/Espiritual (Anexo E)</i>	118
5.6.8	<i>Instrumento de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde Abreviado (WHOQOL-Bref versão brasileira) (Anexo F)</i>	119
5.7	ANÁLISE ESTATÍSTICA	120
5.8	ASPECTOS ÉTICOS	121
6	RESULTADOS E DISCUSSÃO	122
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	148
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	150
	APÊNDICE A – INSTRUMENTO COLETA DE DADOS CLÍNICOS E SOCIODEMOGRÁFICOS	195
	APÊNDICE B – TCLE PROJETO AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DAS CRENÇAS RELIGIOSAS E ESPIRITUAIS EM PACIENTES COM ZUMBIDO CRÔNICO SUBJETIVO	196
	ANEXO A – ADAPTAÇÃO PARA O PORTUGUÊS (BRASILEIRO) DO TINNITUS HANDICAP INVENTORY	198
	ANEXO B – ÍNDICE DE RELIGIOSIDADE DA UNIVERSIDADE DUKE ADAPTADO PARA O PORTUGUÊS	199
	ANEXO C – FUNCTIONAL ASSESSMENT OF CHRONIC ILLNESS THERAPY - SPIRITUAL WELL-BEING 12 ITEM SCALE (FACIT-SP12) ADAPTADA PARA O PORTUGUÊS	200

ANEXO D – ESCALA DE DEPRESSÃO, ANSIEDADE E ESTRESSE (DASS 21)	201
ANEXO E – ESCALA BREVE DE <i>COPING</i> RELIGIOSO/ESPIRITUAL	202
ANEXO F – INSTRUMENTO DE QUALIDADE DE VIDA DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE ABREVIADO (WHOQOL-<i>BREF</i>), VERSÃO EM PORTUGUÊS.....	203
ANEXO G – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA	205

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a ampliação do conceito de saúde proporcionou um olhar mais holístico sobre o processo saúde-doença (WHO, 1947), reconhecendo a multicausalidade do adoecer e considerando, para além dos aspectos físicos, os âmbitos psicológico, social e econômico nesse processo (BORUCHOVITCH; MEDNICK, 2002). Dentro dessa evolução, o papel das crenças religiosas e espirituais tem sido objeto de estudo nas mais diversas áreas de pesquisa em saúde (DEMIR, 2019; DUBEY; GHOSH; DAS; ROY *et al.*, 2024; KOENIG, 2009; KOENIG, 2012; 2015), suscitando discussões para a inclusão do domínio espiritual nesse conceito (WHO, 1998) devido à bem documentada influência direta ou indireta dos mais diversos aspectos da Religiosidade e Espiritualidade (R/E) sobre o curso de diversas afecções, impactando em indicadores de morbidade e em mortalidade, seja em saúde física, seja em saúde mental (ABDALEATI; ZAHARIM; MYDIN, 2016; CHIDA; STEPTOE; POWELL, 2009; CILONA; VERONESE; LALICATA; TANTILLO *et al.*, 2023; COOK, 2020; MCCULLOUGH; HOYT; LARSON; KOENIG *et al.*, 2000).

Pode-se entender a Religião, dentre as diversas definições propostas, como o sistema organizado de crenças, rituais e símbolos que proporcionam o acesso ao transcendente, promovendo uma cosmovisão que influencia as relações interpessoais (KOENIG; MACCULLOUGH; LARSON, 2001). Quanto à Espiritualidade, pode-se defini-la como uma característica dinâmica própria da experiência humana individual que se expressa por crenças, práticas e experiências na busca por conexão com algo que promova sentido e crescimento pessoal, produzindo o desenvolvimento de valores e sentimentos internos positivos (DE BRITO SENA; DAMIANO; LUCCHETTI; PERES, 2021).

Diversos trabalhos têm demonstrado o papel da R/E na motivação para o enfrentamento e superação de crises através da promoção de melhor elaboração subjetiva e a atribuição de sentido à vida (KOENIG, HAROLD G., 2008). A exemplo deste raciocínio, podemos citar pesquisas com populações de dor crônica, em que se postularam o impacto das crenças e práticas espirituais em processos cognitivos e emocionais, influenciando mecanismos biológicos e impactando diretamente esse sintoma (RIPPENTROP, 2005).

Tal como a dor, o zumbido é um sintoma. O zumbido, ou *tinnitus*, pode ser definido como a percepção de ruído “nos ouvidos” ou “na cabeça”, apesar da ausência de fonte ou estímulo sonoro externo (SANCHEZ; BENTO; MINITI; CAMARA, 1997). Pode ser objetivo, nos casos em que a percepção do som também pode ser ouvida pelo examinador (geralmente de etiologia vascular ou muscular), porém, mais comumente, o zumbido é subjetivo, ou seja, o som só é ouvido pela pessoa que o experimenta e nenhuma fonte de som é identificada (ONISHI; COELHO; OITICICA; FIGUEIREDO *et al.*, 2018).

Apesar de sua etiologia ainda não ser completamente entendida, estudos sugerem que possivelmente este seja resultante de uma atividade neural anormal em algum ponto ou pontos na via auditiva, que é interpretada erroneamente pelo cérebro como som (SEREDA; XIA; EL REFAIE; HALL *et al.*, 2018). Desta forma, a perda auditiva periférica (ou deaferentação) gera hiperatividade compensatória em estruturas das vias auditivas centrais, principalmente ao nível dos colículos inferiores e do córtex auditivo, aumentando o ganho de suas respostas (LEIVA CATALÁN; DONOSO-SAN MARTÍN; I; DELANO, 2021). Além disso, uma série de alterações nas redes neurais de funções cognitivas e do processamento emocional parecem ocorrer nas regiões cortical e subcortical do cérebro e no sistema límbico, permitindo a percepção do sintoma como um incômodo (BESTEHER; GASER; IVANSIC; GUNTINAS-LICHIUS *et al.*, 2019). Diversos outros fatores são apontados na fisiopatogenia do *tinnitus*, incluindo doenças otológicas, metabólicas, neurológicas, somatossensoriais, cardiovasculares, farmacológicas, e/ou psicológicas, e podem estar presentes concomitantemente no mesmo indivíduo, modulando o sintoma (BURLE; RESENDE; ALVES; GARCIA *et al.*, 2020).

No Brasil, estudo apontou uma prevalência de zumbido em 22% dos indivíduos da cidade de São Paulo, interferindo nas atividades diárias de 18% destes sujeitos, o que evidencia a magnitude da importância do *tinnitus* em nossa população (OITICICA; BITTAR, 2015) podendo impactar na qualidade de vida do indivíduo, por meio de prejuízo funcional no processamento dos pensamentos e emoções, no sono e concentração (BHATT; LIN; BHATTACHARYYA, 2016).

Apesar de algumas modalidades de tratamento do zumbido utilizarem aspectos existenciais, que podem estar ligados à espiritualidade para mitigação do incômodo gerado por esse sintoma, tais como meditação (MARKS; SMITH;

MCKENNA, 2020), autocompaixão e gratidão (REEVES; VOGT; MARKS, 2021), na literatura há poucos estudos que abordem os aspectos em que crenças religiosas e espirituais individuais possam influenciar na gravidade do impacto do zumbido (FLUDRA; GOS; KOBOSKO; KARENDYS-LUSZCZ *et al.*, 2023), sendo necessário conhecer em que proporção e em quais aspectos a R/E podem modular o sintoma e interferir na qualidade de vida e saúde mental desses pacientes.

Considerando a importância das crenças religiosas e espirituais na saúde dos indivíduos e a falta de estudos que abordem esse tema no zumbido crônico subjetivo (ZCS), o presente estudo procurou avaliar em quais aspectos as crenças religiosas e espirituais estão relacionadas ao impacto do zumbido na qualidade de vida dos pacientes portadores desse sintoma, buscando também investigar outros fatores relevantes que possam estar envolvidos nesse processo, tais como indicadores de saúde mental, de qualidade de vida geral, estratégias de *coping* religioso e dados ligados a comorbidades dos pacientes.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Nesta revisão de literatura serão apresentados conceitos de “Religião”, “Religiosidade” e “Espiritualidade”, com ênfase nos principais autores na área da saúde; será abordada também a evolução do papel da religiosidade e espiritualidade no cuidado em saúde; bem como principais estudos que mostram evidências científicas da relação entre espiritualidade, religiosidade e saúde física, mental e qualidade de vida; e estudos específicos na área de otorrinolaringologia com ênfase na intersecção de religiosidade e espiritualidade com esta área. Após esses conceitos, será explanado sobre o ZCS: conceitos, epidemiologia, critérios diagnósticos e tratamentos farmacológico e não-farmacológico. A seguir, será feita uma revisão de estudos que sugerem influência das crenças religiosas e espirituais na vida de pacientes com ZCS.

2.1 CONCEITOS DE “RELIGIÃO”, “RELIGIOSIDADE” E “ESPIRITUALIDADE”

Muito antes de serem conceituados ou pensados ontologicamente, os termos que ora denominamos religião, religiosidade e espiritualidade são vivenciados desde os mais tenros primórdios das diferentes civilizações, sendo partes fundamentais da constituição da cultura dos povos e da vivência individual e coletiva na espécie humana (ABRUTYN, 2015; ALBUQUERQUE, 2007; EECKHOUT, 2013; FOGELIN, 2007; SHAW, 2016), além de servirem como inspiração e motivação para arte, música, poesia, arquitetura e até mesmo de guerras e conflitos (ZINNBAUER; PARGAMENT, 2005). Provavelmente, um dos motivos pelo qual tem sido tão plural a discussão sobre definições a esses termos seja exatamente a variedade das vivências individuais ou experiências pessoais neste campo (COMMITTEE ON SCIENCE, 1995; CUNHA; ROSSATO; SCORSOLINI-COMIN, 2021; FIGUEIREDO, 2019; JOHNSON, 2021).

Existe na literatura uma gama de propostas de conceitos para religião, religiosidade e espiritualidade, geralmente variando de acordo com a área de pesquisa, como por exemplo em psicologia, sociologia, teologia, filosofia, nos cuidados em saúde e até mesmo no mundo corporativo, sendo, portanto, um construto amplo e, por vezes, difícil de definir (MOBERG, 2002; ZINNBAUER; PARGAMENT, 2005).

Nas últimas décadas, contudo, têm sido feitos esforços em conjunto por pesquisadores de diversas áreas da saúde para se chegar a um entendimento mais comum dessas definições, que contemplem as diferentes nuances individuais e culturais que perpassam essa vivência por todo o mundo (HILL; PARGAMENT; HOOD; MCCULLOUGH *et al.*, 2000; LAMBERT, 1991; PESUT; FOWLER; TAYLOR; REIMER-KIRKHAM *et al.*, 2008; PUCHALSKI; FERRELL; VIRANI; OTIS-GREEN *et al.*, 2009; 2011; SARRAZIN, 2021). Apesar de parecidos e muitas vezes interligados, os conceitos de “religião”, “religiosidade” e “espiritualidade” possuem diferenças cada vez mais delimitadas, inclusive no que diz respeito a desfechos em saúde (LUCCHETTI; KOENIG; PINSKY;

LARANJEIRA *et al.*, 2015; QUELHO TAVARES; VALENTE; RODRIGUES CAVALCANTI; DE OLIVEIRA CARMOS, 2016).

No pensamento científico, definir o próprio termo religião é uma das mais complexas tarefas, mesmo no campo das Ciências da Religião (FIGUEIREDO, 2019). Como as religiões são também fenômenos sociais influenciados pelos acontecimentos e culturas, elas não são imutáveis, pelo contrário, elas se recriam de acordo com as realidades intersubjetivas e, por isso, também é sujeito a variações o que se entende como sendo “religião” (BELTRÃO, 2018).

A palavra “Religião” (do latim, *religio*) tem duas raízes etimológicas distintas: (1) *relegere*, de *legere* ("colher, reunir") – tradição Ciceroniana continuada por W. Otto, J. B. Hofmann, Benveniste; (2) *religare*, de *ligare* ("amarrar, unir") – tradição de Lactâncio e Tertuliano até Ernout-Meillet e Pauly-Wissowa (DERRIDA, 2002). Essas diferentes origens carregam consigo também diferentes implicações. O primeiro significado reconhece os fundamentos religiosos de qualquer grupo social que esteja reunido, atentando para o papel do culto na adesão humana. O segundo indica as disciplinas ou moralidades necessárias no convívio humano, apontando para o papel regulador da religião no controle dos impulsos e paixões humanas (TURNER, 2005).

Existem importantes pensadores na filosofia, antropologia e sociologia que contribuíram para a construção do pensamento no que diz respeito às definições do que seria religião (FIGUEIREDO, 2019) e, por vezes, é proposto que se analisem as definições não como um fim em si mesmas, mas com o objetivo de se analisar as sociedades e as cosmovisões que permeiam cada definição, considerando as definições da religião como objeto sociológico (LAMBERT, 1991). Este conceito pode ser pensado, por exemplo, de forma funcionalista (modo em que a religião opera na vida humana como, por exemplo, os papéis social, psicológico, individual e coletivo) e/ou substancialista (a religião possui uma essência que são os elementos comuns a todas, independente de nomenclaturas, formas ou modos de expressão) (FIGUEIREDO, 2019; LAMBERT, 1991; ZINNBAUER; PARGAMENT, 2005).

Dentre os chamados funcionalistas, encontramos desde teóricos sociais clássicos, como Durkheim, Weber e Marx, os quais elaboraram conceitos em sociologia da religião e sobre seu papel na evolução social (REIMER; GUERRA; OLIVEIRA, 2018), como também notáveis psicólogos, a exemplo de Freud e

Jung, que discorrem sobre a importância individual da religião (FREUD, S., 1996; JUNG, 1938). Durkheim, em 1912, define religião como "um sistema solidário de crenças e práticas relativas às coisas sagradas, ou seja, coisas separadas e proibidas, crenças e práticas que unem em uma mesma comunidade moral, chamada Igreja, todos os que a ela aderem", destacando o papel social da religião (DURKHEIM; BENTHIEN; WEISS, 2023) e servindo como base para diversos antropólogos e sociólogos posteriores como por exemplo o sociólogo Talcott Parsons (LAMBERT, 1991; TURNER, 2005), um proeminente autor da sociologia da religião. Outro enfoque funcionalista para definir religião é a partir de suas funções simbólicas e tem sido adotada por pensadores modernos na área da psicologia e da linguística (LAMBERT, 1991).

Quase diametralmente opostos estão os defensores que que a religião deve ser definida em seus próprios termos, alegando que definições funcionalistas tendem a ser reducionistas, e propondo definições chamadas substancialistas ou essencialistas (PATTISON, 2013). Um exemplo é o proposto pelo antropólogo Clifford Geertz, que traz um conceito mais substancialista de que a religião é:

(1) um sistema de símbolos que age para (2) estabelecer disposições e motivações poderosas, abrangentes e duradouras nos homens (3) pela formulação de concepções de uma ordem geral da existência e (4) revestindo essas concepções com uma aura de factualidade tão convincente que (5) essas disposições e motivações parecem ser excepcionalmente realistas.

(GEERTZ, 1993)

Na filosofia, por exemplo, o professor holandês Wouter J. Hanegraaff, após debater outras definições prévias, apresentou sua própria definição de "*Uma Religião*" como:

um sistema simbólico, incorporado em uma instituição social, que influencie as ações humanas, oferecendo possibilidades para manter contato ritualisticamente entre o mundo cotidiano e um quadro metaempírico mais geral de significados.

(L. STERN, 2017)

Na teologia, por sua vez, podemos citar Heschel, e Tillich, os quais sugerem que a religião deve ser sensível e responsiva às questões últimas, e ao

mesmo tempo instigar o indivíduo a buscar respostas para essas questões (HILL; PARGAMENT; HOOD; MCCULLOUGH *et al.*, 2000).

Na área da saúde, um dos trabalhos pioneiros na tentativa de conceituação desse termo é o trabalho de Koenig, MacCullough e Larson (KOENIG; MACCULLOUGH; LARSON, 2001), sendo este um referencial muito adotado nas pesquisas na área da saúde (DAMIANO; COSTA; VIANA; MOREIRA-ALMEIDA *et al.*, 2016; DE BRITO SENA; DAMIANO; LUCCHETTI; PERES, 2021; LUCCHETTI; GRANERO; BASSI; LATORRACA *et al.*, 2010; MOREIRA-ALMEIDA; NETO; KOENIG, 2006; QUELHO TAVARES; VALENTE; RODRIGUES CAVALCANTI; DE OLIVEIRA CARMOS, 2016). De forma conjunta com outros pesquisadores e cientistas da psicologia, medicina, psiquiatria e neurociências, esses autores perceberam a dificuldade de uniformizar conceitos ligados ao tema religião e saúde e identificaram a necessidade de definições mais robustas com a finalidade de operacionalizar as discussões metodológicas em pesquisa e mensuração de resultados nesse tema. Desta forma, propuseram definições que têm servido como base para muitas pesquisas e discussões na área (KOENIG; MACCULLOUGH; LARSON, 2001).

O conceito de religião mais uniformemente aceito pela maioria dos pesquisadores na área da saúde é o proposto por Koenig, MacCullough e Larson (2001, p.18), sendo:

o sistema organizado de crenças, práticas, rituais e símbolos designados para: (a) facilitar o acesso ao sagrado, ao transcendente (Deus, força maior, verdade suprema, realidade última) e (b) promover uma compreensão da relação e responsabilidade de cada um para com os outros ao viver em comunidade.

(KOENIG; MACCULLOUGH; LARSON, 2001)

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em documento técnico elaborado em 1998, adota a definição de que religião é a "crença na existência de um poder sobrenatural, criador e controlador do Universo, que deu ao homem uma natureza espiritual que continua a existir depois da morte de seu corpo" (WHO, 1998) e esta é também uma definição utilizada por outros pesquisadores em saúde (FLECK; BORGES; BOLOGNESI; ROCHA, 2003; PANZINI; ROCHA; BANDEIRA; FLECK, 2007).

Do conceito “religião” deriva-se a religiosidade, sendo definida por diversos autores como o grau em que o indivíduo acredita, segue e/ou pratica uma religião (FLECK; BORGES; BOLOGNESI; ROCHA, 2003; KOENIG; MACCULLOUGH; LARSON, 2001; MOREIRA-ALMEIDA; NETO; KOENIG, 2006; VITORINO; LUCCHETTI; LEÃO; VALLADA *et al.*, 2018; WHO, 1998).

No âmbito mais filosófico-teológico, a religiosidade pode ser também entendida como a abertura que o ser humano tem em relação ao mistério transcendente, unindo em seu interior a finitude do seu corpo e o psíquico da infinitude do seu espírito, por meio da experiência religiosa (medo e/ou atração diante do *mysterium tremendum*, ou seja, o Sagrado) e da experiência do mistério transcendente (Deus) através da leitura dos fatos e acontecimentos pessoais, dando sentido à vida do homem (PANASIEWICZ, 2013).

A religiosidade ainda pode ser entendida como as atitudes de um indivíduo em relação às suas crenças, que podem ou não estar atreladas numa religião específica; podendo até mesmo um indivíduo expressar religiosidade sem professar uma religião (QUELHO TAVARES; VALENTE; RODRIGUES CAVALCANTI; DE OLIVEIRA CARMOS, 2016); ou ainda, um sistema de crenças organizado e a veneração (EMBLEM, 1992), mas este é um conceito menos adotado nas pesquisas em saúde.

O Conselho Regional de Psicologia do estado de São Paulo, em 2015, definiu religiosidade como o “modo pessoal de lidar com ou vivenciar um sistema de crenças e práticas religiosas, que podem estar ou não ligadas a uma instituição” (CRP-SP, 2015).

A religiosidade costuma ser considerada em diferentes dimensões: subjetiva; intrínseca e extrínseca (ALLPORT; ROSS, 1967; HUNT; KING, 1971); organizacional, não-organizacional; (KOENIG; MACCULLOUGH; LARSON, 2001), e explanaremos a seguir cada um desses aspectos.

Religiosidade subjetiva é definida como o senso interno da importância da religião na vida do indivíduo e é autorreportada, refletindo o quão religioso o indivíduo se percebe. É importante pontuar que essa autopercepção não reflete necessariamente que o indivíduo esteja praticando os ritos e recomendações da religião a que se refere afiliado (KOENIG; MACCULLOUGH; LARSON, 2001). Uma das possíveis explicações filosóficas para tal é a aplicação do conceito de “modernidade líquida” alcunhada pelo sociólogo e filósofo Zygmunt Bauman à

religiosidade subjetiva. Segundo Bauman, a sociedade contemporânea tem se comportado com uma fluidez de conceitos, com alta tendência a mudanças e adaptações, tendendo à inconstância nas relações, identidades, padrões, códigos e regras. Ele defende em seus trabalhos que o termo “pós-modernidade” deve ser substituído por “modernidade líquida ou fluida” e discutiu como essa maleabilidade fugaz influencia todos os aspectos da vida humana hodierna (BAUMAN, 2001). Por exemplo, o sociólogo da religião Andrew Dawson, usando a lente analítica fornecida por teóricos sociais da pós-modernidade como Bauman e Beck, considera as formas particulares do que chama de “nova religiosidade” como expressões tipicamente mercantilizadas da sociedade consumista contemporânea, seja afirmando-a, seja rejeitando-a (DAWSON, 2011). Durkheim também fala de “religiões individuais, que o sujeito constitui por si e celebra para si mesmo”, e especula que estas poderiam chegar a ser livremente construídas individualmente (DURKHEIM; BENTHIEN; WEISS, 2023; L. STERN, 2017).

Além desses conceitos, Koenig, MacCullough e Larson (2001) também pontuam as motivações ligadas à vivência religiosa, reportando-se aos trabalhos de Allport e Ross e dividindo-as em orientações intrínseca e extrínseca (ALLPORT; ROSS, 1967). A religiosidade intrínseca é aquela em que o indivíduo, uma vez tendo abraçado uma crença religiosa, se esforça para segui-la em todas as áreas de sua vida, de forma que todas as suas necessidades são harmonizadas com seus preceitos religiosos, pois estes assumem a primazia da importância última deste indivíduo. Por sua vez, a religiosidade extrínseca é descrita como a vivenciada por indivíduos "dispostos a usar a religião para seus próprios fins", sendo uma forma de viver a religiosidade pela motivação principal de obter vantagens ou ganhos secundários advindos da prática religiosa, com motivações utilitárias, sejam elas o convívio social, segurança ou status (KOENIG; MACCULLOUGH; LARSON, 2001).

A dimensão não-organizacional da religiosidade é definida por atividades particulares ligadas à vivência religiosa do indivíduo, tais como: orações privadas, meditação religiosa; leitura de escritos religiosos ou sagrados; programas religiosos de televisão; ou ouvir conteúdos de música ou programas de rádio religiosos (KOENIG; MACCULLOUGH; LARSON, 2001). Já a organizacional se refere ao nível de participação comunitária sendo, por isso,

uma medida da dimensão social da religião. Exemplos de religiosidade organizacional são a membresia em uma igreja, atividades de estudo em grupo, frequência em missas ou cultos, atividades em templos ou sinagogas, participação em rituais religiosos ou sacramentos, bem como atividades sociais promovidas pelos membros da referida religião, como jantares e outros eventos sociais (KOENIG; MACCULLOUGH; LARSON, 2001). Essa dimensão é apontada por alguns autores como uma possível explicação de a religiosidade ser tão frequentemente abraçada com persistência. O pertencimento a grupos específicos, em especial, aos grupos religiosos, tem o poder de moldar as respostas do indivíduo a uma variedade de circunstâncias (SEDIKIDES; GEBAUER, 2010), tanto por uma autoidentificação enquanto portador de uma identidade social, quanto pelo apoio que este recebe de seus pares dentro da religião à qual este indivíduo é afiliado (KRAUSE; WULFF, 2005; STROOPE, 2011). Como uma identidade social enraizada em um sistema de crenças orientadoras, a afiliação religiosa pode desempenhar uma função importante e singular nos processos psicológicos e sociais (SEDIKIDES; GEBAUER, 2010).

Por sua vez, o termo espiritualidade também possui divergências conceituais entre autores, mesmo os da área da saúde, tendo em vista que é mais abrangente com diferentes formas de entendimento, a partir das diferentes origens dos pesquisadores e de suas culturais locais, vivências religiosas e tendências acadêmicas (ANANDARAJAH; HIGHT, 2001; ÁSGEIRSDÓTTIR; SIGURBJÖRNSSON; TRAUSTADOTTIR; SIGURDARDOTTIR *et al.*, 2013; CHIU; EMBLEN; VAN HOFWEGEN; SAWATZKY *et al.*, 2004; DE BRITO SENA; DAMIANO; LUCCHETTI; PERES, 2021; HILL; PARGAMENT, 2003; KOENIG; MACCULLOUGH; LARSON, 2001; KOENIG, H. G., 2008; PUCHALSKI; VITILLO; HULL; RELLER, 2014). Inicialmente é necessário enxergar esse construto como bastante plural e que sofre influências advindas da cosmovisão do pesquisador e ainda do indivíduo que experiencia esta espiritualidade, com influências geracionais, culturais e religiosas (MAYER; VIVIERS, 2014).

Historicamente, o conceito de espiritualidade surgiu vinculado à religião. Etimologicamente derivado de Espírito, do latim “*spīritus*” – relativo ao *spīrō*, o termo denota fôlego de vida, respiração, alma, sopro; e remete a energia interna que traz a vida ao corpo (Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, (Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, 2021).

Na tradição judaico-cristã, por exemplo, Deus formou o homem e soprou-lhe nas narinas o “*spiraculum vitæ*”¹ e o homem tornou-se alma vivente, demonstrando a crença antiga da existência no ser humano dessa natureza de força vital do que se chama espírito (O'CONNOR, 2019). Em diversas partes do Antigo Testamento, a existência de uma pessoa é indicada e expressa pelas palavras “respiração” e “espírito”, como no livro de Jó e no livro de Sabedoria de Salomão (BERKOVIC, 2007). Em versões aramaicas posteriores do texto veterotestamentário, chamadas Targumim, o “sopro de vida” de Gênesis 2:7 é interpretado como o diferencial entre o homem inanimado – de “barro” ou “pó da terra” – e o Homem que vive, que fala (O'CONNOR, 2019). Filo de Alexandria, um importante filósofo judeu-helenístico do primeiro século, advoga que este texto de Gênesis 2:7 também demonstra a semelhança do homem ao Deus-criador, pois o espírito soprado pela divindade trouxe ao homem a racionalidade e, assim, à semelhança a Deus (TOBIN, 1983).

Na área da pesquisa em saúde, o conceito de espiritualidade surgiu vinculado ao conceito de religião, apesar de mais amplo do que este (ŘÍCAN, 2004). Com a proposta da incorporação da dimensão espiritual ao conceito de saúde adotado pela OMS (WHO, 1998) este aspecto tem sido cada vez mais considerado nas pesquisas. Por dimensão espiritual, Ross (1995) define como descrita e interpretada como uma necessidade de: significado, propósito e preenchimento na vida; esperança/ vontade para viver; fé em si mesmo, nos outros e em Deus (ROSS, 1995).

Koenig, MacCullough e Larson (2001) definem, inicialmente, a Espiritualidade como a busca pessoal por respostas para questões últimas sobre a vida (por exemplo, o sentido da vida e propósito da existência humana), e ainda a busca de uma relação com o sagrado ou o transcendente. Segundo os autores, esse processo pode ou não levar ao desenvolvimento de rituais religiosos e à organização de comunidades (KOENIG; MACCULLOUGH; LARSON, 2001).

Em seus trabalhos posteriores, Koenig sugere mudanças a este conceito (KOENIG, H. G., 2008; KOENIG, 2012), porém permanece com o entendimento

¹ Gênesis 2:7 “*Formavit igitur Dominus Deus hominem de limo terræ et inspiravit in faciem ejus spiraculum vitæ et factus est homo in animam viventem*”, conforme a Bíblia Vulgata Latina, cuja tradução para o português por João Ferreira de Almeida (Revista e Atualizada) é: “Então, formou o Senhor Deus ao homem do pó da terra e lhe soprou nas narinas o fôlego de vida, e o homem passou a ser alma vivente.”

da espiritualidade como um conceito atrelado às crenças no âmbito do transcendente, como se pode observar pelo trecho a seguir:

O termo espiritualidade deve ser medido usando perguntas sobre crenças religiosas públicas e privadas, práticas, rituais, cerimônias, atitudes, grau de comprometimento e nível de motivação, que sejam adequados às tradições de fé dos sujeitos em estudo. O raciocínio aqui é que, após remover perguntas relacionadas à saúde mental, traços de caráter positivos e crenças pessoais não específicas, tudo o que resta é religião. Até mesmo a simples categoria "espiritual, mas não religioso" provavelmente é muito vaga, já que realmente não sabemos o que isso significa, o que dificulta a interpretação dos resultados de pesquisas. A religião pode ser entendida como um construto multidimensional, e algumas das dimensões mensuráveis incluem experiências místicas [...] e a busca por uma conexão com o sagrado/transcendente [...]. No entanto, linguagem religiosa (espiritualidade ou a do espírito) não deve ser usada para descrever conceitos puramente seculares, psicológicos ou humanistas.

(KOENIG, H. G., 2008)

Ou ainda:

A espiritualidade tem como particularidade que a distingue de todas as outras coisas — humanismo, valores, moral e saúde mental — por sua conexão com o transcendente (aquilo que é sagrado, que está fora do eu, e ainda assim também dentro do eu) [...] A espiritualidade está intimamente ligada ao sobrenatural, ao místico, e à religião organizada, embora também se estenda além da religião organizada (e comece antes dela). A espiritualidade inclui tanto a busca pelo transcendente quanto a descoberta do transcendente, e assim envolve percorrer o caminho que leva da não-consideração ao questionamento para ou uma firme não-crença ou crença, e se crença, então, finalmente à devoção e, por fim, à entrega. Assim, nossa definição de espiritualidade é muito semelhante à religião e há claramente uma sobreposição.

(KOENIG, 2012)

Koenig entende, portanto, que, embora o conceito de espiritualidade seja mais amplo que a religião e que comece antes desta, ainda está atrelado a ela (KOENIG, 2012). Sendo a espiritualidade a forma com que cada sujeito procura entender e conhecer o transcendente e, assim, acaba por construir suas próprias

crenças a partir dessas respostas, essa busca pode levar o indivíduo a abraçar um sistema organizado de crenças (religião), e por isso esses dois conceitos estariam sobrepostos.

Outro conceito bastante aceito na comunidade acadêmica e um dos trabalhos mais referenciados na área da saúde é o de Hill e Pargament, no qual a espiritualidade é vista como uma busca pelo sagrado, um processo através do qual as pessoas buscam descobrir, ou se apegar e, quando necessário, transformar o que quer que considerem sagrado em suas vidas (HILL; PARGAMENT, 2003).

Hanegraaff, embora não tenha feito pesquisa na área da saúde, mas nas Ciências da Religião, conceitua espiritualidade como “qualquer prática humana que mantenha o contato entre o mundo cotidiano e um quadro metaempírico mais geral de significados por meio da manipulação individual dos sistemas simbólicos” (L. STERN, 2017).

Contudo, percebe-se entre os pesquisadores uma tendência de ampliar ainda mais o conceito de espiritualidade para abarcar um conceito que não necessariamente envolva a busca ou a relação com o transcendente, mas que envolva uma experiência cujo objetivo é a busca de um sentido para a vida através de significados durante a trajetória de cada indivíduo, sendo possível que um indivíduo possua uma espiritualidade arreligiosa – através de vivências individuais, moldando o “eu” interior na busca por valores profundos que trazem sentido à sua existência, e afetando a forma com que ele vê a vida e experiencia as suas relações (MARSHALL; OLSON, 2018). Isso por se entender a espiritualidade como algo inerente ao ser humano, numa visão biopsicossocial-espiritual e com sua complexidade, tendendo a espiritualidade a também ser complexa e individual (DE BRITO SENA; DAMIANO; LUCCHETTI; PERES, 2021; PUCHALSKI, 2013). Muitas pessoas podem viver sua espiritualidade conectando-se à natureza, por meio da apreciação das artes, ao adotarem um conjunto de valores e princípios, ou ao buscarem a verdade científica (ANANDARAJAH; HIGHT, 2001).

Desta forma, têm sido propostos por diversos autores conceitos mais amplos de espiritualidade que possam ser aplicáveis nos mais diversos contextos culturais e vivências pessoais mas que, ao mesmo tempo, possibilitem a aplicação no cuidado em saúde e também nas pesquisas em saúde a fim de

mensurarem os efeitos da espiritualidade nesse âmbito (ANANDARAJAH, 2008; ANANDARAJAH; HIGHT, 2001; CHARZYNSKA; HESZEN-CELINSKA, 2020; CHIU; EMBLEN; VAN HOFWEGEN; SAWATZKY *et al.*, 2004; DE BRITO SENA; DAMIANO; LUCCHETTI; PERES, 2021; DELGADO, 2005; PUCHALSKI; VITILLO; HULL; RELLER, 2014).

Nesse sentido, podemos citar, por exemplo, o conceito apresentado por Anandarajah e Hight, que se apresenta como um conceito mais universal e abrangente, englobando as perspectivas religiosas e não religiosas, de modo a preservar o caráter individual da espiritualidade – maneiras particulares de expressá-la em suas vivências:

A espiritualidade é uma parte complexa e multidimensional da experiência humana. Ela possui aspectos cognitivos, experienciais e comportamentais. Os aspectos cognitivos ou filosóficos incluem a busca por significado, propósito e verdade na vida, assim como as crenças e valores pelos quais um indivíduo vive. Os aspectos experienciais e emocionais envolvem sentimentos de esperança, amor, conexão, paz interior, conforto e apoio. Isso se reflete na qualidade dos recursos internos de um indivíduo, na capacidade de dar e receber amor espiritual e nos tipos de relacionamentos e conexões que existem consigo mesmo, com a comunidade, com o ambiente e a natureza, e com o transcendente (por exemplo, poder maior que o eu, um sistema de valores, Deus, consciência cósmica). Os aspectos comportamentais da espiritualidade envolvem a maneira como uma pessoa manifesta externamente suas crenças espirituais individuais e seu estado espiritual interno.

(ANANDARAJAH; HIGHT, 2001)

Outro exemplo de um conceito de espiritualidade de abordagem mais ampla é o de Delgado, que menciona ser uma maneira de perceber a realidade em sua completude, descobrindo e mantendo valores e objetivos de vida, sendo caracterizada pela fé, busca por sentido e propósito na vida, pela conexão com outros e pela transcendência do eu, e resultando em comportamentos e sensações positivas e de bem-estar (DELGADO, 2005).

Podemos citar, ainda, os trabalhos de Puchalski e colaboradores (PUCHALSKI; FERRELL; VIRANI; OTIS-GREEN *et al.*, 2009; 2011; PUCHALSKI, 2013; PUCHALSKI; VITILLO; HULL; RELLER, 2014) que, a partir de diversos estudos e discussões prévias com outros estudiosos da área,

propuseram a identificação de padrões de cuidado e a promoção de recomendações para implementação de modelo de cuidado espiritual interprofissional nos cuidados em saúde. Chegam, assim, ao consenso de que espiritualidade pode ser definida como

um aspecto dinâmico e intrínseco da humanidade, através do qual as pessoas procuram por sentido último, por propósito, e pela transcendência; e vivenciam o relacionamento consigo mesmos, com a família, com os outros, com uma comunidade, com a sociedade, com a natureza e com o sagrado (ou significativo). A espiritualidade se expressa através de crenças, valores, tradições e práticas.

(PUCHALSKI; VITILLO; HULL; RELLER, 2014).

Em recente revisão sistemática, Sena e colaboradores, a partir da análise de 493 artigos em que 166 foram incluídos na análise final, apresentaram as dimensões da espiritualidade mais importantes encontradas nos estudos incluídos na análise, além de uma proposta de conceito de espiritualidade e ainda um *framework* (figura esquema/modelo) para a compreensão desse conceito. A espiritualidade é, segundo os autores,

uma característica humana individual e dinâmica; expressa através de crenças, práticas e experiências na busca por conexão com algo que promova sentido e crescimento pessoal; e leva ao desenvolvimento de valores e sentimentos internos positivos.

(DE BRITO SENA; DAMIANO; LUCCHETTI; PERES, 2021)

Nesse trabalho, os autores propõem um esquema didático apresentando as dimensões da espiritualidade de forma não-hierárquica, divididas em três eixos ou domínios. O primeiro é composto por crenças, práticas e experiências que promovem conexão. O segundo eixo são os possíveis aspectos que são conectados ao primeiro, podendo ser classificados como: o sagrado; a vida após a morte; seres espirituais; o Divino; si mesmo; comunidade; natureza; e arte. O terceiro eixo refere-se ao desenvolvimento de valores, crescimento pessoal e sensação de sentido, propósito de vida, bem-estar, suporte e paz interior

atingidos através daquela conexão com o “algo” que possa afetar o comportamento do indivíduo (DE BRITO SENA; DAMIANO; LUCCHETTI; PERES, 2021).

Vimos, portanto, que os conceitos de religião, religiosidade e espiritualidade possuem particularidades conforme as diferentes cosmovisões e nuances que têm sido estudadas em suas interseções com a saúde, à medida em que fazem parte de um conceito ampliado em saúde (WHO, 1998) e devem ser considerados no cuidado dos pacientes nas mais diversas áreas de atendimento dos mesmos.

2.2 A DIMENSÃO ESPIRITUAL DA SAÚDE

Historicamente, a concepção de saúde também sofreu mudanças ao longo do tempo, principalmente no século XX, com discussões de quais termos definiriam melhor esse construto (BORUCHOVITCH; MEDNICK, 2002), partindo de um conceito médico mais tradicional como “ausência de doença” – predominante na primeira metade daquele século – para um entendimento tendendo para mais holístico, no final dos anos 40, proposto pela OMS, sendo “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não meramente a ausência de doença ou enfermidade” (WHO, 1947). Essa visão inclui os aspectos sociais, psicológicos, físicos, econômicos e políticos que certamente contribuem para o bem-estar do indivíduo e, dessa forma, para sua saúde, reconhecendo a essência multicausal do processo saúde/doença (BORUCHOVITCH; MEDNICK, 2002), mas ainda não contempla explicitamente a dimensão espiritual da saúde.

Na segunda metade do século XX, Smith (1981) propôs que as múltiplas visões da saúde fossem organizadas em quatro modelos distintos: (a) clínico, (b) de desempenho de papéis, (c) adaptativo e (d) eudaimônico (SMITH, 1981), reconhecendo uma progressão inclusiva entre os modelos concebidos de saúde existentes à época, sendo a concepção mínima de saúde como a ausência de doença, enquanto o modelo eudaimônico expressaria uma visão que, além de incluir premissas dos modelos anteriores, deve abordar questões de plenitude pessoal e autorrealização como componentes relevantes da saúde (BORUCHOVITCH; MEDNICK, 2002).

Dentro da evolução desse conceito, um médico que teve importante papel no entendimento antropológico e, por conseguinte, na compreensão de saúde, foi o vienense Viktor Frankl, cujo pensamento se contrapôs ao reducionismo cientificista de sua contemporaneidade (AZEVEDO, 2022), enxergando a Pessoa Humana como uma unidade de estrutura pluridimensional, constituída pelas dimensões somática (corpo ou *soma*), psíquica (mente, ou *psychē*) e espiritual ou noológica (espírito, ou *noos*) (FRANKL, 1986). Esta última é compreendida por Frankl como o núcleo da personalidade humana, a essência de uma pessoa (BRITT; ACTON, 2022). Unindo a influência de pensadores como Nicolai Hartmann (1882-1950), o qual também advogava uma visão estratificada das dimensões constituintes do ser, e Max Scheler (1875-1928), que defendia a concepção da Pessoa Humana como uma unidade ontológica de valor único, Frankl propôs uma autêntica *Imago Hominis*, postulando “uma ontologia dimensional que resguardava a unidade, unicidade, irrepetibilidade e abertura radical da pessoa humana” (AZEVEDO, 2022). Para ele, mesmo que o indivíduo não possua uma crença espiritual específica, seus valores e escolhas de vida refletem sua essência, ou seja, sua dimensão espiritual (BRITT; ACTON, 2022).

O Departamento de Saúde Mental da OMS pontuou, em um encontro realizado em Genebra em 1998, a inclusão de um módulo que pudesse acessar espiritualidade, religiosidade e crenças pessoais dentre os aspectos da qualidade de vida mensurados em seus instrumentos, tendo em vista que reconhecia a influência dessa dimensão para pacientes em diversas situações em saúde, e sugeriu “considerar uma emenda à constituição definindo saúde como *um estado dinâmico de completo bem-estar físico, mental, espiritual e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade*” (WHO, 1998), sendo, por isso, a dimensão espiritual também chamada de “quarta dimensão” da saúde (DHAR; CHATURVEDI; NANDAN, 2011).

A partir da inclusão da perspectiva da dimensão espiritual no questionário de qualidade de vida da OMS (WHOQOL), diversas pesquisas têm abordado as implicações da religiosidade e da espiritualidade na saúde, considerando-se até mesmo a importância de o profissional de saúde se capacitar para incluir o cuidado em saúde espiritual em seus atendimentos (SINHA; KUMAR, 2014). Como exemplo dessa influência podemos citar o entendimento em cuidados de fim-de-vida, em que se coloca o domínio espiritual no cerne dos domínios

psicológico, físico e funcional, orientando profissionais de saúde e as instituições em saúde a considerar sempre sua relação com a integridade da pessoa (NOLAN; MOCK, 2004), ou ainda, a conceituação do termo “saúde espiritual” como o estado de ser no qual um indivíduo é capaz de lidar com a vida cotidiana de maneira que leve a: realização do seu pleno potencial (autoevolução); significado e propósito da vida (autorrealização); e felicidade interior (transcendência) (DHAR; CHATURVEDI; NANDAN, 2011).

O campo de crescente interesse nos cuidados espirituais, fundamentado em princípios de compaixão, dignidade e interconexão pessoal, é denominado “espiritualidade em saúde” e tem se tornado um movimento em que se valoriza a restauração do equilíbrio entre os aspectos científicos e humanísticos no cuidado ao paciente, na educação médica e no sistema de saúde como um todo (PUCHALSKI; VITILLO; HULL; RELLER, 2014). Para isso, é preciso adotar uma abordagem não convencional, transformar o diálogo interno, reestruturar as atitudes e estar disposto a refletir, reconhecer, incluir e vivenciar a quarta dimensão da saúde no exercício profissional (DHAR; CHATURVEDI; NANDAN, 2013).

2.3 EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS DA RELAÇÃO ENTRE ESPIRITUALIDADE, RELIGIOSIDADE E SAÚDE FÍSICA

À medida em que vêm crescendo os conhecimentos sobre a dimensão espiritual da saúde, também tem aumentado o interesse em se conhecer sobre as possíveis associações entre aspectos da R/E e saúde física (JIM; PUSTEJOVSKY; PARK; DANHAUER *et al.*, 2015; LUDEMA; DOHERTY; WHITE; SIMPSON *et al.*, 2015; MUSICK; TRAPHAGAN; KOENIG; LARSON, 2000; NAGHI; PHILIP; PHAN; CLEENEWERCK *et al.*, 2012; OATES, 2016; PETTER; GOMES; MUNIZ; ALVES, 2022; POWELL; SHAHABI; THORESEN, 2003; SIMONS; LEI; CARTER; BEACH *et al.*, 2019; SON; WILSON, 2011).

Evidências sugerem que o estresse e as emoções negativas tendem a piorar desfechos em várias doenças físicas por acarretarem efeitos adversos nos sistemas imunológico (SEGERSTROM; MILLER, 2004), cardiovascular (DIMSDALE, 2008) e endócrino (RUSSELL; LIGHTMAN, 2019). Seria esperado, portanto, que o envolvimento em práticas religiosas/espirituais tivesse um

impacto favorável em uma série de doenças físicas e na resposta dessas doenças ao tratamento, visto que vários aspectos da vivência individual e coletiva da R/E podem reduzir o estresse psicológico, aumentar o suporte social e afetar positivamente os comportamentos de saúde (KOENIG, 2012). Recente estudo observacional transversal demonstrou em amostras de mais de 100.000 pacientes que um maior sentido na vida foi associado a menos estresse subjetivo independente de idade, sexo, raça, etnia e níveis de educação (SUTIN; LUCHETTI; STEPHAN; SESKER *et al.*, 2024). Desta forma, faz sentido pesquisar os efeitos da religiosidade e espiritualidade em parâmetros de saúde física dos indivíduos.

Os primeiros estudos na área de intersecção entre R/E e desfechos em saúde física começaram a surgir durante a década de 1950 e aumentaram progressivamente durante a década de 1980 em diante (SAAD; DAHER; DE MEDEIROS, 2019). Desde então, à medida em que se realizam estudos com metodologias mais robustas em que se corrigem os fatores de confusão (POWELL; SHAHABI; THORESEN, 2003), muitos estudos têm demonstrado seu potencial fator protetor para desfechos em saúde física e mental, na qualidade de vida e longevidade (SAAD; DAHER; DE MEDEIROS, 2019; VANDERWEELE; YU; COZIER; WISE *et al.*, 2017).

Estudos do final do século passado com ênfase em R/E e saúde física foram sumariados por Musick *et al.* (2000), baseados em revisões feitas por Koenig de cerca de 370 trabalhos, e trazendo importantes atualizações nesse assunto entre a literatura disponível à época. Nesse artigo, os autores relataram os principais desfechos até então estudados: mortalidade, saúde autoavaliada, doenças crônicas e saúde funcional, já demonstrando a evidência de associações em todos esses aspectos (MUSICK; TRAPHAGAN; KOENIG; LARSON, 2000).

Para o desfecho autoavaliação de saúde, os achados ainda não eram conclusivos até o final do século passado (MUSICK; TRAPHAGAN; KOENIG; LARSON, 2000). Atualmente, estudos têm sugerido que a saúde autoavaliada sofre influência de nuances no campo da R/E, de acordo com: o contexto religioso cultural – como religiões mais conservadoras ou liberais (DOANE; ELLIOTT, 2016), as estratégias de enfrentamento (*coping*) religioso (KENT; STROOPE; KANAYA; ZHANG *et al.*, 2020), as atividades religiosas praticadas

(STROOPE; KENT; ZHANG; SPIEGELMAN *et al.*, 2022) e se o indivíduo possui dúvidas/dificuldades religiosas (UPENIEKS, 2022), podendo ter efeitos tanto positivos quanto negativos (BUCK; WILLIAMS; MUSICK; STERNTHAL, 2009; IRONSON; STUETZLE; IRONSON; BALBIN *et al.*, 2011; LASSITER; PARSONS, 2016). Estudo longitudinal que acompanhou 585 pacientes cristãos norte-americanos (católicos e protestantes), mostrou que atividades religiosas foram associadas a uma melhora na autoavaliação da saúde, enquanto crenças religiosas conservadoras estiveram associadas a uma piora da saúde ao longo do tempo. Além disso, os indivíduos que possuíam piores autoavaliações em saúde inicialmente no estudo tiveram uma tendência nas próximas ondas do estudo de mostrarem um aumento no envolvimento em atividades religiosas e a uma maior adesão a crenças religiosas conservadoras ao longo do tempo (DOANE; ELLIOTT, 2016). Já em estudo feito com imigrantes sul-asiáticos nos Estados Unidos, a prática de yoga, gratidão, experiências espirituais não-teístas, proximidade com Deus e enfrentamento positivo foram positivamente associados à autoavaliação da saúde (KENT; STROOPE; KANAYA; ZHANG *et al.*, 2020). Em outro estudo também realizado com imigrantes sul-asiáticos nos Estados Unidos, adeptos à religião jainista relataram uma melhor autoavaliação da saúde em comparação com hindus e muçulmanos, e o apoio emocional da congregação também foi positivamente associado à autoavaliação da saúde (STROOPE; KENT; ZHANG; SPIEGELMAN *et al.*, 2022). O gênero também parece ter influência sobre o efeito da religiosidade na autopercepção de saúde. Um estudo conduzido na Colômbia demonstrou que idosos do sexo masculino que se consideraram mais religiosos foram menos propensos a perceber sua saúde física como ruim em comparação com aqueles que são menos religiosos. O mesmo não foi estatisticamente significativo entre as mulheres (REYES-ORTIZ; PAYAN; ALTAMAR; GOMEZ *et al.*, 2019).

Na tentativa de se chegar a mensurações mais objetivas e que não estejam baseadas somente em dados autorrelatados de saúde, alguns marcadores fisiológicos de saúde também já foram estudados, a fim de tentar elucidar possíveis vias biológicas que liguem R/E a desfechos de saúde. Os autores Shattuck e Muehlenbein (2020), em metanálise sumarizando 618 resultados de 87 estudos para múltiplos marcadores de saúde, encontraram associações significativas entre todas as medidas de R/E pesquisadas e os

marcadores fisiológicos de saúde. A análise de subgrupos encontrou que as variáveis participação religiosa/frequência a atividades religiosas, religiosidade intrínseca, oração, e meditação religiosa/espiritual tiveram associação inversa significativa a desfechos de saúde, indicando que essas medidas de R/E estavam ligadas a desfechos de saúde positivos. As associações encontradas nessa metanálise com significância foram com os seguintes desfechos: menor pressão arterial, menor colesterol, melhores marcadores de saúde vascular, menores marcadores de infarto do miocárdio, melhores marcadores inflamatórios (menos infecções virais, menores níveis de Proteína C Reativa, menor proporção de neutrófilos/monócitos) e maior contagem de células T em pacientes portadores do Vírus da Imunodeficiência humana (HIV), indicando menor progressão da doença. Por outro lado, a religiosidade geral foi a única variável associada a um aumento do índice de massa corporal (SHIN; SUH; KIM; PARK *et al.*), colesterol e marcadores de doença renal e de diabetes (SHATTUCK; MUEHLENBEIN, 2020).

Para o desfecho mortalidade geral, a maioria dos estudos tende a encontrar uma associação negativa entre frequência a atividades religiosas e mortalidade, principalmente em indivíduos saudáveis, sugerindo que uma maior frequência a atividades religiosas esteja relacionada a uma menor mortalidade geral (CHIDA; STEPTOE; POWELL, 2009; KIM; SMITH; KANG, 2015; KRAUSE, 2017; STRAWBRIDGE; COHEN; SHEMA; KAPLAN, 1997; VANDERWEELE; YU; COZIER; WISE *et al.*, 2017) muito embora os mecanismos pelos quais isso ocorra ainda não estejam completamente elucidados (CHIDA; STEPTOE; POWELL, 2009; COMSTOCK; TONASCIA, 1977; HOUSE; LANDIS; UMBERSON, 1988; HUMMER; ROGERS; NAM; ELLISON, 1999; KIM; SMITH; KANG, 2015; KRAUSE, 2017; OMAN; REED, 1998; POWELL; SHAHABI; THORESEN, 2003; VANDERWEELE; YU; COZIER; WISE *et al.*, 2017). Um importante estudo em uma amostra de adultos acompanhados ao longo de 28 anos encontrou que, entre o sexo feminino, a frequência à igreja estava associada a taxas mais baixas de mortalidade por todas as causas, além de uma maior tendência a interrupção do tabagismo, prática de atividade física regular, maior suporte social e manutenção do estado matrimonial (STRAWBRIDGE; COHEN; SHEMA; KAPLAN, 1997). Metanálise que investigou a relação entre envolvimento religioso e mortalidade por todas as causas, a partir de dados de

42 amostras independentes, indicou que pessoas com maior envolvimento religioso tinham 29% mais probabilidade de estarem vivas no acompanhamento em comparação àquelas com menor envolvimento religioso, demonstrando haver uma associação significativa negativa entre envolvimento religioso e mortalidade (MCCULLOUGH; HOYT; LARSON; KOENIG *et al.*, 2000).

No campo das doenças crônicas, os subgrupos mais estudados são as doenças cardiovasculares (ALVAREZ; GOLDRAICH; NUNES; ZANDAVALLI *et al.*, 2016; BUCK; WILLIAMS; MUSICK; STERNTHAL, 2009; CHINNAIYAN; REVANKAR; SHAPIRO; KALRA, 2021; CILONA; VERONESE; LALICATA; TANTILLO *et al.*, 2023; EGLIN; SCHMID; RONEL; KHATAMI *et al.*, 2023; HIXSON; GRUCHOW; MORGAN, 1998; MOONS; LUYCKX; DEZUTTER; KOVACS *et al.*, 2019; MORRIS, 2001; TARTARO; LUECKEN; GUNN, 2005; TOBIN; COSIANO; O'CONNOR; FIUZAT *et al.*, 2022; WILSON; PUNG; REDWINE; CHINH *et al.*, 2014) e doenças oncológicas (ALMARAZ; SAIZ; MARTÍN; SÁNCHEZ-IGLESIAS *et al.*, 2022; ÁSGEIRSDÓTTIR; SIGURBJÖRNSSON; TRAUSTADOTTIR; SIGURDARDOTTIR *et al.*, 2013; GOYAL; IP; SALSMAN; AVIS, 2019; GROSSOEHME; FRIEBERT; BAKER; TWEDDLE *et al.*, 2020; HOLT; OSTER; CLAY; URMIE *et al.*, 2011; JIM; PUSTEJOVSKY; PARK; DANHAUER *et al.*, 2015; LECHUGA-HUERTA; CONWAY; CRONAN, 2008; MCKENNA; KIM; MITCHELL; TING *et al.*, 2017; MIRABI; CHAURASIA; OREMUS, 2024; SIMONS; LEI; CARTER; BEACH *et al.*, 2019).

Inicialmente, é importante pontuar que há uma heterogeneidade significativa nos dados relacionados aos desfechos cardiovasculares, o que pode ser devido à ampla variedade de práticas e vivências incluídas no conceito de R/E (CHINNAIYAN; REVANKAR; SHAPIRO; KALRA, 2021). Contudo, diversos estudos na área das doenças cardiovasculares têm demonstrado melhores desfechos associados a aspectos ligados a R/E, tais como menor índice de complicações e menor tempo de hospitalização em pós-operatórios de cirurgias cardíacas (AI; WINK; TICE; BOLLING *et al.*, 2009), maior adesão medicamentosa (ALVAREZ; GOLDRAICH; NUNES; ZANDAVALLI *et al.*, 2016), e menores níveis de biomarcadores inflamatórios em pacientes cardiopatas (KING; MAINOUS; STEYER; PEARSON, 2001; MILLS; REDWINE; WILSON; PUNG *et al.*, 2015).

Recente revisão sistemática avaliou estudos em pacientes com insuficiência cardíaca, buscando encontrar a associação entre R/E e qualidade de vida, mortalidade e outros desfechos cardiovasculares. Em todos os estudos incluídos, houve associações positivas com esses desfechos examinados. Algumas dificuldades relatadas para esta revisão foram grande heterogeneidade tanto das populações nos estudos, quanto das intervenções e das definições de espiritualidade e religiosidade (CILONA; VERONESE; LALICATA; TANTILLO *et al.*, 2023).

Para o desfecho “pressão arterial” os dados ainda são conflitantes e parecem estar sujeitos a particularidades de subpopulações, quanto à etnia, crenças e práticas (KOENIG, 2012). Como exemplo podemos citar um estudo conduzido em Chicago com 3105 adultos que analisou a relação entre múltiplas dimensões da religiosidade e a pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica e hipertensão arterial, o qual encontrou associação entre oração e uma maior probabilidade de hipertensão arterial; e ainda uma associação da espiritualidade ao aumento da pressão arterial diastólica. No entanto, variáveis relacionadas ao sentido e ao perdão estiveram associadas a uma menor pressão arterial diastólica e a uma menor probabilidade de hipertensão, evidenciando a importância de se analisar a religiosidade como um fenômeno multidimensional (BUCK; WILLIAMS; MUSICK; STERNTHAL, 2009).

Em pacientes portadores de câncer, recente metanálise buscou estudar quais aspectos na R/E poderiam afetar a saúde física desse perfil populacional. Foram incluídos 26 artigos de estudos em subpopulações oncológicas publicados entre 2015 e 2022, sendo a variável mais frequentemente pesquisada o bem-estar espiritual, seguida por dificuldades em R/E. Outras variáveis estudadas foram experiências espirituais, estratégias de enfrentamento religioso e apoio da comunidade religiosa (suporte congregacional). Embora os resultados dos estudos selecionados tenham sido heterogêneos, em geral, R/E parece ter uma associação positiva com a saúde física de pacientes oncológicos, tais como experiências espirituais positivas e prática religiosa privada. Por outro lado, o enfrentamento religioso negativo esteve associado a piores desfechos em saúde, de acordo com essa meta-análise, tais como distúrbios de sono, maior desconforto físico e mais dor (ALMARAZ; SAIZ; MARTÍN; SÁNCHEZ-IGLESIAS *et al.*, 2022).

Ainda no campo da oncologia, outro assunto que também vem sendo estudado é a relação entre aspectos da R/E e rastreio de câncer, tendo sido observados resultados variados, por vezes encontrando associações positivas (MIRABI; CHAURASIA; OREMUS, 2024), ausência de associação (MIRABI; CHAURASIA; OREMUS, 2022) e por vezes até mesmo negativas (AZAIZA; COHEN; AWAD; DAOUD, 2010). Uma revisão sistemática de 27 artigos indicou evidências sólidas para uma associação positiva entre a participação religiosa e maior adesão a diferentes formas de rastreamento de câncer, mas entre a variável religiosidade e rastreamento de câncer as associações foram inconclusivas (KRETZLER; KÖNIG; BRANDT; WEISS *et al.*, 2022), mais uma vez evidenciando que as diversas facetas culturais e o tipo de variável da R/E estudada podem influenciar diversamente nos desfechos em saúde.

Religiosidade e espiritualidade também parecem exercer um papel de influência em desfechos em pacientes com HIV. Ironson, Woods e colaboradores, em 2002, participaram da elaboração de um instrumento especialmente desenvolvido para pessoas portadoras de HIV, a fim de mensurar tanto religiosidade quanto espiritualidade e examinar sua relação com desfechos importantes de saúde para essa população, além de investigar os possíveis mediadores dessas relações: o Índice de Espiritualidade/Religiosidade de Ironson-Woods. Neste instrumento, foram discriminados quatro fatores: Sentimento de Paz, Fé em Deus, Comportamento Religioso e Visão Compassiva dos Outros. Cada subescala esteve significativamente relacionada à longa sobrevivência com AIDS. Uma maior sobrevida também esteve relacionada tanto à frequência de orações (positivamente) quanto à atitude julgadora (negativamente). Análises adicionais identificaram as menores concentrações de cortisol urinário e o comportamento altruísta como mediadores da relação entre R/E e maior sobrevida (IRONSON; SOLOMON; BALBIN; O'CLEIRIGH *et al.*, 2002). Em outro estudo longitudinal desenvolvido com portadores de HIV, pessoas que relataram um aumento na R/E após o diagnóstico apresentaram uma preservação significativamente maior das células CD4 ao longo de 4 anos, além de um melhor controle da carga viral (CV). Esses resultados foram consistentes independentemente de fatores como frequência a cultos, status inicial da doença (CD4/CV), medicação, idade, gênero, raça, educação, comportamentos de saúde (adesão, padrões sexuais de risco, consumo de

álcool e cocaína), e fatores psicossociais (IRONSON; STUETZLE; FLETCHER, 2006). A relação entre crenças sobre Deus também parece influenciar na evolução de pacientes com HIV, como demonstrou um estudo que avaliou a força preditiva da visão que o paciente tem sobre o caráter de Deus em relação a contagem de CD4 e em mudanças na CV em pessoas HIV-positivas ao longo de quatro anos, através de subescalas medindo uma visão positiva (Deus como benevolente/perdoador) e uma visão negativa (Deus severo/juiz/punitivo) da divindade. Este estudo verificou que, após análise ajustada para possíveis fatores de confusão, uma visão positiva de Deus previu uma progressão significativamente mais lenta da doença em contraponto a uma visão negativa, a qual previu uma progressão mais rápida da doença ao longo do tempo de acompanhamento (IRONSON; STUETZLE; IRONSON; BALBIN *et al.*, 2011).

Em revisão sistemática que avaliou a relação entre religião, espiritualidade e resultados clínicos em indivíduos infectados pelo HIV, para artigos em inglês publicados entre 1980 e 2016, foram avaliados 614 estudos, dos quais 15 atenderam aos critérios de inclusão. Desses, 10 (67%) estudos relataram uma associação positiva entre religião ou espiritualidade e resultados clínicos do HIV. Dois estudos (13%) não detectaram tal associação e dois estudos (13%) encontraram uma associação negativa. Um estudo (7%) identificou aspectos da R/E com associações tanto negativas quanto positivas com os resultados clínicos do HIV (DOOLITTLE; JUSTICE; FIELLIN, 2018). Reconhecer as nuances religiosas ou espirituais dos pacientes pode ser um componente importante do cuidado ao paciente com HIV, atentando-se para as particularidades das subpopulações e até mesmo propondo intervenções no campo da espiritualidade (SZAFLARSKI, 2013).

Um grupo de doenças pouco estudadas, quando se refere ao campo R/E e intersecções com saúde física, são as doenças respiratórias e pulmonares. Estudo brasileiro conduzido com setenta e dois pacientes portadores de Doença Pulmonar Obstrutiva crônica (DPOC) estável não demonstrou haver associação entre R/E e atividades da vida diária. Contudo, um maior bem-estar espiritual e um menor enfrentamento religioso/espiritual negativo estiveram associados a uma melhor qualidade de vida geral, a uma redução da dispneia e do impacto da doença nesses pacientes, demonstrando que compreender e acolher a R/E em

pacientes com DPOC pode contribuir para seu manejo a longo prazo (MENDES; MALAGUTI; SENA; LUCCHETTI *et al.*, 2022).

Outro grupo de doenças que merece destaque são as doenças autoimunes, como a síndrome de Sjögren primária. Estudo explorou a relação entre espiritualidade, parâmetros imunológicos e atividade da doença em pacientes com esta enfermidade. Dados de 108 pacientes foram analisados, incluindo espiritualidade autoavaliada, parâmetros imunológicos e escores de atividade da doença. Os resultados revelaram várias associações. Indivíduos com atitudes espirituais ou envolvidos em oração/meditação regular apresentaram níveis séricos mais baixos de autoanticorpos específicos para Síndrome Sjögren primária e escores de atividade da doença mais baixos. Com relação a sintomas físicos específicos, o envolvimento espiritual também foi associado à diminuição da secura percebida na pele e na traqueia. Esses achados sugerem que a espiritualidade pode desempenhar um papel significativo na modulação das respostas imunológicas e da atividade da doença em pacientes com esta afecção (MÓDIS; ARADI; HORVÁTH; PIKÓ *et al.*, 2024).

A literatura sugere que a religião e a espiritualidade podem influenciar a saúde por meio de vários mecanismos: regulação dos estilos de vida e comportamentos de saúde (tais como uso de álcool, tabaco, comportamentos sexuais de risco); provisão de recursos sociais (vínculos sociais, apoio formal e informal); promoção de autopercepções positivas (por exemplo, autoestima, sentimentos de autocontrole); provisão de recursos específicos de enfrentamento (respostas cognitivas ou comportamentais ao estresse); geração de outras emoções positivas (amor, perdão, gratidão); promoção de crenças relacionadas à saúde; e ainda são hipotetizados mecanismos adicionais, tais como uma possível “energia bioenergética curativa” e outras influências sobrenaturais (ELLISON; LEVIN, 1998). Outros autores ainda acrescentam a estes mecanismos um outro, derivado da filosofia e da teologia, chamado Teodiceia, o qual se refere a uma visão de mundo que norteia o sentido da existência e dos acontecimentos pessoais, uma estrutura por meio da qual os indivíduos compreendem e encontram significado em sua própria existência, especialmente em situações difíceis, de modo a responder a perguntas relacionadas ao motivo pelo qual as coisas acontecem, e proporcionando

conforto através dessas crenças (MUSICK; TRAPHAGAN; KOENIG; LARSON, 2000).

Da mesma forma, são propostos modelos para se estudar a ligação entre R/E e saúde, os quais propõem que (1) R/E atuam como agentes preventivos para desfechos negativos de saúde, (2) as práticas religiosas e espirituais podem aumentar ou diminuir dependendo das respostas aos estressores ou dos efeitos dos estressores que o indivíduo vivencia, (3) a religião e a espiritualidade atuam como moderadores para comportamentos e resultados de saúde entre pessoas com altos níveis de estresse, e (4) a religião e a espiritualidade proporcionam efeitos benéficos e compensatórios sobre os resultados de saúde (ELLISON; LEVIN, 1998).

No sentido de se entender os mecanismos fisiológicos para tais desfechos de melhores indicadores em evolução, morbidade e mortalidade, a inflamação crônica surge como um mecanismo biológico razoável para conectar R/E à saúde física, considerando a resposta imunológica ao ambiente social (EISENBERGER; MOIENI; INAGAKI; MUSCATELL *et al.*, 2017) e o papel da inflamação na patogênese e no curso de diversas doenças crônicas (BOWKER; SHAH; SHARP; LUAN *et al.*, 2020; CHEN; BOZEC; RAMMING; SCHETT, 2019; LIANG; LIU; YANG, 2024; RIDKER, 2003). De acordo com esse pensamento, e com o objetivo de examinar as associações entre múltiplas dimensões de R/E e marcadores de inflamação crônica, Vagnini e colaboradores analisaram, a partir de dados obtidos de amostras biológicas de duas coortes do Estudo *Midlife* nos Estados Unidos (MIDUS), seis medidas de R/E (frequência a serviços religiosos, espiritualidade, práticas religiosas privadas, experiências espirituais mais frequentes, uso de suas crenças religiosas/espirituais como estratégia de enfrentamento, e atenção plena baseada em R/E) predizendo desfechos em níveis sanguíneos de interleucina-6 (IL-6) e Proteína C Reativa (PCR). Os autores encontraram níveis mais baixos de IL-6 associados a maior espiritualidade, experiências espirituais diárias, enfrentamento religioso e atenção plena baseada em R/E, além de níveis mais baixos de PCR associados a maior espiritualidade, reforçando a importância de examinar múltiplas dimensões de R/E nos mecanismos de promoção à saúde física (VAGNINI; BOYLAN; ADAMS; MASTERS, 2024).

Antes desses autores, outros estudos já haviam demonstrado essa associação entre o papel da religiosidade e inflamação crônica. Um deles investigou se a religiosidade modera a relação entre estresse e inflamação (medida pela PCR). Na amostra selecionada, um modelo de regressão logística foi utilizado para analisar a relação entre estresse crônico, inflamação e religiosidade (organizacional, não-organizacional e intrínseca), encontrando que níveis mais altos de estresse foram significativamente associados a alta inflamação, sendo que a religiosidade intrínseca atuou como moderadora dessa relação, de forma que, em pessoas com níveis mais altos de religiosidade intrínseca os efeitos do estresse sobre a inflamação foram atenuados, sugerindo que indivíduos com maior compromisso/motivação religiosa lidam melhor com o estresse (TAVARES; RONNEBERG; MILLER; BURR, 2019).

Em suma, a R/E tende a moldar crenças culturais e morais, a percepção de saúde e doença, os hábitos diários e o estilo de vida, com uma filosofia que permeia todos os seus aspectos, incluindo os cuidados com a saúde, podendo influenciar o processo saúde-doença por meio de vários padrões (CHINNAIYAN; REVANKAR; SHAPIRO; KALRA, 2021). Além disso, as considerações acima descritas destacam importância de considerar a espiritualidade como parte integrante da abordagem holística da saúde e da doença, expandindo ainda mais a compreensão da interconexão entre as dimensões biológicas, psicológicas e espirituais (MÓDIS; ARADI; HORVÁTH; PIKÓ *et al.*, 2024).

2.4 EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS DA RELAÇÃO ENTRE ESPIRITUALIDADE, RELIGIOSIDADE E SAÚDE MENTAL E QUALIDADE DE VIDA

O termo grego “*psychē*”, do qual derivamos “psicologia” e “psiquiatria”, surgiu na tradição grega como uma “cópia imaterial do corpo” e pode ser traduzido como “alma”, devido à influência do pensamento socrático de que essa parte imaterial estaria imbuída de uma dimensão espiritual (BERGHASH; JILLSON, 1998). A alma, por sua vez, é considerada o ponto focal da espiritualidade nas principais tradições religiosas do mundo (GRZEGORCZYKOWA, 2015; MEROT, 2008; SULLIVAN; PYNE; CHENEY; HUNT *et al.*, 2014; WILLIAMS, 2020; ZHANG, 2009). Contudo, embora essa nomenclatura compartilhada sugira um terreno comum entre as religiões e as

ciências da saúde mental, historicamente, houve notável desacordo e conflito entre o surgimento da psiquiatria como uma área da medicina e a religião (SULLIVAN; PYNE; CHENEY; HUNT *et al.*, 2014; WEBER; PARGAMENT, 2014). Sigmund Freud descreveu a religião como uma “neurose obsessiva universal” (FREUD, SIGMUND, 1996), influenciando aqueles praticantes da psicanálise incipiente, e consolidando ainda mais a posição da psiquiatria como hostil à religião desde o século XIX até meados do século XX, enxergando o envolvimento religioso como preditor de desfechos como “histeria” e “neurose” (KOENIG, 2009). Nos últimos 40 anos, entretanto, a psiquiatria evoluiu para uma postura mais positiva e receptiva em relação à R/E, mudança esta atribuída ao reconhecimento de seu impacto na avaliação e tratamento psiquiátrico. Esse pensamento baseia-se em cinco ideias fundamentais, que são: a importância da cultura, o poder criativo do ritual, a função psíquica da crença, a neurobiologia da espiritualidade e a relevância das narrativas de recuperação (AIST, 2012).

A literatura tem demonstrado que R/E estão geralmente associadas a uma melhor saúde mental (KOENIG, 2009; MCCLAIN; ROSENFELD; BREITBART, 2003; MOREIRA-ALMEIDA; NETO; KOENIG, 2006; SANDERS; ALLEN; FISCHER; RICHARDS *et al.*, 2015; WEBER; PARGAMENT, 2014). Em termos gerais, maior R/E tem sido associada a: melhor qualidade de vida em pacientes com diferentes patologias (BURLACU; ARTENE; NISTOR; BUJU *et al.*, 2019; MENDES; MALAGUTI; SENA; LUCCHETTI *et al.*, 2022; SHAH; KULHARA; GROVER; KUMAR *et al.*, 2011; TEDRUS; MARTI, 2022); menores níveis de sintomas depressivos (BONELLI; DEW; KOENIG; ROSMARIN *et al.*, 2012; COELHO-JUNIOR; CALVANI; PANZA; ALLEGRI *et al.*, 2022; GROSSOEHME; FRIEBERT; BAKER; TWEDDLE *et al.*, 2020; VITORINO; LUCCHETTI; LEÃO; VALLADA *et al.*, 2018), menor risco de suicídio (BRANDT; SANDAHL; CARLSSON, 2023; COTTON; ZEBRACKI; ROSENTHAL; TSEVAT *et al.*, 2006) e menores chances de desenvolver transtorno do estresse pós-traumático – TEPT (RUBENSTEIN; KOENIG; MARIN; SHARMA *et al.*, 2021).

Um artigo de revisão publicado em 2012 sintetizou a pesquisa quantitativa dos 50 anos anteriores (1962 a 2011) que avaliavam as relações entre R/E e sintomas ou transtornos depressivos, encontrando 444 estudos. Desses, mais de 60% relataram menor depressão e recuperação mais rápida da depressão em indivíduos mais envolvidos em R/E ou uma redução na gravidade da

depressão em resposta a uma intervenção no âmbito da R/E. Os autores concluíram que crenças e práticas religiosas podem ajudar as pessoas a lidar melhor com circunstâncias de vida estressantes, proporcionar significado e esperança, e cercar os indivíduos com depressão com uma comunidade de apoio (BONELLI; DEW; KOENIG; ROSMARIN *et al.*, 2012). Mais recentemente, uma metanálise buscou determinar o efeito positivo longitudinal da R/E sobre a saúde mental. Usando um modelo de efeitos aleatórios, foram analisados 48 estudos longitudinais, analisando a saúde mental como medidas de sofrimento, satisfação com a vida, bem-estar e qualidade de vida; e a R/E como participação em atividades religiosas públicas e privadas, apoio de membros da igreja, importância da religião, religiosidade intrínseca, enfrentamento religioso positivo, significado e medidas compostas. Encontraram um tamanho de efeito geral positivo significativo, mas pequeno e, dos oito preditores de R/E diferenciados, apenas a participação em atividades religiosas públicas e a importância da religião estavam significativamente relacionadas à saúde mental (GARSSEN; VISSER; POOL, 2021).

Recente revisão sistemática e metanálise analisou 102 estudos transversais e longitudinais que investigaram 79.918 indivíduos acima de 60 anos, os quais incluíam residentes na comunidade, hospitalizados e institucionalizados, desde que os estudos analisassem R/E por escalas validadas e saúde mental também com instrumentos validados. Os resultados indicaram que alta R/E esteve negativamente associada a sintomas de ansiedade e depressão e, especificamente, pessoas com alta espiritualidade, religiosidade intrínseca e com alguma afiliação religiosa apresentaram uma menor prevalência de sintomas depressivos. Também se observou uma associação positiva com satisfação com a vida, sentido na vida, relações sociais e bem-estar psicológico. Em relação à análise longitudinal, a maioria dos estudos apoiou que altos níveis de R/E estavam associados a uma menor incidência de sintomas depressivos e medo da morte, bem como a um melhor estado de saúde mental (COELHO-JUNIOR; CALVANI; PANZA; ALLEGRI *et al.*, 2022).

Revisão de literatura realizada por Lucchetti e colaboradores (2021) analisou as influências da R/E nos principais problemas de saúde mental, baseado em 61 artigos. Os resultados mostraram que altos níveis de R/E parecem estar associados a melhores desfechos quanto a depressão, suicídio,

abuso de substâncias, transtorno bipolar e TEPT. Em relação a ansiedade, transtorno obsessivo-compulsivo e transtornos alimentares (TAs), foram encontrados resultados mistos com relações positivas e negativas e, nos transtornos psicóticos, alucinações religiosas levaram a piores prognósticos, enquanto as não-religiosas a melhores desfechos (LUCCHETTI; KOENIG; LUCCHETTI, 2021).

As crenças religiosas e espirituais podem fornecer um modelo geral para o indivíduo entender e interpretar eventos estressantes da vida, a depender de quão profundas essas crenças estão em cada indivíduo (PETERSEN; ROY, 1985), ou ainda, se o indivíduo possui maior religiosidade intrínseca ou extrínseca (JAMES; WELLS, 2003): para aqueles que estão profundamente comprometidos com sua religião (ou seja, maior orientação intrínseca), a explicação oferecida pela religião será aceita e proporcionará uma compreensão dos eventos da vida (PETERSEN; ROY, 1985). No entanto, para indivíduos que estão menos comprometidos com a religião e para aqueles que pontuam alto na orientação extrínseca), explicações religiosas não fornecerão certeza ou compreensão clara e, na verdade, podem levantar mais perguntas (JAMES; WELLS, 2003).

Estudos apoiam as evidências de que crenças positivas, como maior fé e confiança em Deus, apego religioso seguro, motivação religiosa intrínseca e gratidão religiosa, estão fortemente associadas a níveis mais baixos de ansiedade. Por outro lado, crenças e atitudes negativas relacionadas à R/E, como avaliações de Deus como punitivo, raiva e desconfiança em relação a Deus, apego inseguro/evitativo a Deus e motivação religiosa extrínseca, preveem sintomas de ansiedade mais elevados com significância clínica e estatística (ROSMARIN; LEIDL, 2020). Além disso, em algumas populações ou indivíduos, as crenças religiosas podem aumentar a culpa e levar ao desencorajamento, à medida que as pessoas falham em atender aos altos padrões de sua tradição religiosa. De maneira geral, pessoas de descendência judaica (LEVAV; KOHN; GOLDING; WEISSMAN, 1997), pentecostais (KOENIG; GEORGE; MEADOR; BLAZER *et al.*, 1994) e aquelas sem afiliação religiosa (BONELLI; DEW; KOENIG; ROSMARIN *et al.*, 2012) experienciam taxas mais altas de depressão do que outros grupos religiosos. Outro estudo realizado com o subgrupo populacional de sul-asiáticos residentes nos Estados Unidos da

América (EUA) avaliou seis preditores de envolvimento em grupos religiosos (tradição religiosa, frequência de participação, oração em grupo, apoio emocional congregacional recebido/oferecido, negligência congregacional e crítica congregacional) em relação a quatro resultados de saúde: autoavaliação de saúde, funcionamento mental positivo, ansiedade e raiva em grupos religiosos e os resultados de saúde entre esta população, com resultados variados. O envolvimento em oração em grupo foi positivamente associado ao funcionamento mental: níveis mais baixos de ansiedade e raiva em comparação com vários grupos de comparação. Dar/receber apoio emocional congregacional foi positivamente associado ao funcionamento mental e inversamente associado à ansiedade. Por outro lado, a frequência aos serviços religiosos e a crítica congregacional foram associadas a níveis mais altos de ansiedade, sendo que esta última também foi associada a níveis mais altos de raiva (STROOPE; KENT; ZHANG; SPIEGELMAN *et al.*, 2022).

No campo das doenças crônicas, em pacientes oncológicos, R/E parecem favorecer melhores desfechos em saúde mental (CHO; KIM; DURRANI; LIAO *et al.*, 2021; DA SILVA, 2020; GROSSOEHME; FRIEBERT; BAKER; TWEDDLE *et al.*, 2020; HAYDEN; BYRNE; DEEGAN; DUNNE *et al.*, 2022; NEVES; QUEIROZ; CUCK; DZIK *et al.*, 2024; SALSMAN; PUSTEJOVSKY; JIM; MUNOZ *et al.*, 2015). Um estudo realizado com adolescentes com câncer procurou modelar a associação entre construções espirituais e religiosas e desfechos como ansiedade, sintomas depressivos e fadiga. Através de perguntas extraídas do questionário validado de medida multidimensional de R/E (sensação da presença de Deus, oração diária, frequência a serviços religiosos, ser muito religioso e ser muito espiritual) e das subescalas de bem-estar espiritual da *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy* (FACIT-Sp12) de significado/paz e fé, o estudo mostrou que: (a) significado e paz estavam inversamente associados à ansiedade, sintomas depressivos e fadiga; (b) “sentir a presença de Deus diariamente” e “considerar-se muito religioso” estavam indiretamente associados a melhores desfechos de saúde mental através de significado e paz (associação negativa); e (c) considerar-se muito espiritual estava positiva e indiretamente associado à ansiedade, através de significado e paz. Neste estudo, múltiplas facetas da R/E foram inversamente associadas à ansiedade, depressão e fadiga, através do senso de significado e

paz dos participantes, o qual é um processo modificável e pode guiar abordagens para promover uma melhor saúde mental nesse perfil de pacientes (GROSSOEHME; FRIEBERT; BAKER; TWEDDLE *et al.*, 2020).

A literatura fornece evidências de que R/E estão associadas à saúde mental também no que diz respeito a comportamentos aditivos (CONNERY; DEVIDO, 2020; GRUBBS; GRANT, 2020). Estudo de revisão sistemática sobre a associação entre R/E e o uso de cocaína que incluiu 20 estudos observacionais analíticos encontrou que, em sua maioria, um nível mais alto de religiosidade estava associado a um menor uso de cocaína ao longo da vida, tanto em adultos quanto em adolescentes, sugerindo um possível papel protetor da religiosidade no uso de cocaína (BUJA; MONTECCHIO; DOSSI, 2024). No entanto, dois estudos realizados com minorias sexuais encontraram que uma maior religiosidade — medida pela frequência de atividades religiosas privadas, como a oração — estava associada a uma maior probabilidade de uso de cocaína, demonstrando que as particularidades de subgrupos devem ser levadas em consideração durante a abordagem e análise dessa relação (LAMB; BRADY; GONZALES; BLASHILL, 2019; WATKINS; SIMPSON; COFIELD; DAVIES *et al.*, 2016). Em um desses estudos, com uma amostra de homens negros que praticam relações sexuais homoafetivas, mostrou que embora a religiosidade tenha sido associada a maior uso de cocaína, uma maior espiritualidade foi associada a menor comportamento aditivo à cocaína ao longo da vida (WATKINS; SIMPSON; COFIELD; DAVIES *et al.*, 2016). Sussman e colaboradores, por sua vez, postularam que existem alguns aspectos da espiritualidade que atuariam como fatores protetores contra o uso de drogas, enquanto outros funcionariam como fatores de risco. Considerando “espiritualidade específica ao uso de drogas” aquela vivenciada quando o consumo de substâncias potencialmente aditivas estava presente durante os rituais religiosos praticados pelo indivíduo, em estudo realizado com adolescentes acompanhados por um ano, buscaram estudar se há um padrão mais arriscado associado a esse tipo de espiritualidade. Encontraram que uma “espiritualidade não específica ao uso de drogas” mostrou-se um fator de proteção contra o uso de álcool, cannabis e estimulantes, enquanto uma “espiritualidade específica ao uso de drogas” foi associada a maior uso de tabaco e alucinógenos (SUSSMAN; SKARA; RODRIGUEZ; POKHREL, 2006). Esses

caminhos potencialmente conectam as nuances da R/E ao uso de substâncias através de diferentes fatores e por diversos padrões.

Outro comportamento aditivo emergente são as dependências relacionadas ao uso da internet (JORGENSEN; HSIAO; YEN, 2016). Revisão sistemática examinou dados sobre a relação entre R/E e esse tipo de dependência, focando em estudos que examinavam a religiosidade, a prática religiosa e a espiritualidade como fatores individuais em adolescentes e jovens adultos. Dos 854 artigos identificados nas bases de dados, 11 foram incluídos e a maioria dos estudos revisados encontrou níveis mais baixos de dependência da internet associados à religiosidade. A religiosidade também esteve associada a menores taxas de dependência de jogos online entre adolescentes. Em contrapartida, nesta revisão, o único estudo que investigou a espiritualidade não relacionada à religião encontrou uma atitude crescente em relação à dependência da internet no grupo espiritual. Esta revisão apoia o possível papel da religiosidade como um fator protetor a comportamentos aditivos relacionados ao uso da internet (DOSSI; BUJA; MONTECCHIO, 2022).

Por ser a R/E um fenômeno complexo, diferentes impactos em sua intersecção com a saúde mental podem ser observados. Por exemplo, estudo canadense em mulheres encontrou que maior espiritualidade esteve associada a níveis mais baixos de sintomatologia de TAs (BOISVERT; HARRELL, 2013). Por outro lado, a orientação religiosa (ou seja, fatores motivacionais subjacentes associados à prática religiosa) tem mostrado estar associada a fatores de risco para TAs (SILTON; FOGEL, 2010; WEINBERGER-LITMAN; RABIN; FOGEL; MENSINGER *et al.*, 2016).

Estudo com uma amostra de 301 mulheres judias de 15 a 27 anos demonstrou que um maior nível de orientação religiosa extrínseca foi preditivo de maior alimentação desordenada e insatisfação com o corpo. No entanto, um maior nível de orientação religiosa intrínseca (ou seja, compromisso religioso amplamente motivado de dentro) foi preditivo de níveis mais baixos de alimentação desordenada e insatisfação com o corpo (WEINBERGER-LITMAN; RABIN; FOGEL; MENSINGER *et al.*, 2016). Uma possível explicação para esses resultados aparentemente conflitantes na literatura é que essa associação variável entre religiosidade e TAs seja mediada por algum outro fator. Postulando essa hipótese, Hoskin e colaboradores conduziram um estudo que buscou

explorar se as visões multifacetadas da feminilidade poderiam mediar ou elucidar a associação entre religiosidade e TAs. Utilizando uma amostra de 231 indivíduos que se descreviam como sendo “pelo menos um pouco femininas”, esse estudo demonstrou que indivíduos mais religiosos eram mais propensos a ter uma visão “essencializada” de sua própria feminilidade (ser feminina por nascida como mulher, ou seja, uma feminilidade baseada no determinismo biológico, e ao mesmo tempo não-explorada ou não-examinada – “nunca pensei sobre minha feminilidade”), e essa visão estava associada a um aumento do risco de alimentação desordenada. No entanto, como indivíduos com maior religiosidade também foram menos propensos a se sentirem excluídos pelos outros com base em como manifestam sua feminilidade, e essa visão estava associada a um risco reduzido de alimentação desordenada, esses dois efeitos indiretos podem ter se anulado, não deixando uma associação significativa geral entre religiosidade e TAs (HOSKIN; HOLMBERG; JENSON; BLAIR, 2020).

Alguns modelos de explicação para essa influência de dimensões da R/E na saúde mental têm sido propostos. James e Wells propuseram que essas associações podem ser mediadas por dois mecanismos cognitivo-comportamentais: (1) modelos mentais genéricos que fornecem uma base para orientar a avaliação de eventos da vida e (2) autorregulação dos processos de pensamento (controle metacognitivo), por meio da diminuição do foco em si mesmo e da atitude de preocupação (JAMES; WELLS, 2003). Outro mecanismo descrito em literatura que pode explicar a associação de R/E com desfechos em saúde mental é o suporte social proporcionado pela frequência às atividades de comunidades religiosas (KOENIG, 2009). Uma revisão de Koenig e Larson encontrou uma relação entre envolvimento religioso e maior suporte social em praticamente todos os estudos incluídos (19 em 20 trabalhos), sugerindo que uma explicação seja a de que ensinamentos religiosos estimulam apoio e cuidado mútuo (KOENIG; LARSON, 2001). Outro aspecto que pode estar envolvido nesse complexo mecanismo é a sensação de pertencimento que advém da participação de uma religião, sugerindo que uma importante vantagem na satisfação com a vida em membros de comunidades religiosas reside na promoção de um senso de solidariedade e compromisso por meio de um quadro compartilhado de significado (TEN KATE; DE KOSTER; VAN DER WAAL, 2017).

Objetivamente, alguns estudos também têm buscado compreender os mecanismos neurofisiológicos que possam ajudar a explicar a relação entre R/E e saúde mental, através da identificação de possíveis marcadores envolvidos nessas respostas (LUCCHETTI; KOENIG; LUCCHETTI, 2021). Níveis mais elevados de religiosidade intrínseca têm sido associados a taxas mais altas de fator neurotrófico derivado do cérebro (MOSQUEIRO; FLECK; DA ROCHA, 2019); a autotranscendência tem sido ligada à disponibilidade do transportador de serotonina nos núcleos da rafe no tronco encefálico (KIM; SON; KIM; CHOI *et al.*, 2015), e foram relatadas correlações entre R/E e fatores genéticos relacionados à dopamina, serotonina, transportadores vesiculares e ocitocina (ANDERSON; MILLER; WICKRAMARATNE; SVOB *et al.*, 2017) . Contudo, os estudos nessa área são incipientes e pesquisas futuras ainda são necessárias para esclarecer os mecanismos biológicos existentes no papel da R/E na saúde mental (LUCCHETTI; KOENIG; LUCCHETTI, 2021).

Nesse contexto, vale a pena pontuar que R/E também podem servir como um recurso psicológico e social para lidar com situações de estresse (JAMES; WELLS, 2003; PARGAMENT; ENSING; FALGOUT; OLSEN *et al.*, 1990; WEBER; PARGAMENT, 2014). Altas prevalências de *coping* religioso/espiritual (CRE) são observadas em diversas pesquisas na área (AL-AMER; DWEKAT; ALI; ABUZIED *et al.*, 2024; VORONIN; MANRIQUE-MILLONES; VASIN; MILLONES-RIVALLES *et al.*, 2020; ZAFAR; RAHEEL; MUJTABA; MAHMOOD *et al.*, 2022). Uma pesquisa sistemática pioneira com pacientes hospitalizados encontrou que cerca de 40% destes relataram espontaneamente que sua fé religiosa era o fator mais importante que lhes permitiu enfrentar a situação (KOENIG, 1998). Koenig propõe que a principal razão desse achado é que crenças religiosas proporcionam um senso de significado e propósito durante circunstâncias difíceis da vida, auxiliando na integração psicológica; geralmente promovem uma visão positiva do mundo que é otimista e esperançosa; fornecem modelos a serem seguidos nas escrituras sagradas que facilitam a aceitação do sofrimento; dão às pessoas uma sensação de controle indireto sobre as circunstâncias, reduzindo a necessidade de controle pessoal; e oferecem uma comunidade de apoio, tanto humana quanto divina, para ajudar a reduzir a solidão e o isolamento, sendo um recurso disponível para qualquer pessoa a

qualquer momento, independentemente das circunstâncias financeiras, sociais, físicas ou mentais (KOENIG, 2009).

São propostos, ainda, três meios pelos quais R/E podem estar envolvidas nessas estratégias cognitivas e comportamentais de enfrentamento: (a) pode ser parte dos elementos do processo de *coping*; (b) pode contribuir com o processo; ou (c) pode ser resultado/produto do processo de *coping* – os dois últimos exemplificando seu papel bidirecional no *coping* (PARGAMENT; ENSING; FALGOUT; OLSEN *et al.*, 1990). Métodos positivos de CRE como, por exemplo, apoio espiritual, reformulação positiva de estressores religiosos e conexão espiritual, mostram-se preditivos de uma melhor saúde mental e bem-estar psicológico em geral (FATIMA; ARSHAD; MUSHTAQ, 2022). Contudo, enquanto o CRE positivo correlaciona-se com reduções na depressão e ansiedade e outros desfechos em saúde mental, o negativo combinado à condenação religiosa também parece impactar a saúde mental, predizendo piores desfechos (HEBERT; ZDANIUK; SCHULZ; SCHEIER, 2009; PARK; HOLT; LE; CHRISTIE *et al.*, 2018; ROSMARIN; BIGDA-PEYTON; ÖNGÜR; PARGAMENT *et al.*, 2013).

Por seu potencial impacto na forma como os indivíduos lidam com as situações e na tomada de decisões, a R/E pode ser uma fonte ou contribuidor para o sofrimento quando o indivíduo possui o que a literatura chama de “Sofrimento Espiritual”, que são lutas ou dificuldades que o indivíduo enfrenta no que diz respeito às suas crenças religiosas e espirituais, e que são também uma faceta do CRE negativo. Alguns exemplos de sofrimento espiritual são: preocupações existenciais/ falta de significado da própria existência ou do sofrimento; sentimento de abandono por Deus ou pelos outros; respostas emocionais de raiva de Deus ou outros; desespero ou desesperança absoluta; sentimento de culpa ou vergonha em pensar que a divindade possa ter feito algo ruim ou errado; luto ou perda de si mesmo, de sua saúde e dos seus relacionamentos; perda de fé e de significado (PUCHALSKI, 2012). Estudos indicam que indivíduos podem experimentar níveis elevados de sofrimento espiritual e depressão clínica após um diagnóstico de câncer, com o sofrimento espiritual também aumentando no final do tratamento ativo, quando as rotinas previsíveis cessam. Portanto, identificar o sofrimento espiritual pode ter implicações cruciais para os resultados de saúde, incluindo uma melhoria na

qualidade de vida dos pacientes (NOLAN; MOCK, 2004; NOLAN; BROWNING; VO; MEADOWS *et al.*, 2020).

Um aspecto que deve ser mencionado é que o uso frequente do termo R/E pesquisado como um construto único pode gerar essa aparente ambiguidade de resultados nas pesquisas, mascarando as contribuições únicas de cada conceito (DUBEY; GHOSH; DAS; ROY *et al.*, 2024). Com o objetivo de explorar os papéis complexos e nuances da espiritualidade e da religiosidade na saúde mental e elucidar os efeitos distintos desses conceitos, uma revisão exploratória da literatura de 69 artigos revisados por pares concluiu que a espiritualidade e a religiosidade influenciam significativamente a saúde mental, mas frequentemente são confundidas, o que leva a inconsistências na pesquisa e desafios clínicos. A espiritualidade melhorou o bem-estar pessoal e a resiliência, transcendendo as práticas religiosas organizadas. Em contraste, a religiosidade, com seu suporte comunitário estruturado, às vezes impõe restrições que exacerbam o estresse sob pressões doutrinárias específicas. O estudo conclui que distinguir entre espiritualidade e religiosidade é essencial para um discurso acadêmico preciso e uma prática clínica eficaz, permitindo abordagens terapêuticas mais personalizadas (DUBEY; GHOSH; DAS; ROY *et al.*, 2024).

2.5 EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS DA RELAÇÃO ENTRE SAÚDE, ESPIRITUALIDADE E RELIGIOSIDADE NA OTORRINOLARINGOLOGIA

Ainda há poucos estudos que avaliam a R/E no campo da otorrinolaringologia, doravante denominada ORL, (LUCCHETTI; DE ROSSI; GONÇALVES; LUCCHETTI, 2016) mesmo que, curiosamente, esta seja uma das poucas especialidades médicas que possui um santo padroeiro, São Brás (nascido em 317 d.C.), um médico cristão da antiguidade que se tornou bispo por aclamação popular na cidade de Sebaste, na antiga Armênia. A lenda conta que, enquanto o santo era levado para o seu martírio, as ruas estavam cheias de fiéis que queriam vê-lo pela última vez. Abrindo caminho pela multidão, uma mulher apresentou-lhe seu filho, que estava em agonia, sufocando com uma espinha de peixe. São Brás conseguiu removê-la, provavelmente realizando a manobra de Heimlich (TIL-PÉREZ; TOMÁS-BARBERÁN; MAGRI-RUIZ, 2001).

Dentre os estudos que abordam a relação entre saúde e R/E na ORL, grande parte se concentra nas doenças oncológicas de cabeça e pescoço, visto que há evidências robustas de associação entre R/E e qualidade de vida em populações oncológicas (GOYAL; IP; SALSMAN; AVIS, 2018). Além disso, particularmente em cabeça e pescoço, o curso da doença e seus tratamentos interferem em funções essenciais como deglutição, fala e respiração, além de promover deformidades craniofaciais que afetam diretamente a autoimagem corporal dos pacientes, impactando potencialmente a qualidade de vida (CANNON; GABBARD; WALSH; STATLER *et al.*, 2023). No Brasil, estudo transversal com 202 pacientes em um hospital de câncer em Goiás, investigou associações entre R/E e qualidade de vida em pacientes com sequelas visíveis secundárias a uma cirurgia de câncer de cabeça e pescoço, através das escalas validadas para o idioma português brasileiro de religiosidade de Duke e de espiritualidade FACIT-SP12. Os autores encontraram que R/E foram positivamente associadas às medidas da qualidade de vida dos pacientes, assim como: gênero (masculino), aqueles que moram com suas famílias, sequelas que não envolvem a região cervical, maior tempo decorrido desde a cirurgia e ausência de quimioterapia ou radioterapia (DOS REIS; LELES; FREIRE, 2020).

Estudo de revisão retrospectiva realizado pelo serviço de ORL de um Hospital Universitário da Carolina do Norte, EUA, revisou o banco de dados de pacientes com câncer avançado de cabeça e pescoço e descreveu as práticas das consultas prestadas em cuidados paliativos para um grupo de dez pacientes com este perfil que eram atendidos nessa instituição. Os autores concluíram que, frequentemente, as consultas de cuidados paliativos ocorreram tardiamente, no entanto, o sofrimento foi significativamente mitigado após a maioria das abordagens. Nesse estudo, os autores destacaram um caso clínico em específico, dentre os dez que foram descritos, de um paciente de 57 anos com câncer laríngeo T4 (estadiamento mais avançado do tumor, com invasão de estruturas adjacentes à laringe) persistente e TEPT por injúria cerebral durante o serviço militar. Admitido em internação para compensação de distúrbio hidroeletrólítico verificado em consulta pré-operatória de laringectomia. o paciente expressou sofrimento espiritual em relação à cirurgia iminente, incluindo medos (da dor física, da perda da voz, da anestesia), sentimento de vergonha e relato de pesadelos relacionados ao TEPT. No pós-operatório, ele

expressou à equipe um sofrimento espiritual ainda mais complexo e sentimento de luto. Na alta, o paciente e sua esposa relataram terem se sentido apoiados e serem gratos pelo cuidado interdisciplinar holístico que receberam. Dentre outras considerações, os autores reconhecem que, embora as necessidades baseadas na fé não tenham sido avaliadas nessa população específica, a dor espiritual é tipicamente prevalente em pacientes com cânceres avançados e o atendimento às necessidades espirituais de pacientes com câncer em fase terminal resulta em uma melhor qualidade de vida próximo ao fim (CANNON; GABBARD; WALSH; STATLER *et al.*, 2023).

Em um estudo sobre desfechos adversos cirúrgicos em pacientes com carcinoma espinocelular de cavidade oral, laringe ou faringe, foram recrutados 103 pacientes cirúrgicos de dois centros acadêmicos dos EUA para serem avaliados quanto à carga de sintomas e os fatores clínicos, sociodemográficos e psicossociais associados ao status do tabagismo (nunca haviam fumado, ex-tabagistas, tabagistas atuais/recentes). Dentre os achados do estudo, foi encontrado que crenças fatalistas e religiosidade mais baixa eram mais comuns em fumantes atuais/recentes do que naqueles que nunca haviam sido fumantes, sugerindo ser a religiosidade um dos fatores protetores para o desfecho tabagismo (STERBA; GARRETT-MAYER; CARPENTER; TOOZE *et al.*, 2017).

Outro estudo analisou prospectivamente os estilos de enfrentamento e mecanismos de locus de controle em pacientes adultos e idosos com câncer de cabeça e pescoço, e como esses mecanismos estariam relacionados com a qualidade de vida e sintomas depressivos (DERKS; DE LEEUW; HORDIJK; WINNUBST, 2005). O locus de controle refere-se às crenças dos indivíduos sobre a fonte de controle dos comportamentos e eventos cotidianos que ocorrem consigo ou no ambiente em que estão inseridos, podendo ser do tipo interno (crença de que os êxitos ou fracassos da vida de uma pessoa devem-se aos seus próprios comportamentos e esforços) ou externo ao indivíduo (êxitos e fracassos devidos a Deus, acaso, outras pessoas ou a outros fatores externos) (ROTTER, 1966; ROTTER, 1990). Pacientes com carcinoma da cavidade oral, faringe (estágio II-IV) ou laringe (estágio III-IV) foram divididos entre pacientes adultos (45 a 60 anos) e idosos (a partir de 70 anos), e completaram questionários sobre qualidade de vida, depressão, *coping* e locus de controle (este último tendo sido acessado através da versão curta do questionário *Cancer*

Locus of Control Scale) no momento pré-tratamento, após seis e 12 meses de acompanhamento. Através do questionário de locus de controle, foi avaliado o subtipo religioso, em que os pacientes acreditam que seu estado de saúde é controlado por um poder espiritual. O estudo encontrou que, antes do tratamento e aos 12 meses, o número de sintomas depressivos e os escores de qualidade de vida, com exceção da função física, não diferiram entre os dois grupos. Antes do tratamento e aos 6 meses, pacientes mais jovens utilizaram estratégias de enfrentamento ativo com muito mais frequência e perceberam mais controle interno sobre a causa de sua doença. Pacientes mais velhos usaram enfrentamento religioso e controle religioso mais frequentemente em todas as avaliações. Apesar dessas diferenças nos mecanismos de enfrentamento e locus de controle, isso não resultou em diferenças na qualidade de vida ou sintomas depressivos entre os dois grupos de pacientes (DERKS; DE LEEUW; HORDIJK; WINNUBST, 2005).

A respeito de práticas baseadas na espiritualidade oriental, em um ECR com sobreviventes de câncer de cabeça e pescoço (a partir de 3 meses após cirurgia), o grupo tratamento foi submetido a oito semanas de um programa personalizado de *Hatha Yoga*, composto por posturas de Yoga, técnicas de respiração, relaxamento e meditação. Em comparação com o grupo controle, os pacientes do grupo tratamento apresentaram significativa melhora na amplitude de movimento do ombro, melhora objetiva da dor (mensurada através de questionário específico de dor em pacientes portadores de câncer de cabeça e pescoço) e melhora da ansiedade e bem-estar geral. Os pacientes preferiram práticas mais curtas, supervisionadas e personalizadas, o que é relevante para estudos futuros (ADAIR; MURPHY; YARLAGADDA; DENG *et al.*, 2018).

Dado o conhecido impacto da R/E em sintomas dolorosos, um grupo de pesquisadores incluiu R/E na proposta terapêutica de um estudo sobre tratamentos complementares e integrativos para dor facial atípica. Os autores referem como "medicina integrativa" a combinação de terapias conhecidas e estudadas, bem como aquelas menos estudadas e, frequentemente, subestimadas no paradigma médico atual, incluindo nutrição, terapias mente-corpo e espiritualidade. Dentre as sugestões terapêuticas expostas no artigo, como medicamentos, aspectos dietéticos e engajamento mental, os autores sugerem que o papel da religião e da espiritualidade deve ser explorado nesse

perfil de pacientes, em especial os portadores de dor facial idiopática persistente, pois R/E podem ser uma fonte significativa de apoio para muitos pacientes com dor crônica (NGUYEN; WANG, 2013).

Ainda no campo neurológico, um grupo de pesquisadores brasileiros buscou avaliar a influência da religiosidade na qualidade de vida, saúde mental, autoestima e aparência em pacientes com paralisia facial periférica (PFP). Foi realizado um estudo transversal em que foram avaliados dados sociodemográficos, características da PFP, depressão, ansiedade, qualidade de vida, autoestima, aparência e religiosidade de 116 pacientes com PFP entre 2010 e 2012. Descobriu-se que a frequência a serviços religiosos, mas não outros tipos de religiosidade, estava relacionada à qualidade de vida e saúde mental dos pacientes com PFP. Apenas 10,1% dos pacientes relataram já terem sido perguntados sobre sua religião pelos médicos (nenhum deles por um otorrinolaringologista), enquanto a maioria indicou que gostariam que seus médicos perguntassem sobre sua fé e religião como parte do cuidado médico. Esses achados reforçam a importância das crenças religiosas e espirituais para os pacientes de ORL. Os autores levantam a hipótese de que o suporte social possa desempenhar um papel importante nesses resultados (LUCCHETTI; DE ROSSI; GONÇALVES; LUCCHETTI, 2016).

Outro campo em que vêm crescendo os estudos sobre a relação entre R/E e ORL são os que avaliam aspectos da fonação. Baseando-se em relatos na literatura sobre a associação positiva entre religiosidade e saúde, um grupo de estudiosos buscou examinar a correlação entre religiosidade e voz, analisando dimensões da religiosidade e particularidades de suas crenças religiosas, relacionando-as à prevalência de sintomas fonatórios, comportamento fonatório e histórico de cirurgia laríngea. Um total de 186 participantes concordaram em participar da pesquisa que incluiu perguntas sobre dados demográficos, religiosidade, fonação e foi calculado o Índice de Incapacidade Vocal (instrumento autoaplicado que reflete o impacto da disfonia na qualidade de vida) para cada sujeito. Não houve associação significativa entre o histórico de manipulação laríngea e qualquer uma das perguntas sobre religiosidade. Não houve associação significativa entre o comportamento fonatório, especificamente o histórico de abuso ou sobrecarga vocal, e qualquer uma das cinco perguntas sobre religiosidade. Também não houve associação

significativa entre a pontuação do Índice de Incapacidade Vocal e qualquer uma das cinco perguntas sobre religiosidade. (HAMDAN; KHNEISSER; DOWLI; ZIADE *et al.*, 2017).

Contudo, quando se trata daqueles que estão imbuídos do serviço nos cultos e reuniões religiosas e espirituais, há aspectos especiais que vêm sendo estudados (AKGÖL; ÖZKUT; DENIZOGLU; ORHON *et al.*, 2022). Estudo que investigou a prevalência de problemas vocais entre sacerdotes católicos na Eslovênia coletou informações de 340 participantes, em que 85,6% deles relataram ter problemas vocais durante sua carreira, com 15,9% experimentando problemas vocais frequentes. Os fatores significativamente associados a problemas vocais frequentes foram: hábito de pigarrear (limpeza frequente da garganta), presença de uso vocal durante o tempo livre, histórico de distúrbios vocais durante o treinamento e a falta de instrução sobre técnica vocal correta (HOCEVAR-BOLTEZAR, 2009). No Brasil, estudo sobre a saúde vocal de pregadores cristãos também relatou altas prevalência de queixas vocais, tais como pigarro (78,5%), seguido de rouquidão (57,1%) e dor/irritação laríngea (51,8%), enquanto a prevalência de bons hábitos vocais foi baixa na amostra estudada – 51,7% praticavam cuidados vocais e, dentre esses, somente 7,2% realizavam aquecimento vocal antes de suas atividades. Por outro lado, aspectos potencialmente deletérios à saúde vocal como tabagismo e etilismo foram pouco prevalentes (1,8% e 3,7%, respectivamente) (PALHETA NETO; SILVA; MADEIRA; RODRIGUES *et al.*, 2009). Padrões vocais de líderes religiosos têm sido cada vez mais estudados, por se entender que essa função pode envolver demandas prolongadas de fala, como um pregador que lidera três cultos diferentes em um mesmo dia ou um único culto em que o pregador canta ou fala continuamente ao longo de várias horas, inferindo em potenciais comportamentos de risco para a saúde vocal (BUCKLEY; CAREY, 2022; BÜYÜKATALAY; GÖKMEN; YILDIRIM; DURSUN, 2020; MIDDLETON; HINTON, 2009; RAMANI; KUMAR BALASUBRAMANIAM; GUNJAWATE, 2021; REED; SIMS, 2017; WEPENER; WEPENER, 2023). Particularidades de normas culturais criam grande diversidade em termos de estilo de pregações, de forma que locais típicos e devem ser considerados nos estudos (REED; SIMS, 2017).

Estudo realizado com profissionais de voz de segundo nível, ou seja, aqueles que utilizam sua voz como instrumento de trabalho, mas não como

atividade principal, objetivou determinar o nível de conhecimento, atitudes e comportamentos em relação à higiene vocal e ao uso de fitoterápicos para a saúde vocal e encontrou um déficit de conhecimento em relação à higiene vocal e sua aplicação no comportamento real entre os diversos profissionais estudados (cantores amadores, oficiais religiosos, alunos e professores de música de um conservatório). Em particular, o grupo composto por oficiais religiosos foi o que menos implementou comportamentos voltados para a manutenção da higiene vocal no dia a dia e foi o grupo em que lesões fonotraumáticas foram mais prevalentes entre os grupos estudados. Os autores apontam que a conscientização sobre higiene vocal e abuso vocal devem ser aumentadas neste grupo, que deve receber suporte em termos de uso adequado e higiene vocal (AKGÖL; ÖZKUT; DENIZOĞLU; ORHON *et al.*, 2022). Há também outras publicações na literatura que apontam para um potencial desconhecimento por parte de pregadores religiosos de que eles estejam cometendo abusos vocais (DOGANYIGIT; KOLUKIRIK; METIN, 2018; MIDDLETON; HINTON, 2009).

Estudo sul-africano procurou explorar os aspectos teológicos e espirituais da pregação em combinação com os fatores que influenciam a produção vocal no contexto sul-africano, com o objetivo de destacar a importância do autocuidado dos pregadores. O artigo propõe estabelecer o que chamam de “uma *cura vocalis* distintamente sul-africana”, explorando fatores que influenciam a pregação e o uso da voz neste contexto. Para alcançar esse objetivo, o artigo começa descrevendo a pregação como uma performance que envolve o corpo humano como um todo. Em seguida, o artigo descreve e discute os desafios que os pregadores enfrentam no contexto desse país, promovendo a intervenção precoce para lidar com patologias vocais relacionadas à prática da pregação, bem como métodos para prevenir o desenvolvimento dessas patologias (WEPENER; WEPENER, 2023). Para diminuir a prevalência de distúrbios vocais entre sacerdotes e em outras ocupações com alta carga vocal, é sugerido na literatura que se implemente a inclusão de um exame otorrinolaringológico antes do início do treinamento e a inserção de informações sobre o uso correto da voz e sobre doenças que influenciam a qualidade da voz como parte padrão do processo educacional nos seminários (HOCEVAR-BOLTEZAR, 2009).

Na área da audiolgia foi conduzido estudo em centro terciário de referência afiliado à universidade de Tel-Aviv, Israel, com o objetivo de investigar os critérios pelos quais os pacientes escolhem os diferentes dispositivos cocleares e analisar os fatores que influenciam suas decisões. Um questionário que incluía itens gerais e perguntas sobre estética do dispositivo, considerações técnicas e qualidade foi enviado a 429 pacientes que passaram por implante coclear entre junho de 1997 e dezembro de 2006 na referida instituição. e encontrou, dentre outros achados, que candidatos pediátricos (de 1 a 16 anos) foram significativamente mais influenciados por considerações religiosas do que os adultos (MIGIROV; TAITELBAUM-SWEAD; HILDESHEIMER; WOLF *et al.*, 2009).

Ainda no campo da audiolgia, estudo postulou que a adição de instrumentos musicais com amplificação sonora aos serviços religiosos contemporâneos expusesse os participantes a níveis de ruído aumentados, o que poderia contribuir para a perda auditiva induzida por ruído. Por isso, buscaram avaliar a exposição ao ruído em vários tipos de lugares de culto (igrejas cristãs, sinagogas e mesquitas) em Michigan, EUA. Os níveis de ruído foram medidos em 26 serviços em 20 lugares de culto diferentes, encontrou que o nível médio de exposição contínua foi significativamente mais alto nas medições de audiência de igrejas cristãs de denominações não-tradicionais em comparação com todos os outros lugares, e os níveis de ruído da audiência e do palco foram significativamente mais altos quando havia três ou mais membros no conjunto vocal. Aproximadamente 35% das medições na audiência e 39% das medições no palco excederam os limites de exposição recomendados. No entanto, não houve diferença significativa entre os níveis médios no pódio e na audiência quando estratificados por tipo de lugar de culto. Portanto, a localização de uma pessoa na audiência em comparação com uma localização mais próxima da fonte de som pode não afetar necessariamente o grau de exposição ao ruído. Isso provavelmente se deve à acústica dos edifícios amostrados, bem como aos diferentes tipos de sistemas de amplificação usados em algumas instalações para distribuir o som igualmente por todo o edifício. Os autores concluem que uma parte significativa dos serviços religiosos medidos excedeu os limites recomendados de exposição ao ruído, apontando a potencial necessidade de

intervenções de redução de ruído em lugares de culto (BELLOMO; PRASAD; ABOU-HANNA; TALLURU *et al.*, 2021).

Na ORL também são realizados procedimentos ambulatoriais e cirúrgicos estéticos de face, cuja abordagem tem se concentrado na definição das variações físicas/raciais com foco nos aspectos estruturais anatômicos e muitas vezes deixa de olhar cientificamente as preocupações culturais, étnicas e religiosas únicas do paciente (BRESLER; PASKHOVER, 2018). Por identificarem essa lacuna e com o objetivo de fornecer aos médicos um embasamento teórico em contextos culturais-religiosos, dois autores professores do departamento de ORL e cirurgia de cabeça e pescoço de uma Faculdade de Medicina de Nova Jersey elaboraram um artigo de revisão sobre a relação entre Judaísmo, Cristianismo e Islamismo com a cirurgia plástica. Os autores pontuam inicialmente que, de maneira geral, todas as três religiões apoiam a correção de deformidades congênitas ou traumáticas. Em segundo lugar, pontuam que, apesar de a cirurgia com fins puramente estéticos não ser uniformemente proibida em nenhuma das três religiões citadas, as circunstâncias que a permitem variam amplamente entre as religiões e até mesmo dentro de uma mesma religião. É recomendado que cirurgiões reconheçam a heterogeneidade e complexidade da interação de cada religião com a cirurgia plástica a fim de promover maior empatia, de apoiar as decisões dos pacientes e formar uma parceria colaborativa com o paciente e seu líder religioso quando necessário para alcançar um atendimento mais atento, sensível e apropriado, aumentando a satisfação do paciente e melhorando os resultados (BRESLER; PASKHOVER, 2018).

No campo ético, merece destaque na intersecção entre crenças religiosas e cirurgias a restrição à terapia de transfusão sanguínea pelos seguidores da religião Testemunhas de Jeová. Essas crenças levantam questões importantes sobre como encontrar alternativas para atender ao padrão médico ótimo de cuidados, respeitando a autonomia dos pacientes, ou seja, sem transfusão de sangue em tais casos (SMITH, 1997). Para não comprometer os padrões cirúrgicos, algumas técnicas usadas para resolver esse problema incluem a provisão de sangue artificial capaz de transporte de oxigênio, terapia de hemodiluição, anestesia hipotensiva e o uso de eritropoetina recombinante humana (VAN HEMELEN; AVERY; VENN; CURRAN *et al.*, 1999).

Brown e Ijaduola (2001) relataram um caso de paciente "devoto cristão Testemunha de Jeová" com fibroma ossificante extenso da mandíbula com baixa hemoglobina, em que descrevem a técnica usada para minimizar a perda de sangue intraoperatório. O paciente, homem afro-americano de 44 anos, relatou que preferiria morrer a ter qualquer contato com sangue ou produtos sanguíneos, mesmo com nível sérico de hemoglobina bem abaixo do limite inferior da normalidade, apenas 5 g/dl. Durante a cirurgia, foi realizada a ligadura temporária da artéria carótida externa acima de seu ramo tireoidiano com material de sutura absorvível para reduzir o sangramento de seus ramos no campo da operação. Os autores reforçam que deve sempre haver uma discussão completa e franca sobre as implicações com aqueles pacientes que insistem em "cirurgia sem sangue", ao mesmo tempo em que deve-se procurar alternativas para minimizar riscos nesse perfil de pacientes (BROWN; IJADUOLA, 2001).

Outra publicação de manejo bem-sucedido de paciente otorrinolaringológico com restrições religiosas ao uso de hemocomponentes foi o relato de um caso de epistaxe severa com risco de vida em uma paciente Testemunha de Jeová. Uma mulher de 53 anos foi admitida após quatro horas de epistaxe espontânea incontrolada no lado esquerdo. Foram realizados dois tipos diferentes de tamponamento nasal, sem sucesso, sofrendo choque hipovolêmico com necessidade de manobras de ressuscitação. Apenas após intervenção cirúrgica sob anestesia, cauterização e tamponamento nasal anterior e posterior, conseguiu atingir a hemostasia. Com essa evolução, a paciente chegou a atingir um nível de hemoglobina de 2,8 g/dl. A paciente foi tratada com eritropoietina em dias alternados, vitamina B12 intramuscular, ácido tranexâmico, ferro, ácido fólico, vitaminas K e C e amoxicilina. No sétimo dia pós-operatório, a paciente foi transferida para um hospital regional onde os tamponamentos anterior e posterior foram removidos sob anestesia geral em uma câmara hiperbárica de oxigênio. A paciente não apresentou mais sangramentos e foi liberada para casa 15 dias após a admissão, com uma hemoglobina de 7,7 g/dl. Os acompanhamentos hematológicos subsequentes revelaram uma coagulação normal e uma hemoglobina de 11,7 g/dl, sem evidência de qualquer diátese hemorrágica (STARK; COATESWORTH; TUCKER, 2003).

Contextos religiosos-culturais também possuem intersecções com a ORL. Por exemplo, na mitologia hindu, existe a crença de que a miíase nasal, conhecida como *peenash* entre os nativos sul-asiáticos, seja uma forma de punição divina ou uma maldição espiritual. Os vermes são vistos como as criaturas mais inferiores no hinduísmo, e sua presença está relacionada a pecados passados ou “karma negativo”, pelo qual uma pessoa pode reencarnar como um verme ou ser infestada por vermes, e o sofrimento causado por essas infestações forma um componente do processo de purificação necessário para que a alma individual alcance o *moksha*. O culto a uma planta usada em Bengala para tratar o *peenash* pode ter reforçado a importância religiosa da doença através dos atos concomitantes de atribuir pecado à doença e santidade ao tratamento (BOSMIA; ZIMMERMANN; GRIESSENAUER; TUBBS *et al.*, 2017).

Outro contexto religioso-cultural especial que possui intersecção com a saúde em geral e, por conseguinte, com a ORL é o que ocorre na África do Sul, onde há ampla prática da população em consultar os chamados curandeiros tradicionais, de várias tradições religiosas. Esses curandeiros são vistos como herbalistas, sacerdotes e psicólogos e podem diagnosticar e tratar indivíduos de forma direta, assim como um médico convencional (DAVIDS; BLOUWS; ABOYADE; GIBSON *et al.*, 2014).

Alguns estudos já foram conduzidos para avaliar a relação entre esses curandeiros e diferentes profissionais de saúde, inclusive na área de ORL. Um deles entrevistou curandeiros tradicionais que já haviam tratado pacientes com lábio leporino e/ou fenda palatina. Diversos produtos de origem vegetal e animal eram utilizados para tratar essas condições, complementados por recursos espirituais dos ancestrais. A maioria dos informantes acreditava que as fendas eram causadas pelos ancestrais, espíritos e feitiçaria e relatou encaminhar pacientes para profissionais de saúde ocidentais, referidos como médicos modernos, mas nenhum recebeu contrarreferência desses profissionais. O estudo conclui que curandeiros tradicionais poderiam ser parte da atenção primária no contexto da África do Sul e úteis na educação em saúde da população (DAGHER; ROSS, 2004).

Em relação a deficiência auditiva, estudo qualiquantitativo investigou crenças e práticas de curandeiros tradicionais negros sul-africanos por meio de um roteiro de entrevista semiestruturado. Os curandeiros tradicionais relataram

serem consultados para problemas que poderiam refletir uma variedade de questões audiológicas e otológicas e utilizar uma ampla gama de técnicas de diagnóstico e tratamento. Embora os curandeiros mencionassem infecção, deterioração orgânica, exposição ao ruído e aspectos congênitos como causas da deficiência auditiva, eles tendiam a buscar em um plano sobrenatural o motivo de adoecer. O manejo da deficiência auditiva incluiu remédios à base de animais e plantas, e rituais como a imposição de mãos para tratar problemas auditivos. O artigo também conclui enfatizando as implicações dessas práticas religiosas e culturais, estimulando a colaboração mútua entre curandeiros tradicionais e audiologistas (DE ANDRADE; ROSS, 2005).

Para avaliar a perspectiva dos audiologistas sobre a possibilidade de um modelo integral e holístico para a colaboração com os curandeiros tradicionais no contexto sul-africano, foi realizado estudo qualiquantitativo com 41 audiologistas, os quais relataram que seus pacientes utilizavam métodos de cura tradicionais, como derramar urina ou óleo de motor no ouvido. As estratégias de atuação adotadas por esses profissionais incluíam ser culturalmente apropriado durante as conversas, respeitar e reconhecer as crenças culturais e religiosas do indivíduo. O artigo finaliza com sugestões de autorreflexão para os profissionais, dentre elas: como é entendida a saúde em última instância? Como você compreende a aflição e o sofrimento? Quais são seus pensamentos sobre cuidados religiosos, tradicionais e espirituais em geral e na perda auditiva em particular? A colaboração entre o audiologista e os curandeiros tradicionais nesse cenário pode prevenir danos e garantir que o indivíduo seja apoiado dentro de um modelo integrado e holístico de prestação de serviços de saúde (PILLAY; SEROOE, 2019).

Outro tipo de abordagem que possui intercessão com a espiritualidade em saúde são algumas modalidades de terapias mente-corpo (TMC). As TMC são práticas complementares e alternativas que abordam as interações entre cérebro, corpo, mente e comportamento, tais como meditação, terapia de relaxamento, hipnose, aromaterapia, exercícios de respiração, biofeedback, terapia do riso, *Tai Chi*, *Yoga* e imaginação guiada. Uma revisão de literatura buscou ECRs sobre o uso desses tipos de terapias no manejo de doenças otorrinolaringológicas, encontrando 16 artigos demonstrando potenciais benefícios dessas abordagens na especialidade (KOTHARI; NIERI;

TANENBAUM; LINKER *et al.*, 2024). Dentre os estudos levantados nessa revisão, alguns se enquadram em abordagens ligadas à R/E. Por exemplo, estudo investigou o uso do *Qigong*, um exercício chinês baseado em coordenar movimentos corporais posturais, respiração e meditação, no tratamento de pacientes com paralisia unilateral de prega vocal, demonstrando não-inferioridade quanto à disfonia e à função respiratória, em comparação com a fonoterapia tradicional (TANG; HUANG; CHEN; LIN *et al.*, 2019). Outro tipo de terapia mencionada neste artigo é a meditação do tipo *mindfulness*. Além dos estudos sobre o uso de *mindfulness* em zumbido, os quais serão abordados em posterior tópico desta revisão, os autores mencionaram um ECR dessa prática no manejo da dor em pacientes em pós-operatório imediato de rinosseptoplastia, utilizando como medidas de resultado: intensidade da dor, consumo de opioides, pontuações de *mindfulness* e *feedback* avaliativo. Apesar de não ter sido observada diferença significativa no consumo de opioides ou nas pontuações de dor (exceto pelo uso maior de opioides em pacientes com *splints* intranasais no grupo de cuidados padrão), entre os pacientes que realizaram a meditação *mindfulness*, todos reportaram que recomendariam esta prática a amigos que se submetessem a cirurgia nasal, 90% relataram que foi benéfica, 85% acreditaram que aliviou a dor/desconforto e 80% acreditaram que ajudou no sono (KRANE; SIMMONS; SYKES; KRIET *et al.*, 2022). Outra intervenção ligada a R/E que também foi citada nessa revisão é o *Bhramari Pranayama Yoga*, que pode ser traduzido por “respiração da abelha”, e consiste numa técnica respiratória em que, ao exalar o ar, produz-se um som semelhante ao zumbir de abelha, promovendo relaxamento muscular e vibração facial. Estudo investigou o uso dessa técnica em pacientes com rinossinusite crônica (RnSC) juntamente ao tratamento convencional (corticosteroides nasais e solução fisiológica nasal) durante 12 semanas, tendo melhorado significativamente os sintomas ligados à RnSC medido pelos escores do questionário *Sino-Nasal Outcome Test* (SNOT-22), em 12 semanas em comparação com o controle, através do som emitido durante a sessão, promovendo maior movimentação do ar dentro dos seios paranasais e facilitando a drenagem pelos óstios (ABISHEK; BAKSHI; BHAVANANI, 2019).

Tendo em vista todo o exposto, os otorrinolaringologistas devem estar cientes dos aspectos positivos e negativos da R/E em diferentes contextos e

nuances, preparando-se para abordar essas questões na prática clínica (LUCCHETTI; DE ROSSI; GONÇALVES; LUCCHETTI, 2016).

2.6 ZUMBIDO CRÔNICO SUBJETIVO

2.6.1 Definições, classificações e fisiopatogenia do zumbido

Como é o caso de muitos fenômenos, uma definição concisa e precisa de zumbido é difícil de alcançar (NATIONAL RESEARCH COUNCIL (US) COMMITTEE ON HEARING, 1982). O termo zumbido pode ser definido como um sintoma relacionado à percepção consciente de uma sensação auditiva na ausência de estímulo sonoro externo (ONISHI; COELHO; OITICICA; FIGUEIREDO *et al.*, 2018) ou em termos bastante similares, como “a percepção de som na ausência de um estímulo auditivo externo correspondente” (SHORE; ROBERTS; LANGGUTH, 2016); “a percepção subjetiva de som na ausência de uma fonte externa correspondente” (GODERIE; VAN WIER; LISSENBURG-WITTE; MERKUS *et al.*, 2022); “uma percepção fantasma de um som na ausência de sons externos” (ZENG, 2020); ou ainda “uma percepção contínua e atenta de som sem fonte” (GHODRATITOOSTANI; VAZIRI; NETO; BARROS *et al.*, 2024).

No relatório do *National Research Council Committee on Hearing*, o termo zumbido é utilizado para descrever “a experiência consciente de um som que se origina na cabeça, seja de forma acústica ou fisiológica” (NATIONAL RESEARCH COUNCIL (US) COMMITTEE ON HEARING, 1982). Para inclusão na definição proposta com esse comitê, não foi necessário atender a nenhum critério de severidade, volume, incômodo ou outra característica. Uma distinção não feita por esta definição, mas que precisa ser estabelecida, é entre as experiências sensoriais elementares do paciente com zumbido e as experiências perceptivas organizadas do paciente com alucinações mentais (NATIONAL RESEARCH COUNCIL (US) COMMITTEE ON HEARING, 1982). Uma ressalva a essas definições é que elas incluem um amplo grupo de sons autorrelatados, tais como alucinações auditivas associadas à esquizofrenia, uma variedade de sons de origem muscular como mioclonia palatal, abertura anormal ou patência da trompa de Eustáquio, doença da articulação temporomandibular, emissões

otoacústicas espontâneas e sons (ruídos) de origem vascular (JASTREBOFF; HAZELL, 2008).

Jastreboff (2008) defendeu que definições de zumbido mais amplas, como a tradicional como qualquer som gerado dentro da cabeça, convidam à discussão de muitos fenômenos diferentes, até mesmo dos não relacionados a problemas de zumbido, sem considerar os mecanismos subjacentes ou a possível origem, o que promove a categorização do zumbido apenas pelos sintomas. Por esse motivo, propõe a seguinte definição: “o zumbido é a percepção de som que resulta exclusivamente da atividade dentro do sistema nervoso, sem qualquer atividade mecânica ou vibratória correspondente na cóclea, e não está relacionado a estímulos externos de qualquer tipo”. Se houver qualquer estímulo coclear, o autor propõe o uso do termo “somatossom” (JASTREBOFF; HAZELL, 2008).

Mais recentemente, um grupo de clínicos e pesquisadores franceses propuseram uma mudança de paradigmas na forma de se pensar e definir o zumbido (NOREÑA; LACHER-FOUGÈRE; FRAYSSE; BIZAGUET *et al.*, 2021). Segundo eles, a definição do zumbido como uma percepção auditiva na ausência de estimulação sonora ambiental é bastante incompleta, pois omite um aspecto essencial: o ponto de vista do paciente. Se persistente e suficientemente incômoda, esta queixa pode causar impacto negativo substancial na qualidade de vida do indivíduo (NONDAHL; CRUICKSHANKS; DALTON; KLEIN *et al.*, 2007), por meio de prejuízo funcional no processamento dos pensamentos e emoções (HENRY; DENNIS; SCHECHTER, 2005) e no sono (AWAD; ABDALLA; JARA; HUANG *et al.*, 2024). Esse ponto de vista constitui uma experiência vivida global e unificada, que não é apenas sensorial (localização, intensidade, tom e frequência), mas também cognitiva (pensamentos, atenção, comportamentos) e emocional (desconforto, sofrimento) e pode ser vivida de uma forma muito desagradável, incorrendo em impacto significativamente negativo na qualidade de vida. Esse grupo propõe uma definição de zumbido que, segundo eles, está mais alinhada com a sua fenomenologia. Sendo assim, propuseram a seguinte definição: “o zumbido é uma sensação auditiva sem estimulação ou significado sonoro externo, que pode ser vivida como uma experiência desagradável, possivelmente impactando a qualidade de vida”. Os autores advogam que essa definição proposta também fornece uma base mínima de conhecimento,

incluindo possibilidades para o atendimento clínico, com a esperança de erradicar toda desinformação, equívocos e atitudes ou práticas inadequadas em relação a essa condição (NOREÑA; LACHER-FOUGÈRE; FRAYSSE; BIZAGUET *et al.*, 2021).

De modo semelhante, um grupo de 57 pesquisadores especialistas renomados de diversas áreas de atuação no campo do zumbido, oriundos de diversos países em todo o mundo (contando inclusive com pesquisadores brasileiros) criaram a *Tinnitus Research Initiative* (TRI), uma organização sem fins lucrativos que apoia a pesquisa científica e clínica com um foco especial em uma abordagem colaborativa, multidisciplinar e internacional. Esse grupo também construiu uma proposta de definição do zumbido e uma diferenciação entre zumbido (sem sofrimento associado) e transtorno do zumbido (com sofrimento associado). A definição proposta pela iniciativa é: “Zumbido é a percepção consciente de um som tonal ou composto para o qual não há uma fonte acústica externa identificável”, que se torna “Transtorno do Zumbido” “quando essa percepção é acompanhada de sofrimento emocional, disfunção cognitiva e/ou excitação autonômica, levando a mudanças comportamentais e incapacidade funcional” (DE RIDDER; SCHLEE; VANNESTE; LONDERO *et al.*, 2021). Essa diferenciação entre o um zumbido sem sofrimento associado e o transtorno do zumbido torna-se mais relevante uma vez que, por exemplo, é relatado na literatura que mesmo em jovens adultos normais e sem queixas auditivas existe uma probabilidade de cerca de 64% de percepção da emergência de um zumbido quando submetidos ao silêncio sustentado (TUCKER; PHILLIPS; RUTH; CLAYTON *et al.*, 2005).

O zumbido pode ser classificado como: primário ou secundário; agudo ou crônico; rítmico ou não-rítmico; objetivo ou subjetivo. O zumbido primário, também chamado de auditivo ou neurosensorial, pode ser idiopático ou estar associado a perda auditiva neurosensorial. O secundário, ou para-auditivo está associado a uma causa específica (diferente da perda auditiva neurosensorial) ou a alguma causa orgânica identificável. De acordo com o tempo de aparecimento do sintoma, é classificado como agudo, quando do início há menos de seis meses, ou crônico, quando presente há seis meses ou mais. Quanto ao tipo do zumbido, pode ser rítmico (vascular, muscular, de tuba auditiva e hipertensão intracraniana) ou não-rítmico, quando o som é contínuo, e está mais

relacionado ao sistema auditivo. E, por fim, quanto à natureza do sintoma, é objetivo quando pode ser percebido pelo examinador ou subjetivo quando percebido apenas pelo(a) paciente (ONISHI; COELHO; OITICICA; FIGUEIREDO *et al.*, 2018).

Numerosos fatores precipitantes têm sido associados ao zumbido, sendo a condição predisponente mais comum a perda auditiva (avaliada por audiograma clínico), a qual está presente em até 90% dos indivíduos com zumbido (CHAMOUTON; NAKAMURA, 2021; GIBRIN; MELO; MARCHIORI, 2013; OITICICA; BITTAR, 2015; SINDHUSAKE; MITCHELL; NEWALL; GOLDING *et al.*, 2003). É postulado inclusive que em pacientes com exames audiológicos normais haja uma perda auditiva oculta que justifique o aparecimento do sintoma (SANCHEZ; ROBERTS, 2021; VASILKOV; CASWELL-MIDWINTER; ZHAO; DE GRUTTOLA *et al.*, 2023).

Um autor pioneiro em estudos de modelos em zumbido primário subjetivo é Jastreboff (1990) o qual propôs um modelo neurofisiológico desde a geração do zumbido (nas vias periféricas), detecção do sintoma (vias centrais) e manutenção do incômodo (sistema límbico, sistema nervoso autônomo e córtex frontal) e é conhecida como a teoria da disfunção/dano discordante. A teoria é baseada no pensamento que o zumbido seja resultante de um processamento anormal de um sinal gerado no sistema auditivo. O autor propõe que um desequilíbrio na atividade neuronal causado por algum dano ou disfunção no sistema coclear afeta de maneira diferente as fibras tipo I e tipo II do nervo auditivo, resultando em uma atividade elétrica intensa de atividade no nível dos núcleos cocleares dorsais. Após uma ampliação adicional dentro das vias auditivas, isso pode ser percebido como zumbido, cujo tom reflete a área danificada da cóclea (devido à tonotopia coclear). Segundo esse modelo, portanto, a maior parte do zumbido subjetivo resulta de uma percepção de atividade anormal das vias auditivas, não induzida por qualquer combinação de sons externos, ou seja, o zumbido sendo resultante de uma atividade neural anormal em algum ponto ou pontos na via auditiva, sendo interpretada erroneamente pelo cérebro como som. Além disso, o autor postula que circuitos de reconhecimento e classificação de sinais estão envolvidos na percepção do zumbido e são sujeitos a modificação plástica. Ainda, propõe que todos os níveis do sistema nervoso, em graus variados, estejam envolvidos na manifestação do

zumbido e, portanto, é amplificada por processos atencionais e emocionais de cada indivíduo (JASTREBOFF, 1990; JASTREBOFF; HAZELL, 1993; 2008).

Segundo essa teoria, é possível distinguir os seguintes estágios no surgimento do zumbido clinicamente relevante: (1º) a geração de atividade neuronal relacionada ao zumbido iniciada na periferia do sistema auditivo; (2º) a detecção desse sinal em centros auditivos subcorticais; (3º) a percepção e avaliação do sinal em áreas corticais (auditivas e outras); e (4º) a ativação sustentada do sistema límbico e sistema nervoso autônomo. Se associações negativas não estiverem ligadas ao zumbido da pessoa, então ocorrem apenas os três primeiros estágios; portanto, a pessoa experimenta apenas o zumbido sem se sentir incomodada por sua presença. O quarto estágio é crucial para criar angústia e, conseqüentemente, zumbido clinicamente relevante. Desta forma, a teoria neurofisiológica proposta por Jastreboff sugere que, como a informação acústica passa pelos sistemas nervoso autônomo e límbico, reações emocionais negativas ou desconforto são desencadeados, o que leva a um círculo vicioso de reconhecimento do zumbido, mesmo na ausência de um estímulo sonoro (JASTREBOFF; JASTREBOFF, 2000).

Várias conexões e modelos são estudados para tentar guiar os tratamentos de forma mais específica para os pacientes (GHODRATITOOSTANI; VAZIRI; NETO; BARROS *et al.*, 2024; KRAUSS; METZNER; SCHILLING; SCHÜTZ *et al.*, 2017; KRAUSS; TZIRIDIS, 2021; KRAUSS; TZIRIDIS; METZNER; SCHILLING *et al.*, 2016; KRAUSS; TZIRIDIS; SCHILLING; SCHULZE, 2018; SCHAETTE; KEMPTER, 2006; SCHILLING; KRAUSS, 2022; SCHILLING; SEDLEY; GERUM; METZNER *et al.*, 2023; WANG; BROZOSKI; CASPARY, 2011; ZENG, 2013). É hipotetizado que a diminuição da atividade neural de uma cóclea danificada (perda de *input* periférico) provoque hiperatividade devido à redução da inibição no sistema nervoso central, como uma compensação neural mal-adaptativa (SCHAETTE; KEMPTER, 2006). Essa hiperatividade compensatória atinge várias estruturas das vias auditivas centrais, principalmente ao nível dos colículos inferiores e do córtex auditivo, aumentando o ganho de suas respostas (LEIVA CATALÁN; DONOSO-SAN MARTÍN; I; DELANO, 2021). Acredita-se que esta alteração na entrada auditiva com conseqüente hiperatividade do sistema nervoso central cause uma remodelação da via auditiva, resultando em uma reorganização sutil

das áreas auditivas corticais (LANGERS; DE KLEINE; VAN DIJK, 2012; MØLLER, 2007).

Como a deafferentação periférica por lesão de células ciliadas da cóclea ou do nervo coclear é postulada como gatilho essencial para o modelo neurofisiológico do zumbido (JASTREBOFF, 1990), recente estudo buscou esclarecer a presença de degeneração neural coclear em um grande grupo de participantes com audiogramas normais e sua associação ao autorrelato de zumbido. Foram avaliados por meio de um conjunto de testes os diferentes estágios do processamento auditivo, desde as respostas das células ciliadas até os reflexos auditivos do tronco cerebral. Os autores encontraram que o autorrelato de zumbido crônico foi significativamente associado a respostas reduzidas do nervo coclear; reflexos mais fracos dos músculos do ouvido médio; reflexos eferentes olivococleares médios mais fortes e hiperatividade nas vias auditivas centrais (VASILKOV; CASWELL-MIDWINTER; ZHAO; DE GRUTTOLA *et al.*, 2023). Além disso, estudos demonstram que uma série de alterações nas redes neurais de funções cognitivas e do processamento emocional parecem ocorrer nos níveis cortical e subcortical do cérebro e no sistema límbico, permitindo a percepção do sintoma como um incômodo (BESTEHER; GASER; IVANSIC; GUNTINAS-LICHIUS *et al.*, 2019).

Zeng (2013) sugeriu um modelo de compensação central à diminuição do sinal de entrada da via auditiva, o modelo do ruído central aditivo. Inicialmente, o autor postulou que aumentar o nível de ruído central não ofereceria nenhum benefício funcional claro para o intervalo dinâmico de entrada ou saída, contudo, dada a natureza complexa do processamento neurodinâmico no cérebro, este necessitaria de ruído para ajudar a manter a estabilidade do sistema ou algum tipo de equilíbrio (ZENG, 2013). Um avanço desse modelo é o papel da variância central na teoria do ruído central aditivo, em que um ruído neural gerado internamente nas vias auditivas centrais é adicionado ao sinal de entrada para aumentar as taxas médias de disparo dos neurônios ao longo do caminho auditivo através de um aumento na variância nos padrões de disparo (ZENG, 2020). Em níveis altos de som externo, o modelo de ruído central aditivo restaura o crescimento normal da intensidade do som, significando que a percepção da intensidade sonora é semelhante ao encontrado em indivíduos com audição normal. Contudo, o incremento da variância central (soma dos sinais do ramo

coclear do nervo vestibulococlear e do ruído central) aumenta a intensidade no limiar auditivo ou abaixo dele, fazendo com que nesses indivíduos o som abaixo do limiar auditivo seja percebido como mais intenso do que seria esperado sem o ruído central. Entretanto, o ruído central gera um zumbido no limiar de audição ou abaixo dele (ZENG, 2020).

Outro avanço da hipótese do ruído central aditivo tem sido desenvolvido por Krauss e colaboradores em uma série de artigos a partir de 2016 que propõem ser a ressonância estocástica adaptativa o mecanismo crítico por trás da hipótese do ruído central (KRAUSS; METZNER; SCHILLING; SCHÜTZ *et al.*, 2017; KRAUSS; TZIRIDIS, 2021; KRAUSS; TZIRIDIS; METZNER; SCHILLING *et al.*, 2016; KRAUSS; TZIRIDIS; SCHILLING; SCHULZE, 2018; SCHILLING; KRAUSS, 2022; SCHILLING; SEDLEY; GERUM; METZNER *et al.*, 2023). A ressonância estocástica é um fenômeno no qual a adição de ruído a um sistema não linear pode melhorar sua sensibilidade a sinais fracos. Ela ocorre quando um sistema possui um nível ótimo de ruído que eleva esses sinais fracos para acima do limiar de detecção. Isso acontece porque o ruído faz o sistema “sacudir”, facilitando para que os sinais fracos ultrapassem o limiar de resposta (SCHILLING; SEDLEY; GERUM; METZNER *et al.*, 2023). O sistema auditivo compensa a entrada coclear reduzida pela adição de ruído neural, que estocasticamente eleva os sinais auditivos acima do limiar de detecção, melhorando-o (KRAUSS; METZNER; SCHILLING; SCHÜTZ *et al.*, 2017; KRAUSS; TZIRIDIS; METZNER; SCHILLING *et al.*, 2016; KRAUSS; TZIRIDIS; SCHILLING; SCHULZE, 2018). Os autores propuseram, inicialmente, que o ruído necessário para a ressonância estocástica é gerado dentro do cérebro e, em seguida, é percebido como um som fantasma (KRAUSS; METZNER; SCHILLING; SCHÜTZ *et al.*, 2017). Em casos de limiares auditivos elevados cronicamente, como os secundários a danos cocleares, o ruído interno compensatório adicionado para a ressonância estocástica precisa ser permanentemente aumentado. Isso pode, portanto, ser o correlato da hiperatividade neuronal associada ao zumbido. Nesse caso, o zumbido pode ser visto como um efeito colateral de um mecanismo compensatório do sistema auditivo que visa (pelo menos parcialmente) restaurar os limiares auditivos após a perda auditiva (KRAUSS; TZIRIDIS; METZNER; SCHILLING *et al.*, 2016).

O modelo sugere ainda um ciclo de feedback no núcleo coclear dorsal (NCD), que ajusta continuamente a quantidade de ruído adicionado ao avaliar o conteúdo informativo do sinal neural. Uma entrada reduzida do nervo auditivo geraria uma resposta no NCD com aumento da atividade e geração do ruído central. Além da atividade espontânea gerada dentro do NCD, outra fonte de ruído de fundo para a ressonância estocástica é a inervação proveniente do sistema somatossensorial (SCHILLING; SEDLEY; GERUM; METZNER *et al.*, 2023), o qual possui conexões com o NCD (WU; MARTEL; SHORE, 2016). Esse fenômeno é chamado ressonância estocástica *cross-modal*, no qual há interação entre diferentes sentidos para melhorar a percepção de um sinal em um dos sentidos (no caso o sentido somatossensorial atuando para melhorar a audição), e é um princípio universal para aprimorar o processamento sensorial (KRAUSS; TZIRIDIS; SCHILLING; SCHULZE, 2018). Compensações *cross-modais* em estruturas subcorticais são as responsáveis pela modulação do zumbido por apertamento de mandíbula e movimentos oculares (ROBERTS; EGGERMONT; CASPARY; SHORE *et al.*, 2010). Dessa forma, a ressonância estocástica *cross-modal* no ruído central aditivo promove uma melhoria estimada de cerca de 5 dB no limiar de tom puro (GOLLNAST; TZIRIDIS; KRAUSS; SCHILLING *et al.*, 2017), o que não representa um grande benefício para a vida cotidiana, mas pode levar a uma diminuição do declínio cognitivo através da melhoria na percepção da fala e da redução da privação cognitiva (SCHILLING; KRAUSS, 2022).

Entretanto, esses modelos *per se* não preveem a irritação, outro aspecto importante do zumbido que está parcialmente correlacionado com a intensidade do sintoma, mas fortemente relacionado com as emoções (HILLER; GOEBEL, 2007; LANGGUTH; LANDGREBE; KLEINJUNG; SAND *et al.*, 2011). É possível que o modelo de ruído central seja ampliado para integrar um modelo mais abrangente do zumbido, um em que se explore a maneira que ocorre a intensa modulação dos fatores emocionais observada clinicamente. Isso poderia ajudar a entender e, eventualmente, prever a irritação ou o incômodo causado por esse sintoma (ZENG, 2013).

2.6.2 Epidemiologia do Zumbido

Recente revisão sistemática e metanálise baseou-se em duas buscas consecutivas na literatura sobre a prevalência e incidência globais de zumbido. A primeira busca foi uma revisão guarda-chuva (revisão das revisões): revisão sistemática para identificar metanálises publicadas, análises agrupadas e revisões sistemáticas que fornecem dados sobre a prevalência ou incidência de zumbido. Das 16 revisões sistemáticas relevantes, foram extraídas as citações de todos os artigos originais que forneciam dados sobre a prevalência e incidência de zumbido, totalizando a coleta de 284 estudos originais. Após exclusão de artigos que não preenchiam os critérios estabelecidos pelos autores, chegou-se a 93 publicações elegíveis. A segunda busca foi uma revisão tradicional de publicações originais: uma revisão sistemática de todos os artigos originais sobre a prevalência ou incidência de zumbido para atualizar os resultados identificados na revisão guarda-chuva, chegando a mais 18 publicações. No total, após exclusão de dados duplicados, foram extraídos dados de 89 artigos, tendo sido as estimativas de prevalência e incidência extraídas de 83 e de 12 artigos, respectivamente. A estimativa combinada de prevalência de qualquer zumbido entre adultos foi de 14,4%, variando de 4,1% a 37,2% entre os estudos e a taxa combinada de incidência de qualquer zumbido foi de 1164 por 100.000 pessoas-ano. Convertendo para números absolutos, há 749 milhões de adultos em todo o mundo com qualquer tipo de zumbido e 120 milhões destes com zumbido severo. Importante pontuar que a prevalência de qualquer zumbido não diferiu significativamente de acordo com as definições adotadas pelos estudos: “Você já experimentou zumbido?”; “Você já experimentou zumbido por mais de 5 minutos?”; “Você experimentou zumbido nos últimos meses?”; “Nos últimos meses, você experimentou zumbido que dura mais de 5 minutos?”; e ainda a avaliação de zumbido através de escalas específicas. As estimativas de prevalência não diferiram significativamente por sexo (14,1% para o sexo masculino e 13,1% para o feminino), mas aumentou significativamente com a idade (9,7% entre adultos de 18 a 44 anos; 13,7% entre aqueles de 45 a 64 anos; e 23,6% entre aqueles a partir de 65 anos; $p < 0,001$ entre os grupos etários). A prevalência combinada de zumbido severo foi de 2,3%, variando significativamente entre os continentes, de 0,5% a 12,6%, sendo este maior valor o encontrado na América do Sul. A prevalência combinada de zumbido crônico definido especificamente como aquele que ocorre na maior

parte do tempo ou o tempo todo ou que persiste por meses, foi de 9,8%, estimado por três estudos (JARACH; LUGO; SCALA; VAN DEN BRANDT *et al.*, 2022).

Alguns estudos já estimaram a prevalência desta afecção na população brasileira (CHAMOUTON; NAKAMURA, 2021; COELHO; SANCHEZ; TYLER, 2007; OITICICA; BITTAR, 2015), sendo o mais citado aquele realizado por Oiticica e Bittar em 2015. As autoras conduziram um estudo transversal por questionário de campo, incluindo 1960 sujeitos selecionados por sorteio de residências dos setores censitários selecionados, a fim de preservar a heterogeneidade econômica e social da cidade pesquisada e obter amostra representativa da população, por meio do qual encontraram uma prevalência de 22% de zumbido em população adulta da cidade de São Paulo. Dentre esses, um terço (32%) relatou ter zumbido constante, enquanto a maioria descreveu o sintoma como intermitente (68%). Nesse estudo, foi encontrada maior prevalência entre o sexo feminino (26%) em relação ao masculino (17%) e, assim como outros estudos, também demonstrou a tendência de aumento significativo da prevalência com o avanço da idade. A maioria dos pacientes (64%) referiu se sentir incomodada com a presença do sintoma, sendo também esse incômodo mais prevalente entre as mulheres – 73%, enquanto em homens, 50% queixaram-se de incômodo gerado pelo zumbido. Dentre esses pacientes que relataram incômodo, o zumbido interfere nas atividades diárias de 18% dos entrevistados. O grau de desconforto geral ocasionado pela presença de acúfenos foi mensurado através de uma escala visual analógica com respostas médias de 6,3, mostrando um zumbido moderado nessa amostra (OITICICA; BITTAR, 2015).

Outro estudo brasileiro objetivou estimar a prevalência e caracterizar o perfil de saúde e queixas relacionadas ao zumbido em adultos de um distrito de saúde na cidade de Campinas, estado de São Paulo. Através de abordagem aleatória à população que buscava atendimento nas unidades, foram entrevistados 1569 sujeitos sobre sua saúde geral e zumbido. Destes, 496 relataram o sintoma, perfazendo uma prevalência de 31,6%. A maioria da amostra era do sexo feminino e tinha pelo menos uma comorbidade (73,59%), com uso contínuo de algum medicamento (77,92%). Os entrevistados relataram mormente disacusia concomitante ao zumbido e o tipo mais comum de acúfeno foi descrito como unilateral, intermitente e agudo. Os modelos de regressão

mostraram uma maior probabilidade de zumbido com o avanço da idade e com a presença de diabetes ou alterações de função tireoideana (CHAMOUTON; NAKAMURA, 2021).

Alguns fatores de risco para o desenvolvimento de zumbido são conhecidos, sendo os principais e mais consolidados a exposição a ruído e o envelhecimento (KANG; KANG; KIM; OH *et al.*, 2021). Em adultos, há uma clara tendência de aumento de prevalência com o avanço da idade demonstrado por vários trabalhos (AXELSSON; RINGDAHL, 1989; JARACH; LUGO; SCALA; VAN DEN BRANDT *et al.*, 2022; OITICICA; BITTAR, 2015). Outros fatores de risco ao desenvolvimento de zumbido incluem: transtornos da articulação temporomandibular (BERNHARDT; MUNDT; WELK; KÖPPL *et al.*, 2011; LEE; LIN; LIN; LIN *et al.*, 2016); tontura (GOPINATH; MCMAHON; ROCHTCHINA; KARPA *et al.*, 2010); histórico de lesões na cabeça e pescoço (NONDAHL; CRUICKSHANKS; WILEY; KLEIN *et al.*, 2010; NONDAHL; CRUICKSHANKS; WILEY; KLEIN *et al.*, 2002); histórico de migrânea (HWANG; TSAI; LIU; CHEN *et al.*, 2018); otosclerose (NONDAHL; CRUICKSHANKS; WILEY; KLEIN *et al.*, 2002); histórico de tabagismo (NONDAHL; CRUICKSHANKS; WILEY; KLEIN *et al.*, 2010); colesterol aumentado (NONDAHL; CRUICKSHANKS; WILEY; KLEIN *et al.*, 2002); doença renal crônica (SHIH; LIN; CHUNG; HSIAO *et al.*, 2017); artrite (NONDAHL; CRUICKSHANKS; WILEY; KLEIN *et al.*, 2010); baixo ou nenhum consumo de cafeína (GLICKSMAN; CURHAN; CURHAN, 2014); medicamentos ototóxicos, antibióticos e quimioterápicos (DILLE; KONRAD-MARTIN; GALLUN; HELT *et al.*, 2010; FIGUEIREDO; DE AZEVEDO; PENIDO, 2021); consumo moderado de álcool (como fator protetor) (NONDAHL; CRUICKSHANKS; WILEY; KLEIN *et al.*, 2010); e obesidade em homens (NONDAHL; CRUICKSHANKS; WILEY; KLEIN *et al.*, 2010). Fatores como doença de pequenos vasos causadas por diabetes e hipertensão e afecções psicológicas também vêm sendo estudados como fatores que potencialmente podem atuar contribuindo para o surgimento do zumbido (GODERIE; VAN WIER; LISSENBERG-WITTE; MERKUS *et al.*, 2022; SAMELLI; SANTOS; PADILHA; GOMES *et al.*, 2021).

Estudo de coorte prospectiva realizou o seguimento de 734 participantes sem zumbido pelo período de cinco anos, a fim de investigar a presença de fatores de risco longitudinalmente associados ao desenvolvimento de zumbido.

Foram coletados dados demográficos (idade, sexo, situação de vida, nível educacional), de estilo de vida (histórico de tabagismo, uso de álcool), de saúde geral (asma, doença cardíaca grave, hipertensão, histórico de acidente vascular encefálico (AVE), osteoartrite, artrite reumatoide, epilepsia, esclerose múltipla e enxaqueca), variáveis relacionadas à audição (capacidade de reconhecimento de fala em ruído, hiperacusia e exposição a ruído ocupacional) e variáveis psicológicas (sofrimento, somatização, depressão e ansiedade). Os fatores de risco com significância estatística foram histórico de tabagismo (*odds ratio* 1,5) e níveis mais elevados de somatização (*odds ratio* 2,0) (GODERIE; VAN WIER; LISSENBERG-WITTE; MERKUS *et al.*, 2022).

No Brasil, para investigar a associação entre hipertensão, zumbido e perda auditiva sensorioneural, e a influência de outras variáveis sobre essa associação, a partir dos dados de base do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto Brasileiro (ELSA-Brasil), 900 participantes foram avaliados, encontrando uma maior prevalência de zumbido entre os hipertensos, com risco mais alto para zumbido nos participantes com hipertensão em relação aos não-hipertensos. No entanto, a diferença não foi significativa após ajuste para idade. Os limiares auditivos foram piores em participantes com hipertensão na análise bruta; entretanto, as diferenças não foram significativas após ajuste para idade, sexo, diagnóstico de diabetes e exposição ao ruído (SAMELLI; SANTOS; PADILHA; GOMES *et al.*, 2021).

No Reino Unido, um grande estudo de coorte prospectiva de uma amostra de 129.731 adultos eurodescendentes do biobanco britânico buscou investigar o papel causal de fatores de risco e condições associadas ao zumbido e à sua gravidade, através de análises genéticas e posterior randomização mendeliana. A prevalência de zumbido foi de 20% e de zumbido severo de 3,8%. Os resultados observacionais são consistentes com a literatura anterior, com perda auditiva, idade avançada, sexo masculino, alto índice de massa corporal (IMC), maiores níveis de privação socioeconômica, pressão arterial mais alta, histórico de tabagismo, bem como diversas comorbidades associadas a maiores chances de zumbido atual. Os resultados da randomização mendeliana mostraram correlações causais com o zumbido. O zumbido atual foi previsto por perda auditiva geneticamente instrumentalizada, depressão maior, neuroticismo e maior pressão arterial sistólica. Menores chances de zumbido foram associadas

a uma maior duração na educação, maior ingestão de cafeína e ser uma pessoa matutina. A gravidade do zumbido foi prevista por uma maior predisposição genética ao neuroticismo e à esquizofrenia. Os autores concluem que a análise genética pode ampliar a compreensão da etiologia do zumbido e direcionar futuros caminhos de cuidado clínico e pesquisa (CRESSWELL; CASANOVA; BEAUMONT; WOOD *et al.*, 2022).

Outro estudo que utilizou o mesmo biobanco britânico de dados teve como objetivo investigar a relação causal entre zumbido e alterações neuroplásticas usando randomização mendeliana, realizou estudos de neuroimagem em 117.882 indivíduos. Foi encontrado que a suscetibilidade genética ao zumbido esteve causalmente associada ao aumento do volume de substância branca e do volume total do cérebro. Com menor força de associação, mas ainda assim com significância estatística, os autores encontraram um menor volume de substância cinza no giro de Heschl à esquerda e no córtex insular direito. Além disso, um maior volume de substância cinza na divisão posterior do giro parahipocampal esquerdo também podem levar a um risco aumentado de zumbido, sugerindo que alterações no volume de várias regiões corticais podem indicar um risco maior de zumbido, e são recomendadas mais pesquisas para inferência de causalidade a nível de regiões subcorticais (SUN; WANG; LI; ZHANG *et al.*, 2024).

Estudo transversal com 8029 registros do banco de dados americano da *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) dos anos 2011-2012 e 2015-2016 buscou determinar a prevalência e as características do zumbido problemático nos EUA. O estudo encontrou uma prevalência de qualquer tipo de zumbido de 16,32%, sendo que apenas 1,38% relataram zumbido como um grande problema, o que correspondeu a 8,48% das pessoas que relataram zumbido. Houve uma relação significativa entre a constância e a duração do zumbido com a gravidade, onde uma percepção mais constante e uma duração mais longa estavam associadas a uma maior gravidade ($p < 0,0001$). Também foi observada uma clara relação de aumento na *odds ratio* de zumbido problemático com a constância do zumbido, mas não com a duração. Além disso, os modelos multivariáveis indicaram que um IMC mais alto, problemas de sono e comorbidades estiveram associados ao aumento do

zumbido problemático, mas não ao zumbido não problemático (DE GRUY; LAURENZO; VU; PAUL *et al.*, 2024).

Uma questão relevante a ser considerada são as associações entre zumbido e afecções neuropsiquiátricas (LANGGUTH; LANDGREBE; KLEINJUNG; SAND *et al.*, 2011; ZÖGER; SVEDLUND; HOLGERS, 2006). Estudos mostram que a prevalência de transtornos psiquiátricos, especialmente ansiedade e depressão, é alta entre pacientes com zumbido, e a presença desses transtornos está correlacionada com o incômodo e a severidade relacionados ao zumbido (PINTO; MARCELOS; MEZZASALMA; OSTERNE *et al.*, 2014). Estudo que investigou possíveis fatores associados a maior severidade do zumbido experimentado mostrou que a depressão e a intensidade dos sons do zumbido (medida por acufenometria) foram os melhores preditores da severidade percebida do sintoma, seguidos em importância pelo locus de controle interno (UNTERRAINER; GREIMEL; LEIBETSEDER; KOLLER, 2003). A existência de paralelos na fisiopatologia do zumbido e da depressão sugerem que exista uma interação complexa entre zumbido e depressão: estudos de neuroimagem confirmam a existência de circuitos neurais ativados tanto na depressão quanto no zumbido, bem como estudos da função neuroendócrina demonstram alterações no eixo Hipotálamo-Hipófise-Adrenal nas duas afecções (LANGGUTH; LANDGREBE; KLEINJUNG; SAND *et al.*, 2011). Além disso, pacientes com zumbido parecem ter mais distúrbios do sono em geral, aumentando com a severidade do sintoma (AXELSSON; RINGDAHL, 1989). Em específico, estudo brasileiro demonstrou uma frequência de zumbido mais alta em pacientes com bruxismo associado ao sono e dor facial crônica. Nesse estudo, dor miofascial, número de áreas dolorosas à palpação nos músculos mastigatórios e cervicais, níveis mais elevados de depressão e ausência de dentes sem substituição protética também foram mais frequentes no grupo com zumbido (CAMPARIS; FORMIGONI; TEIXEIRA; DE SIQUEIRA, 2005).

2.6.3 Impacto do zumbido em qualidade de vida

O ZCS é frequentemente associado à redução da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) em seus domínios físico, social e psicológico (NONDAHL; CRUICKSHANKS; DALTON; KLEIN *et al.*, 2007; TEIXEIRA; ROSITO; GONÇALVES; NUNES *et al.*, 2017). Com o objetivo de examinar a correlação entre questionários específicos para o zumbido e questionários de QVRS, estudo recrutou 85 pacientes com zumbido como queixa principal em que foram aplicados cinco questionários, incluindo um geral, dois específicos para o zumbido e dois genéricos de QVRS: Questionário de História de Casos de Amostra de Zumbido, Índice Funcional do Zumbido (TFI), Inventário de Incapacidade do Zumbido (THI), versão curta do Questionário de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-Bref) e o *Short-Form* de oito itens (SF-8). Quatro modelos de regressão linear simples foram usados para analisar a relação entre o THI e o TFI com o WHOQOL-Bref e o SF-8. Os escores médios totais do THI e do TFI foram de 43,3 e 48,0, respectivamente, o que representa uma gravidade moderada do zumbido. Encontrou-se uma correlação negativa e forte entre os questionários de zumbido e o SF-8. Mais da metade da variabilidade nas pontuações do SF-8 poderia ser explicada pelo TFI e pelo THI, respectivamente 50,6% e 54,4% (todos $p < 0,001$). Considerando o grau de severidade do zumbido, à medida que a severidade aumentou (um grau mais alto no TFI ou THI), a pontuação dos questionários de QVRS diminuía. Observou-se uma diminuição notável na QVRS quando o sintoma se tornava um problema moderado ou maior. Quando a severidade do sintoma atingia o nível mais alto (um grande problema), a queda na QVRS era ainda mais pronunciada (VAN HOOFF; KLEINJUNG; CARDON; VAN ROMPAEY *et al.*, 2022).

Esses achados estão de acordo com os estudos de Zeman e colaboradores (ZEMAN; KOLLER; LANGGUTH; LANDGREBE, 2014) e Weidt e colaboradores (WEIDT; DELSIGNORE; MEYER; RUFER *et al.*, 2016), que observaram uma forte correlação entre o THI e o Inventário de Depressão de Beck (IDB). No estudo de Zeman e colaboradores, por exemplo, foram analisados 1274 pacientes do banco de dados da TRI, composto por oito centros de estudo em cinco países. Foi avaliado em que medida o THI e suas subescalas e a gravidade do zumbido se correlacionam com o escore do IDB e com diferentes domínios da WHOQOL-Bref, utilizando modelos de regressão linear, e concluíram que, no contexto de uma análise de correlação transversal, os

resultados confirmaram as fortes e consistentes relações entre a carga autorrelatada do zumbido com a qualidade de vida e com a depressão, uma vez que uma severidade intensa e catastrófica do zumbido esteve mais relacionada a sintomas depressivos. Já o estudo de Weidt e colaboradores feito com 208 pacientes também mostrou que pacientes com escores mais altos no THI apresentaram uma diminuição significativa na QVRS e escores mais elevados de depressão no IDB, mas não com características do zumbido avaliadas audiometricamente (WEIDT; DELSIGNORE; MEYER; RUFER *et al.*, 2016).

Estudo conduzido na Arábia Saudita contou com 163 portadores de zumbido entre 18 e 65 anos, os quais responderam questionários sociodemográficos e o THI para avaliar os fatores relacionados à QVRS nesse perfil de pacientes. Nessa amostra, a maior proporção dos pacientes estudados com zumbido apresentou escores catastróficos (24,5%). Se forem somados os três maiores níveis de limitação, (moderado, grave e catastrófico) a proporção encontrada foi de 63,7% da amostra. O zumbido afetou a audição (36,81%); interferiu na vida diária (33,74%), atividades sociais (30,06%), relacionamentos sociais (29,45%) e concentração (37,42%); causou fadiga (38,04%) e distúrbios do sono (36,81%); e impediu o prazer pela vida (25,77%). O zumbido esteve associado aos sentimentos de raiva (47,85%), confusão (42,94%), ansiedade (43,56%), insegurança (33,74%), desespero (36,81%), frustração (30,06%), aborrecimento (38,04%), depressão (30,67%) e dificuldades em lidar com estresse (31,29%). Houve uma associação significativa entre a pontuação do THI e a região de residência ($p = 0,02$), renda ($p = 0,041$), ocupação ($p = 0,013$) e tabagismo ($p = 0,014$) destacando as consequências multifacetadas e abrangentes do zumbido (MUSLEH; ALHARTHY; ALZAHIRANI; MAADHAH *et al.*, 2024).

Estudo avaliou as características sociodemográficas e clínicas de pacientes que relatam níveis discrepantes de intensidade e incômodo do zumbido, com 4958 sujeitos e encontrou uma correlação moderada de 0,45 entre intensidade e incômodo. Entre os sujeitos que relataram zumbido de muito alta intensidade, cerca de um terço tinha apenas escores de incômodo leves ou moderados. Eles não diferiam daqueles com alto incômodo em relação à idade, gênero e tempo do zumbido, mas o incômodo aumentava quando os sujeitos tinham perda auditiva adicional (*odds ratio* = 1,71), vertigem/tontura (*odds ratio*

= 1,94) ou hiperacusia (*odds ratio* = 4,96). Outro preditor significativo foi histórico de doença neurológica (*odds ratio* = 3,16). Fatores de menor incômodo mesmo com alta intensidade foram a ausência de sintomas depressivos e o não se considerar vítima de seus acúfenos. Consciência permanente dos ruídos, diminuição da capacidade de ignorá-los e dificuldades de concentração foram relatadas frequentemente, mesmo quando os escores gerais de incômodo eram relativamente baixos (HILLER; GOEBEL, 2007).

Recente revisão de escopo compilou e analisou dados de 37 estudos com um tamanho amostral total de 33.900 participantes, a fim de avaliar se a gravidade ou o sofrimento causado pelo zumbido subjetivo está negativamente associado ou correlacionado com o nível de QVRS e se essa diferia entre subgrupos específicos de pacientes. Houve correlação negativa significativa entre o sofrimento relacionado ao zumbido e QVRS em 17 estudos, dois estudos indicaram que a QVRS é mediada pelo sofrimento relacionado ao zumbido; 18 encontraram que, em geral, pacientes com zumbido pontuaram significativamente mais baixo em questionários de QVRS em comparação com sujeitos sem zumbido; e 19 demonstraram que subgrupos de pacientes com queixas mais severas de zumbido ou queixas adicionais específicas pontuaram pior em questionários de QVRS. Os autores concluíram que, com base na literatura atual, o sofrimento relacionado ao zumbido subjetivo crônico tem um impacto significativo na QVRS (DEMOEN; CARDON; JACQUEMIN; TIMMERMANS *et al.*, 2024).

A maior parte dos estudos demonstra que os impactos ocasionados pelo zumbido estão correlacionados a fatores psicológicos primários (dificuldades em entender e lidar com o sintoma) (UNTERRAINER; GREIMEL; LEIBETSEDER; KOLLER, 2003), à presença de comorbidades psiquiátricas (LANGGUTH; LANDGREBE; KLEINJUNG; SAND *et al.*, 2011) (HOLGERS; ZÖGER; SVEDLUND, 2005; ZÖGER; SVEDLUND; HOLGERS, 2006) e a traços específicos de personalidade (LANGGUTH; KLEINJUNG; FISCHER; HAJAK *et al.*, 2007), de forma que doenças como depressão e transtornos de ansiedade parecem ser importantes moduladores dos efeitos estruturais do cérebro em indivíduos com zumbido (BESTEHER; GASER; IVANSIC; GUNTINAS-LICHIUS *et al.*, 2019). É sugerido, ainda, que estilos ou estratégias de enfrentamento (ou “*coping*”) têm uma grande influência na maneira como os indivíduos reagem a

situações e eventos negativos da vida, e estudos já demonstraram que pacientes com maiores escores de impacto do zumbido demonstraram utilizar estratégias de enfrentamento diferentes dos pacientes com menores escores de sofrimento (MEIJERS; LIEFTINK; STEGEMAN; SMIT, 2020).

2.6.4 Tratamento

Dada a natureza subjetiva e a heterogeneidade dos aspectos clínicos do zumbido, bem como dos mecanismos fisiopatológicos envolvidos em sua origem e modulação, torna-se desafiadora a avaliação deste sintoma, inclusive nos aspectos funcionais ao diagnóstico e na diversidade de respostas entre os indivíduos aos tratamentos instituídos (ONISHI; COELHO; OITICICA; FIGUEIREDO *et al.*, 2018; SCHLEE; SCHOISSWOHL; STAUDINGER; SCHILLER *et al.*, 2021). Na literatura, existem relatos de casos isolados de remissão de zumbido, contudo, não se conseguiu comprovar uma relação causal entre intervenções terapêuticas específicas e o desaparecimento do sintoma nesses pacientes (SANCHEZ; ROBERTS, 2021). Além disso, a compreensão atual da fisiopatologia das diferentes formas de zumbido ainda é incompleta, o que impede o progresso no desenvolvimento de tratamentos eficazes para esta afecção (MCFERRAN; STOCKDALE; HOLME; LARGE *et al.*, 2019).

As últimas diretrizes da Academia Americana De Otorrinolaringologia (*American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation*) foram publicadas há 10 anos (TUNKEL; BAUER; SUN; ROSENFELD *et al.*, 2014). Estas recomendavam apenas a terapia cognitivo-comportamental (TCC) como uma terapia baseada em evidências para o zumbido persistente e inconveniente, além de desaconselharem antidepressivos, anticonvulsivantes, ansiolíticos ou medicamentos intratimpânicos; *Ginkgo biloba*, melatonina, zinco ou outros suplementos dietéticos; e estimulação magnética transcraniana como tratamento de rotina (TUNKEL; BAUER; SUN; ROSENFELD *et al.*, 2014).

Atualmente, alguns avanços já foram alcançados, principalmente no entendimento das limitações da medicina baseada em evidências (MBE), que incluem a falta de consideração das características individuais dos pacientes, a existência de conflitos de interesse materiais e imateriais dos autores das diretrizes e longas latências até que novos conhecimentos sejam

implementados, bem como a interpretação de que a ausência de evidências não é evidência de ausência (LANGGUTH; KLEINJUNG; SCHLEE; VANNESTE *et al.*, 2023). Desta forma, na prática clínica, diversos métodos são utilizados para tratar o zumbido, incluindo medicamentos, TCC, neurobiofeedback, neuromodulação, terapia de condicionamento do *tinnitus* (TRT), terapia sonora e aparelhos auditivos (KIM; KIM; LEE; LEE *et al.*, 2021).

2.6.4.1 Farmacológico

Um estudo conduzido por Tyler (2012) explorou as preferências dos pacientes em relação a diferentes opções de tratamento e sua disposição para aderir-las. As modalidades consideradas incluíam dispositivos externos, medicamentos, implante coclear e dispositivos cerebrais cirurgicamente implantados. Os resultados mostraram que a opção mais desejada para o tratamento do zumbido foi a prescrição de um medicamento eficaz: 52% dos participantes estariam muito inclinados a tentar um remédio que proporcionasse uma redução de 50% na intensidade e no desconforto do zumbido, aumentando para 62% se houvesse a possibilidade de eliminação completa da percepção (TYLER, 2012).

Embora os medicamentos sejam frequentemente usados na atenção primária, nenhum medicamento foi aprovado como tratamento eficaz para zumbido pela *Food and Drug Administration* (FDA), a agência reguladora responsável pela supervisão de produtos relacionados à saúde nos Estados Unidos. As propostas de uso das medicações para tratar esta afecção estão baseadas em seus conhecidos mecanismos de ação e nas hipóteses postuladas de geração e manutenção do sintoma, bem como as comorbidades associadas ao aumento do sofrimento gerado pelo zumbido, tais como depressão, ansiedade e insônia (KIM; KIM; LEE; LEE *et al.*, 2021).

O uso de anestésicos e antiarrítmicos por via endovenosa no tratamento do zumbido, tais como lidocaína e cloridrato de tocinida, tem sido bastante estudado desde as décadas de 70 e 80, demonstrando desfechos favoráveis na redução e supressão do sintoma desde então (DUCKERT; REES, 1983; EMMETT; SHEA, 1980; ISRAEL; CONNELLY; MCTIGUE; BRUMMETT *et al.*, 1982; MAJUMDAR; MASON; GIBBIN, 1983; MARTIN; COLMAN, 1980;

MELDING; GOODEY; THORNE, 1978; PERUCCA; JACKSON, 1985) até em estudos mais recentes (VIELSMEIER; SCHLEE; LANGGUTH; KREUZER *et al.*, 2021). Dentre os medicamentos dessa classe estudados, a lidocaína intravenosa deve ser considerada se o tratamento conservador para *tinnitus* não for eficaz em pacientes que não possuam altos fatores de risco para seu uso (KIM; KIM; LEE; LEE *et al.*, 2021). A lidocaína tem efeito inibitório no sistema nervoso e reduz a hiperatividade espontânea anormal no sistema nervoso central, e sua função de inibição do zumbido está alinhada ao conceito de epilepsia sensorial (MOLLER, 2000). Além disso, foi constatado que essa medicação melhora o fluxo sanguíneo na orelha interna e, simultaneamente, reduz o microfonismo coclear e o potencial de ação ao dilatar os vasos (DUCKERT; REES, 1983). Mais recentemente o interesse no estudo dos benefícios dessa droga no manejo do zumbido tem retornado, em outras vias mais seguras, tais como a transdérmica (O'BRIEN; ROBINSON; WANG; DIAZ, 2019), intradérmica (SAVASTANO, 2004) e por iontoforese (BÜLOW; BEST; BRUGGER; DERLIEN *et al.*, 2023).

Ainda com base na hipótese da hiperatividade do sistema auditivo, é estudado o uso de anticonvulsivantes no manejo do zumbido (TAVARES; BAHMAD, 2022). Essa classe pode inibir a atividade neuronal no sistema auditivo central por três caminhos: aumentando a atividade do neurotransmissor inibitório ácido gama-aminobutírico (GABA); reduzindo a concentração de glutamato, um neurotransmissor excitador; bloqueando canais de sódio dependentes de voltagem, o que diminui a despolarização (HOEKSTRA; RYNJA; VAN ZANTEN; ROVERS, 2011). O uso da carbamazepina não teve um benefício confirmado em estudos controlados por placebo com pacientes com zumbido contínuo em geral (CHEN; CHEN; ZENG; HUNG *et al.*, 2021; KIM; KIM; LEE; LEE *et al.*, 2021; LEE, 2022), apesar de parecer eficaz em pacientes com zumbido intermitente (HAN; PARK; PARK; VIDAL *et al.*, 2020), ocasionado por alça vascular, em que o oitavo nervo craniano é comprimido por tortuosidade da artéria cerebelar anterior-inferior (LEVINE, 2006). O papel da gabapentina no tratamento do zumbido também permanece incerto (KIM; KIM; LEE; LEE *et al.*, 2021). Embora a gabapentina possa melhorar o zumbido causado por trauma acústico (GOLJANIAN TABRIZI; SAFAVI NAINI; BARADARAN, 2017), não há evidências suficientes que suportem sua eficácia no tratamento do zumbido (BAKHSHAEI; GHASEMI; AZARPAZHOOH; KHADIVI *et al.*, 2008; CIODARO;

MANNELLA; CAMMAROTO; BONANNO *et al.*, 2015; PICCIRILLO; FINNELL; VLAHIOTIS; CHOLE *et al.*, 2007; TAVARES; BAHMAD, 2022). Contudo, recente metanálise em rede demonstrou que a gabapentina oral associada à injeção intradérmica de lidocaína estava associada a uma melhoria significativa na severidade do zumbido em comparação com o placebo/controle (CHEN; CHEN; ZENG; HUNG *et al.*, 2021). Outro anticonvulsivante menos estudado é o ácido valproico (MENKES; LARSON, 1998), também ainda sem resultados robustos, mas parecendo ter efeito benéfico em algum perfil de pacientes por sua ação estabilizadora de humor (BELLI; BELLI; OKTAY; URAL, 2012). Essa droga parece, ainda, atuar como um potencial neuroprotetor na perda auditiva temporária induzida pelo uso de salicilatos (SONG; CHO; VIJAYAKUMAR; MOON *et al.*, 2022). Uma droga promissora, mas pouco estudada, é a pregabalina. Em pacientes com fibromialgia, estudo demonstrou que o tratamento dessa afecção, tanto no grupo que utilizou pregabalina quanto no grupo tratado com duloxetina, parece melhorar a frequência e intensidade do zumbido nesses pacientes, bem como seu impacto funcional (CIL; ZATERI; GÜÇLÜ; OYMAK *et al.*, 2020).

Devido à conhecida correlação entre zumbido e depressão, o uso de antidepressivos pode ajudar a aliviar o estresse, a ansiedade e a depressão relacionadas ao zumbido, minimizando o ônus psicológico dessa condição (KIM; KIM; KIM, 2024). Um estudo duplo-cego placebo-controlado em pacientes com zumbido severo encontrou que o antidepressivo tricíclico nortriptilina reduziu, significativamente, os escores de incapacidade devido ao zumbido em pacientes depressivos, mas não a intensidade do zumbido (DOBIE; SAKAI; SULLIVAN; KATON *et al.*, 1993). Revisão sistemática da literatura indicou que os antidepressivos poderiam ter efeitos em pacientes com zumbido, no entanto, os benefícios desses agentes permaneciam incertos devido à frequente presença de vieses metodológicos nos estudos (BALDO; DOREE; MOLIN; MCFERRAN *et al.*, 2012). Mais recentemente, novas evidências vêm surgindo apontando os potenciais benefícios dessa classe, em especial os antidepressivos tricíclicos. Metanálise de rede publicada no *The Lancet* em 2021 incluiu 36 ECRs, com 2.761 participantes, revelando que intervenções farmacológicas com efeito cerebral (por exemplo, amitriptilina) e aquelas com efeito anti-inflamatório/antioxidante (por exemplo, injeção intratimpânica de dexametasona

mais melatonina oral) foram associadas a uma melhora na severidade do zumbido e na taxa de resposta, respectivamente, em comparação com placebo/controle, sendo apontados como tratamentos eficazes preferenciais para zumbido sem origem específica. Para o desfecho “mudança na severidade do zumbido”, a amitriptilina oral foi associada à maior melhora na severidade do zumbido, seguida pelo acamprosato oral e pela gabapentina oral com injeção intradérmica de lidocaína. Por outro lado, nenhum dos tratamentos farmacológicos investigados esteve associado a uma diferença significativa no desfecho de qualidade de vida em pacientes com zumbido em comparação aos grupos placebo/controle nessa metanálise (CHEN; CHEN; ZENG; HUNG *et al.*, 2021). Revisão de literatura sobre o efeito de antidepressivos na melhora de pacientes com zumbido crônico também demonstrou benefícios estatisticamente significativos para amitriptilina, nortriptilina, fluoxetina com alprazolam e sertralina, enquanto fluoxetina isolada, trazodona, vestipitant isolado ou vestipitant com paroxetina, ou paroxetina isolada não demonstraram resultados significativos. Uma metanálise não foi realizada devido à heterogeneidade dos estudos (VOS; NICHOLSON; JOHNSON; GOTTSCHALK, 2023).

Os benzodiazepínicos (BDZ) e outros tipos de agentes ansiolíticos estão entre os medicamentos mais frequentemente prescritos para o zumbido (KIM; KIM; LEE; LEE *et al.*, 2021), desde que foi postulado haver alterações na função neuronal do ácido gama-aminobutírico e, em particular, na função dos receptores de BDZ na fisiopatologia do zumbido crônico severo (DAFTARY; SHULMAN; STRASHUN; GOTTSCHALK *et al.*, 2004), possuindo potenciais implicações na prática clínica em zumbido (WITKIN; LIPPA; SMITH; COOK *et al.*, 2022). Os BDZ, que se ligam aos receptores de GABA com ação adjuvante (SIEGHART, 1994), podem inibir a atividade neuronal nas vias auditivas centrais e ainda minorando a ansiedade e a depressão associadas ao zumbido (KIM; KIM; LEE; LEE *et al.*, 2021). No geral, os BDZ mostram resultados positivos no desfecho zumbido em diversos estudos (BAHMAD; VENOSA; OLIVEIRA, 2006; LECHTENBERG; SHULMAN, 1984), mas nem sempre com evidências robustas (JUFAS; WOOD, 2015). Estudo retrospectivo conduzido no Brasil, advindo de uma experiência clínica de 25 anos com o uso de clonazepam no tratamento farmacológico de zumbido, revisou os prontuários de 3357 pacientes ambulatoriais tratados com uma dosagem diária de 0,5 ou 1,0 mg de clonazepam

durante 60 a 180 dias, obtendo melhora do zumbido em 32,0% dos casos. Os autores concluíram que o clonazepam pode ser útil para o tratamento sintomático de pacientes com distúrbios cocleovestibulares, dentre estes os portadores de zumbido (GANANÇA; CAO VILLA; GANANÇA; GANANÇA *et al.*, 2002). Num ensaio clínico randomizado foi demonstrado que o clonazepam melhorou significativamente a intensidade do zumbido (74% dos sujeitos), a duração (63%), o incômodo (79%) e a pontuação do inventário de incapacidade do zumbido (61%) (HAN; NAM; WON; LEE *et al.*, 2012). Estudo de coorte prospectiva realizado na Coreia com 76 pacientes encontrou que o uso apropriado/opcional de clonazepam em baixas doses pode melhorar significativamente o zumbido crônico e a qualidade do sono dos pacientes (KIM; LEE; PARK; CHOI *et al.*, 2022). Estudos controlados por placebo com alprazolam (JALALI; KOUSHA; NAGHAVI; SOLEIMANI *et al.*, 2009; JOHNSON; BRUMMETT; SCHLEUNING, 1993) e midazolam (PANFORD-WALSH; SINGER; RÜTTIGER; HADJAB *et al.*, 2008) também demonstraram efeitos terapêuticos significativos. Revisão narrativa de tratamentos farmacológicos para zumbido citou que, ao comparar ECRs realizados com diazepam, alprazolam, oxazepam e clonazepam, este último pareceu mostrar uma eficácia relativamente melhor em suprimir o zumbido em comparação com os outros medicamentos. Além disso, os autores pontuam que sua meia-vida mais longa, em comparação às outras drogas citadas, reduz o risco de abuso, tornando-o vantajoso em termos de uso (KIM; KIM; KIM, 2024).

No que diz respeito ao uso de antipsicóticos no tratamento de zumbido, ainda faltam evidências sistemáticas e rigorosas na literatura, especialmente em relação aos compostos atípicos recentemente introduzidos (FORNARO; MARTINO, 2010). O medicamento antipsicótico mais bem investigado para o zumbido é a sulpirida, um antagonista dos receptores D2 nas vias dopaminérgicas (BELLI; BELLI; OKTAY; URAL, 2012; LOPEZ-GONZALEZ; MOLINER-PEIRO; ALFARO-GARCIA; ESTEBAN-ORTEGA, 2007; LOPEZ-GONZALEZ; SANTIAGO; ESTEBAN-ORTEGA, 2007; SALVI; LOBORINAS; SUN, 2009). Um estudo prospectivo, randomizado, de duplo-cego e controlado por placebo de 2007, realizado por Lopez-Gonzalez (2007), utilizando sulpirida associada à hidroxizina indicou a eficácia do antipsicótico na redução da sensação de zumbido, possivelmente mediada pela modulação auditolímbica da

dopamina nos receptores D2 (LOPEZ-GONZALEZ; MOLINER-PEIRO; ALFARO-GARCIA; ESTEBAN-ORTEGA, 2007). Outro estudo randomizado do mesmo grupo também relatou a eficácia da sulpirida em associação com melatonina na atenuação da sensação de zumbido, diminuindo a atividade dopaminérgica nas vias auditivas e suas conexões com o sistema límbico (LOPEZ-GONZALEZ; SANTIAGO; ESTEBAN-ORTEGA, 2007).

Uma classe medicamentosa que tem emergido com estudos promissores são os antagonistas do receptor de N-metil-D-Aspartato (NMDA), também chamados de agentes antiglutamatérgicos, uma vez que foi proposto em literatura que o zumbido coclear pode surgir da excitotoxicidade mediada por receptores NMDA (GUITTON; CASTON; RUEL; JOHNSON *et al.*, 2003). Estudo demonstrou que a injeção coclear (através da janela redonda) de ifenprodil, um antagonista NMDA seletivo, nos primeiros quatro dias após trauma acústico, também reduziu a probabilidade de desenvolvimento de zumbido, através do bloqueio dos receptores NMDA cocleares (GUITTON; DUDAI, 2007). Estudo com caroverina intravenosa encontrou atenuação imediata do zumbido em 63% dos pacientes, e destes, 43% tiveram efeito uma semana após o tratamento (DENK; HEINZL; FRANZ; EHRENBERGER, 1997). Contudo, os resultados não foram significativos em um posterior estudo com o mesmo desenho (DOMEISEN; HOTZ; HäUSLER, 1998). Seu uso também parece mais efetivo em casos de exposição a ruído com dano coclear imediato (EHRENBERGER, 2002). Especial atenção merecem os estudos com acamprosato. Ensaio clínico randomizado mostrou um alto índice de sucesso para o alívio imediato do zumbido de 86,9%, e manutenção do alívio observado após 90 dias em 47,8% dos casos (AZEVEDO; FIGUEIREDO, 2007). Um estudo controlado por placebo, duplo-cego, em pacientes com zumbido induzido por ruído, descobriu que os pacientes tratados com 333 mg de acamprosato três vezes ao dia por 6 semanas mostraram melhorias estatisticamente significativas nas pontuações de zumbido em 92,5% dos pacientes, enquanto o placebo resultou em uma melhora em apenas 12,5% dos pacientes. O medicamento foi bem tolerado, sem reações adversas graves (SHARMA; KAUR; SINGH; KAUR, 2012). Recente ensaio clínico randomizado também demonstrou benefício no uso do acamprosato para alívio subjetivo do zumbido, bem como encontraram sinais de melhora eletrofisiológica a nível coclear e na porção distal do nervo auditivo

estatisticamente significativa entre os sujeitos que receberam o acamprosato (FARHADI; SALEM; ASGHARI; DANESHI *et al.*, 2020). Metanálise de rede também encontrou benefício estatisticamente significativo no uso do acamprosato na severidade do *tinnitus*, com diferença média estandardizada de -0,80 e IC 95% entre -1.31 e -0.29 (CHEN; CHEN; ZENG; HUNG *et al.*, 2021).

A melatonina, um hormônio que ocorre naturalmente na corrente sanguínea, se liga aos seus receptores e desempenha um papel importante na regulação dos ritmos circadianos (JAN; REITER; WASDELL; BAX, 2009). As ações pleiotrópicas da melatonina vão desde o controle do ritmo circadiano e dos eixos hipotalâmico/pituitário até efeitos vasomotores, imunomodulação, efeitos antilipídicos, modulação de funções endócrinas, efeitos antiapoptóticos diretos e indiretos, interferência na sinalização do óxido nítrico e outras ações antiexcitatórias através de canais iônicos e sistemas de neurotransmissores (MAHMOOD, 2019). Como um forte agente antioxidante, demonstrou prevenir a perda auditiva induzida por ruído (JUNG; BAHK; SUH; JUNG, 2012) e medicamentos (BAS; MARTINEZ-SORIANO; LÁINEZ; MARCO, 2009; LOPEZ-GONZALEZ; GUERRERO; ROJAS; DELGADO, 2000), protegendo o DNA mitocondrial e nuclear (BERRA; RIZZO, 2009). Sabe-se que a insônia é um importante sintoma em pacientes com zumbido (CRÖNLEIN; LANGGUTH; GEISLER; HAJAK, 2007), e a melatonina tem se mostrado eficaz no tratamento desse distúrbio em pacientes portadores de zumbido (MEGWALU; FINNELL; PICCIRILLO, 2006; MIRODDI; BRUNO; GALLETTI; CALAPAI *et al.*, 2015). Ensaio clínico prospectivo com pacientes com zumbido que receberam 3,0 mg/dia de melatonina indicaram uma melhora estatisticamente significativa tanto na intensidade do zumbido como na qualidade do sono em pacientes com *tinnitus* crônico (ABTAHI; HASHEMI; MAHMOODI; NILFOROUSH, 2017; HURTUK; DOME; HOLLOMAN; WOLFE *et al.*, 2011; ROSENBERG; SILVERSTEIN; ROWAN; OLDS, 1998).

Um dos medicamentos mais prescritos para tratamento do zumbido é o Ginkgo, ou *Ginkgo biloba* (LANGGUTH; SALVI; ELGOYHEN, 2009), uma erva medicinal utilizada para diversas condições há mais de dois mil anos (LIU; HU; WANG; HAN *et al.*, 2023). O extrato padrão de *G. biloba*, incluindo o EGb 761, é retirado de suas folhas e contém aproximadamente 24% de glicosídeos flavonoides e 6% de lactonas terpenas (EGb 761: ginkgo biloba extract, Ginkor,

2003), os quais possuem efeitos antioxidantes e vasodilatadores que, a nível coclear, podem atuar minorando as alterações que levam ao zumbido (BARTH; LEHNER; DIETZ; SCHULZE, 2021). Embora o extrato de *G. biloba* tenha sido investigado em vários estudos clínicos, incluindo ECRs, sua eficácia ainda permanece inconclusiva, de acordo com algumas metanálises recentes (CHEN; CHEN; ZENG; HUNG *et al.*, 2021; KRAMER; ORTIGOZA, 2018; SEREDA; XIA; SCUTT; HILTON *et al.*, 2022). Contudo, como o zumbido é multifatorial, é recomendável avaliar os pacientes individualmente, levando em consideração suas possíveis causas e fatores subjacentes específicos (MAHMOUDIAN-SANI; HASHEMZADEH-CHALESHTORI; ASADI-SAMANI; YANG, 2017), uma vez que em populações específicas o uso desse extrato tem sido associado a melhora do sintoma (BASISTA; SAXENA; PATHAK; AWASTHI, 2024), como nos pacientes com demência (SPIEGEL; KALLA; MANTOKOUDIS; MAIRE *et al.*, 2018).

Na literatura, encontramos, ainda, diversos estudos objetivando conhecer o efeito de determinadas drogas devido a potenciais efeitos moduladores ou supressores do *tinnitus*, com resultados conflitantes. Dentre elas, podemos citar os barbitúricos (DONALDSON, 1978; MARKS; ONISIPHOROU; TROUNCE, 1981), bloqueadores de canais de cálcio (DAVIES; KNOX; DONALDSON, 1994), diuréticos (FUTAKI; KITAHARA; MORIMOTO, 1977; RISEY; GUTH; AMEDEE, 1995), relaxantes musculares (COELHO; FIGUEIREDO; FRANK; BURGER *et al.*, 2012; LOBARINAS; BLAIR; SPANKOVICH; LE PRELL, 2015; VANNESTE; FIGUEIREDO; DE RIDDER, 2012; WESTERBERG; ROBERSON; STACH, 1996), vasodilatadores (LIM; KIM; KANG; SONG *et al.*, 2016; SHAIA; SHEEHY, 1976), hemorreológicos clássicos (PROCHÁZKOVÁ; SEJNA; SKUTIL; HAHN, 2018; REISSER; WEIDAUER, 2001), betaistina (WEGNER; HALL; SMIT; MCFERRAN *et al.*, 2018), vitamina B12 (BERKITTEN; YILDIRIM; TOPALOGLU; UGRAS, 2013; DADGARNIA; MANDEGARI; ZAND; VAZIRIBOZORG *et al.*, 2024; SINGH; KAWATRA; GUPTA; AWASTHI *et al.*, 2016) e zinco (COELHO; TYLER; HANSEN, 2007; PAASKE; PEDERSEN; KJEMS; SAM, 1991; YETISER; TOSUN; SATAR; ARSLANHAN *et al.*, 2002).

Outra abordagem envolve a injeção de dexametasona intratimpânica. Desde a década de 1940, diversas tentativas têm sido feitas para tratar o zumbido periférico por meio de injeções intratimpânicas devido à potencial

vantagem de requerer apenas baixas concentrações de medicamento, devido à entrega altamente direcionada ao local de ação, resultando em uma mínima exposição sistêmica (MEYER, 2013). Uma recente revisão sistemática e metanálise revelaram não haver efeito significativo em comparação com um placebo, no entanto, considerou importante pontuar que não houve uma ausência absoluta de redução do zumbido, mas uma ocorrência semelhante tanto no grupo que recebeu dexametasona intratimpânica quanto no grupo que recebeu solução salina (CHUNG; LEE; KIM; KIM, 2022). Entre quatro ECRs, um relatou efeito significativo em comparação com o placebo (ELZAYAT; EL-SHERIF; HEGAZY; GABR *et al.*, 2016), enquanto os outros três demonstraram uma tendência em alguma redução no zumbido após dexametasona intratimpânica, porém com um efeito semelhante observado nos grupos controle com solução salina (ARAÚJO; OLIVEIRA; BAHMAD, 2005; CHOI; LEE; LIM; IN *et al.*, 2013; LEE; KIM; YOO; PARK *et al.*, 2018), sugerindo que exista um efeito placebo notável associado à via de administração do medicamento (KIM; KIM; KIM, 2024). O efeito placebo associado à injeção intratimpânica não parece ser exclusivo da dexametasona. Em um ensaio clínico explorando os efeitos da injeção intratimpânica de um antagonista do receptor NMDA em zumbido unilateral, tanto o grupo experimental quanto o controle mostraram uma mudança de mais de 10 pontos nas pontuações do TFI (SEARCHFIELD; ROBINSON; SKARINSKY; WANG *et al.*, 2023).

Uma consideração importante a ser feita sobre o efeito placebo nos estudos farmacoterápicos no campo do zumbido crônico é que, no ponto de vista do paciente, a presença de qualquer melhora já impacta em redução do sofrimento pessoal experienciado; de forma que, se a melhora ocorreu por um efeito placebo, por um efeito genuíno do medicamento ou devido a algum mecanismo subjacente, isso pode não ser tão crucial. Ou ainda, os médicos que tratam pacientes com zumbido podem, de fato, utilizar adequadamente esses efeitos placebo ao manejar os pacientes. Seja pela modulação de sintomas concomitantes ou impulsionado por um efeito placebo, os medicamentos podem ter impacto potencialmente positivo na adesão e responsividade a tratamentos mais definitivos, como TRT ou TCC (KIM; KIM; KIM, 2024).

2.6.4.2 Não-farmacológico

Com o objetivo de promover qualidade de vida para os pacientes com zumbido e até mesmo de aliviar os sintomas, muitas terapias não-farmacológicas vêm sendo estudadas através de ECRs, somando até o momento mais de 30 modalidades de terapias, que incluem desde as mais utilizadas terapias sonoras e psicoterapias (incluindo a TCC) até terapias médicas não-convencionais como acupuntura, hipnose e oxigenioterapia hiperbárica e modalidades menos usuais na prática clínica como estimulações elétricas cerebrais e de nervos periféricos, implantes cocleares e o uso de realidade virtual (LANGGUTH; KLEINJUNG; SCHLEE; VANNESTE *et al.*, 2023).

O aconselhamento para zumbido é geralmente considerado uma abordagem terapêutica básica. Ele é recomendado por todas as diretrizes, mesmo que a evidência da eficácia em ECRs ainda seja limitada (LANGGUTH; KLEINJUNG; SCHLEE; VANNESTE *et al.*, 2023). O aconselhamento educacional é projetado, principalmente, para educar os pacientes sobre o sistema auditivo e explicar os mecanismos pelos quais se acredita que o zumbido surge (PREYER; BOOTZ, 1995), e tem sido expandido em conteúdo e forma, incluindo a oferta de conselhos sobre sono e modificações no estilo de vida (LIU; CHEN; LI; LAI *et al.*, 2018), com muito boa aceitação entre os pacientes (LIM; LU; KOH, 2019). O uso de aconselhamento educacional é geralmente fornecido por fonoaudiólogos devidamente treinados na gestão do *tinnitus*, visando promover a capacidade de autodesenvolvimento e aceitação do sintoma ou a habilidade de tolerar o som (AAZH; MOORE; LAMMAING; CROPLEY, 2016). Metanálise de ECRs encontrou que, a partir de dados de nove estudos, o aconselhamento educacional isolado ajuda a melhorar o zumbido e problemas relacionados a ele, apresentando o mesmo efeito que outras terapias psicológicas ou combinações de terapias (XIANG; ZHONG; LU; PU *et al.*, 2020).

A intervenção de tratamento mais investigada para o *tinnitus* é a TCC (LANGGUTH; KLEINJUNG; SCHLEE; VANNESTE *et al.*, 2023). Metanálise recente da Cochrane concluiu que a TCC pode reduzir efetivamente as pontuações em questionários de *tinnitus* ao final do tratamento e que existem poucos efeitos adversos dela decorrentes, contudo, não está claro por quanto tempo os efeitos do tratamento duram. Essa metanálise também concluiu, com

evidência limitada, que a TCC pode reduzir sintomas de depressão e melhorar a ansiedade, a qualidade de vida relacionada à saúde ou interpretações negativamente tendenciosas em pacientes com *tinnitus* (FULLER; CIMA; LANGGUTH; MAZUREK *et al.*, 2020). Tanto a TCC aplicada individualmente ou em grupo e remotamente por contatos por *e-mail* ou videochamadas via internet parecem ser igualmente eficazes. Formas inovadoras de TCC, como TCC baseada em aplicativos para *smartphone* ou TCC baseada em realidade virtual têm sido testadas, com boa aceitação por parte dos pacientes (MALINVAUD; LONDERO; NIARRA; PEIGNARD *et al.*, 2016).

Dentre a gama de tratamentos não-farmacológicos, as terapias sonoras são dos métodos mais antigos de tratamento do zumbido (YIM, 2023). Pacientes que sentem desconforto devido ao zumbido, geralmente ouvem o zumbido com mais intensidade em ambientes silenciosos, e muitas vezes não ouvem ou não têm consciência do zumbido em ambientes com ruídos competitivos (PAN; TYLER; JI; COELHO *et al.*, 2015). O mecanismo de expor o paciente a sons externos como forma de atenuar o zumbido percebido surge dos mais antigos relatos de tentativas de mitigação do sintoma. Na *Problemata* de Aristóteles encontra-se a seguinte expressão: “Por que o zumbido nos ouvidos cessa se alguém faz um som? É porque um som maior expulsa o menor?”, antecipando a técnica de mascaramento do zumbido como uma forma de mitigar seu desconforto (STEPHENS, 1984). Esse tipo de abordagem começou a ser mais sistematicamente retomado e estudado pelo otologista americano Harold Wilson em 1893 que expôs pacientes com zumbido a sessões de ruídos altos em sessões ao longo de várias semanas na tentativa de suprimir o sintoma, e afirmou ter obtido algum alívio em três de seus quatro pacientes (HAZELL; WOOD; COOPER; STEPHENS *et al.*, 1985). Dentre as terapias sonoras, podemos citar os dispositivos para melhoria auditiva, o mascaramento parcial ou completo com ruído ambiental ou com gerador de ruído, a estimulação auditiva para induzir mudanças neuroplásticas específicas no sistema auditivo central e o treinamento auditivo (LANGGUTH; KLEINJUNG; SCHLEE; VANNESTE *et al.*, 2023). Esta última modalidade abrange vários procedimentos de treinamento, como melhorar a discriminação de frequência, a localização do som ou a detecção de sinais em ruído (LANGGUTH; KLEINJUNG; SCHLEE; VANNESTE *et al.*, 2023). Contudo, em revisão sistemática, a qualidade dos estudos que

investigam o treinamento auditivo foi classificada como baixa (HOARE; STACEY; HALL, 2010).

Em consonância ao modelo de geração do zumbido que atrela seu surgimento à deaferentação em nível coclear (JASTREBOFF, 1990), o tratamento da perda auditiva subjacente pode levar a uma remissão parcial ou até completa do *tinnitus* (PIENKOWSKI, 2019). Isso se aplica a tratamentos com aparelhos de amplificação sonora individual (FOLMER; CARROLL, 2006; FORTI; CROCKETT; SCOTTI; COSTANZO *et al.*, 2010; JALILVAND; POURBAKHT; HAGHANI, 2015; MUNRO; MERRETT, 2013; PARAZZINI; DEL BO; JASTREBOFF; TOGNOLA *et al.*, 2011; PELTIER; PELTIER; TAHAR; ALLIOT-LUGAZ *et al.*, 2012; SURR; MONTGOMERY; MUELLER, 1985; TROTTER; DONALDSON, 2008), implantes cocleares (KOMPIS; PELIZZONE; DILLIER; ALLUM *et al.*, 2012; MERTENS; DE BODT; VAN DE HEYNING, 2016; PAN; TYLER; JI; COELHO *et al.*, 2009; PETER; LIYANAGE; PFIFFNER; HUBER *et al.*, 2019; PUNTE; VERMEIRE; HOFKENS; DE BODT *et al.*, 2011; RAMOS MACÍAS; FALCÓN GONZÁLEZ; MANRIQUE; MORERA *et al.*, 2015; VAN DE HEYNING; VERMEIRE; DIEBL; NOPP *et al.*, 2008) e correções cirúrgicas de perdas condutivas (ERDEN; DOBLAN, 2020; LIMA; SANCHEZ; MORAES; ALVES *et al.*, 2007; SOBRINHO; OLIVEIRA; VENOSA, 2004), com algumas importantes considerações que serão abordadas nos próximos parágrafos.

Em relação aos aparelhos auditivos, seu efeito mitigador do zumbido foi relatado pela primeira vez há quase 80 anos (SALTZMAN; ERSNER, 1947). Evidências clínicas demonstram que o uso de aparelhos auditivos em pacientes com zumbido oferece dois benefícios principais: diminui a consciência do zumbido; e melhora a comunicação, aliviando a sensação de que sons e vozes estão sendo ofuscados pelo zumbido (DEL BO; AMBROSETTI, 2007). Além disso, com a amplificação proporcionada pelos aparelhos auditivos, os sons externos podem ativar adequadamente o sistema nervoso auditivo, reduzindo a percepção do zumbido e potencialmente promovendo a plasticidade neural que reprograma o sistema auditivo (DEL BO; AMBROSETTI, 2007).

Com o aprimoramento tanto das técnicas de adaptação quanto das tecnologias desse tipo de prótese, que decorreu da transição de aparelhos analógicos para digitais nas últimas décadas, a eficácia desta estratégia como intervenção para *tinnitus* parece ter aumentado ainda mais, tendo sido

observado em estudo observacional de caráter retrospectivo com pacientes atendidos por 25 anos que o percentual de ausência de melhora do zumbido com aparelhos de amplificação sonora diminuiu de 40% em pacientes com aparelhos analógicos para apenas 4% em pacientes com aparelhos digitais (TROTTER; DONALDSON, 2008).

Embora haja muitos relatos de resultados positivos para pacientes com *tinnitus* que usam amplificação por aparelhos auditivos, evidências de alta qualidade para a intervenção, ou seja, as obtidas a partir de ECRs, estão ausentes (LANGGUTH; KLEINJUNG; SCHLEE; VANNESTE *et al.*, 2023). Uma metanálise de 2018 mostrou que os poucos ECRs realizados utilizaram metodologias bastante heterogêneas, com pouco cegamento, o que diminui o nível de evidência dos resultados. De acordo com esta metanálise, não há evidências que sustentem a superioridade da terapia sonora para zumbido em relação a controle em lista de espera, placebo ou educação/informação sem dispositivo. Além disso, as evidências para apoiar a superioridade ou inferioridade de qualquer uma das opções de terapia sonora (aparelho auditivo, gerador de som ou aparelho auditivo combinado) entre si são insuficientes (SEREDA; XIA; EL REFAIE; HALL *et al.*, 2018). Uma razão provável para isso é o obstáculo metodológico do cegamento e do grupo controle em usuários de aparelhos de amplificação, pelo seu efeito ser muito evidente aos pacientes (WAECHTER; JÖNSSON, 2022).

Apesar disso, a direção das evidências disponíveis parece apontar para favorecer o uso de aparelhos auditivos para pacientes com *tinnitus* (JACQUEMIN; GILLES; SHEKHAWAT, 2022), com uma resposta ao tratamento maior observada se a amplificação for objetivamente verificada (WAECHTER; JÖNSSON, 2022). De acordo com metanálise mais recente, que incluiu dados de 1400 participantes, a partir de 27 estudos com desfechos relacionados ao zumbido (intensidade do sintoma e desconforto associado), antes e depois da adaptação de aparelhos auditivos, a protetização acompanhada de verificação objetiva do nível de amplificação resultou em uma redução significativamente maior da intensidade do zumbido em relação à não-verificada ($p < 0,00001$), bem como uma redução significativamente maior do desconforto relacionado ao zumbido ($p = 0,02$), redução esta que se expressa mais fortemente quanto maior o tempo de amplificação. Os autores concluíram que o aumento longitudinal na

mitigação do desconforto com a amplificação verificada pode refletir uma melhor reorganização neural e/ou uma maior adesão ao uso do aparelho auditivo, em comparação com a amplificação não verificada, demonstrando que a forma como é feita a amplificação possui impacto nos desfechos relacionados ao zumbido (WAECHTER; JÖNSSON, 2022). Tendo em vista o exposto, à luz dos relatos positivos sobre a amplificação por aparelhos auditivos em mitigar o *tinnitus*, as principais diretrizes para o manejo clínico do zumbido recomendam aparelhos auditivos para esses pacientes, desde que haja perda auditiva clínica (LANGGUTH; KLEINJUNG; SCHLEE; VANNESTE *et al.*, 2023).

Uma questão que ainda não foi suficientemente abordada em estudos é o benefício do uso de aparelhos auditivos em indivíduos portadores de zumbido com perda auditiva subclínica, ou seja, sem prejuízos na comunicação (LANGGUTH; KLEINJUNG; SCHLEE; VANNESTE *et al.*, 2023). O único estudo até o momento que comparou o efeito do tratamento com aparelhos auditivos sobre o desconforto associado ao zumbido em pacientes com e sem deficiência auditiva clínica encontrou mitigação clinicamente significativa do desconforto em ambos os grupos, sem diferença estatisticamente significativa entre eles (não-inferioridade). Desta forma, os autores defendem que aparelhos auditivos poderiam ser recomendados para pacientes com zumbido e deficiência auditiva subclínica (WAECHTER; JÖNSSON, 2022).

Quanto à eficácia dos implantes cocleares (IC) no zumbido, em casos de perda auditiva severa ou profunda, os IC demonstraram uma redução significativa na percepção e no desconforto associado ao zumbido (ASSOULY; SMIT; EIKELBOOM; SUCHER *et al.*, 2022; BAHMAD; CARASEK; LAMOUNIER, 2023; BOVO; CIORBA; MARTINI, 2011; QUARANTA; BAGULEY; FANIZZI; MURRI *et al.*, 2023). Há, inclusive, evidências suficientes para indicar seu uso mesmo em pacientes com perdas auditivas severa ou profunda unilaterais, quando associadas a zumbido incômodo, ainda que a audição contralateral e a capacidade comunicativa estejam preservadas (MERTENS; DE BODT; VAN DE HEYNING, 2016; OH; MAVROMMATIS; FAN; DIRISIO *et al.*, 2023; PETER; LIYANAGE; PFIFFNER; HUBER *et al.*, 2019). Recente revisão sistemática com metanálise de estudos com pacientes adultos com surdez unilateral que se submeteram a IC ipsilateral encontrou um tamanho de efeito de 1,32 em redução do escore de *tinnitus* nesse perfil de pacientes (OH; MAVROMMATIS; FAN;

DIRISIO *et al.*, 2023), tamanho este que deve ser valorizado clinicamente, mesmo que os dados venham principalmente de estudos observacionais e não de ECRs (LANGGUTH; KLEINJUNG; SCHLEE; VANNESTE *et al.*, 2023). Apesar dessas evidências, é importante pontuar o relato de que os IC podem agravar o zumbido em uma pequena minoria de pacientes, possivelmente devido à perda de audição residual após a implantação (PIENKOWSKI, 2019). Mudanças nas redes cerebrais após IC têm sido estudadas como possível mecanismo subjacente às alterações na percepção do zumbido relatadas pelos pacientes (SHOUSHTARIAN; ESMAELPOOR; BRAVO; FALLON, 2024).

Muitos indivíduos com incômodo importante associado à presença do zumbido não apresentam perda auditiva suficiente para justificar o uso de aparelhos auditivos ou de serem submetidos a IC. Nesses casos, outras modalidades de terapias sonoras são possíveis tratamentos e até mesmo bastante acessíveis à maioria dos pacientes (PIENKOWSKI, 2019). Recomenda-se, por exemplo, o uso passivo de sons de banda larga em baixo volume (por exemplo, ruído branco, sons do mar/chuva) para proporcionar enriquecimento sonoro, especialmente em momentos de silêncio, a fim de reduzir a conscientização sobre o zumbido. Existem numerosos aplicativos para dispositivos tipo *smartphones* e *tablets* disponíveis, oferecendo uma ampla variedade de sons ajustáveis em volume e tempo (TSANG; COLLINS; ANDERSON; WESTCOTT, 2024).

Uma das primeiras menções ao uso de geradores de ruído portáteis no manejo do zumbido através do mascaramento foi feita por Vernon (1977), o qual propôs o mascaramento como terapia sonora para proporcionar alívio duradouro do zumbido, mesmo após o gerador de som não estar ligado (VERNON, 1977). A ideia original era mascarar parcial ou totalmente o zumbido com ruído de banda larga entregue por geradores de som ou aparelhos auditivos, durante algumas horas por dia (PIENKOWSKI, 2019). O mascaramento é definido como a substituição, total ou parcial, da percepção do zumbido por um som verdadeiro (DURAI; SANDERS; DOBORJEH; DOBORJEH *et al.*, 2021). Hazell, Wood e colaboradores, em 1985, realizaram um estudo multicêntrico comparando a eficácia dos dispositivos de mascaramento de zumbido, instrumentos combinados (mascarador mais aparelho auditivo) e aparelhos auditivos isolados no manejo do *tinnitus*. Aproximadamente 472 pacientes participaram do estudo,

com 206 completando todas as avaliações propostas. O estudo incluiu dois grupos de controle para avaliar o benefício comparativo derivado apenas da investigação e aconselhamento desses pacientes. Os autores concluíram que uma investigação completa e um aconselhamento cuidadoso são métodos valiosos para o manejo desse perfil de pacientes e os instrumentos de mascaramento de zumbido foram mais eficazes do que os aparelhos auditivos (HAZELL; WOOD; COOPER; STEPHENS *et al.*, 1985).

Algumas formas de estimulação auditiva, como ambientes acústicos enriquecidos (VANNESTE; VAN DONGEN; DE VREE; HISENI *et al.*, 2013), tons modulados em amplitude (NEFF; MICHELS; MEYER; SCHECKLMANN *et al.*, 2017; NEFF; ZIELONKA; MEYER; LANGGUTH *et al.*, 2019; SCHOISSWOHL; ARNDS; SCHECKLMANN; LANGGUTH *et al.*, 2020), treinamento musical personalizado com “*notches*”, que consistem em interrupções específicas em frequências associadas ao zumbido (MARCRUM; PICOU; STEFFENS; HANNEMANN *et al.*, 2021; OKAMOTO; STRACKE; STOLL; PANTEV, 2010), neuromodulação com estímulos auditivos coordenados (HANLEY; DAVIS; PAKI; QUINN *et al.*, 2008; TASS; ADAMCHIC; FREUND; VON STACKELBERG *et al.*, 2012) ou com ruído espectralmente correspondente à perda auditiva do indivíduo (TZIRIDIS; BRUNNER; SCHILLING; KRAUSS *et al.*, 2022), visando a reduzir o *tinnitus* por meio da indução de mudanças neuroplásticas específicas no sistema auditivo central. No entanto, as evidências para suas recomendações ainda são limitadas, pois apenas dados de estudos piloto estão disponíveis para todas essas abordagens (KLEINJUNG, T.; PETER, N.; SCHECKLMANN, M.; LANGGUTH, B., 2024; LANGGUTH; KLEINJUNG; SCHLEE; VANNESTE *et al.*, 2023).

Estudos demonstram haver diferenças individuais na eficácia do mascaramento e outras terapias sonoras para desfechos associados ao zumbido, por motivos ainda não bem elucidados (KEMP; GEORGE, 1992; PIENKOWSKI, 2019). Nesse sentido, um estudo examinou as respostas individuais ao zumbido em relação a três tipos de mascaramento: mascaramento energético (ruído branco de fundo bilateral ou ruído de chuva), mascaramento informativo (ruído branco de fundo com um corte na frequência do zumbido e pistas tridimensionais) e um mascarador combinando ambos os efeitos (ruído branco de fundo com pistas espaciais). Onze participantes com zumbido crônico

foram acompanhados por 12 meses, e cada pessoa utilizou cada abordagem de mascaramento por três meses, com um mês de pausa entre os tratamentos. Foi realizada uma modelagem computacional dos dados criando um modelo de arquitetura de rede neural espinhosa (*framework* SNN), a partir do mapeamento e classificação de padrões de atividade cerebral obtidos por eletroencefalografia no início do estudo e após cada modalidade do tratamento. O *framework* SNN proposto conseguiu prever os respondedores à terapia sonora (93% de precisão) dos não respondedores (100% de precisão). A combinação de mascaramento energético e informativo foi o som de tratamento mais eficaz nesse estudo (DURAI; SANDERS; DOBORJEH; DOBORJEH *et al.*, 2021).

Uma evolução da terapia sonora é a TRT, um método baseado no modelo neurofisiológico do *tinnitus* (JASTREBOFF; JASTREBOFF, 2006), que se mostrou mais eficaz do que o mascaramento em mitigar os desconfortos associados ao zumbido (PHILLIPS; MCFERRAN, 2010). Este modelo postula a participação dos sistemas nervoso límbico e autônomo em todos os casos de zumbido clinicamente significativo e destaca a importância das conexões conscientes e subconscientes, que são governadas por princípios de reflexos condicionados (JASTREBOFF, 1990). Os autores propõem que o tratamento para o zumbido deve se basear no conceito de habituação, que é a extinção desses reflexos condicionados (JASTREBOFF; JASTREBOFF, 2000). A TRT visa, portanto, a induzir mudanças nos mecanismos responsáveis pela transferência de sinal do sistema auditivo para os sistemas nervoso límbico e autônomo, removendo, assim, as reações induzidas por esse sinal. Desta forma, a terapia não age para tentar atenuar diretamente a fonte do sintoma, mas nos mecanismos desencadeados por ele, podendo auxiliar nas mais diversas formas de zumbido, independentemente de sua etiologia (JASTREBOFF; JASTREBOFF, 2006).

Esse tratamento parte da premissa de que, se o zumbido for mascarado com um som tão forte que o zumbido não seja completamente audível, o sinal de zumbido que precisaria ser habituado é impedido de ser emitido. Desta forma, para haver habituação, o zumbido em si não deve ser completamente mascarado (JASTREBOFF; JASTREBOFF, 2000). Aqui, habituação refere-se à perda de significado positivo ou negativo associado a um estímulo devido à exposição repetida a um estímulo e à perda de resposta ao estímulo percebido (YIM, 2023).

A TRT consiste basicamente em: (1) aconselhamento baseado no modelo neurofisiológico do *tinnitus*, e (2) terapia sonora (com ou sem instrumentação). O principal papel do aconselhamento é esclarecer ao paciente a fisiopatogenia do zumbido, de forma a modular a resposta emocional ao sintoma, de forma que o indivíduo passe a considerar o zumbido como um estímulo neutro. O papel da terapia sonora é diminuir a intensidade do sinal de *tinnitus*. É crucial avaliar e tratar o zumbido, a diminuição da tolerância ao som e a perda auditiva simultaneamente. Os autores que postularam esse tratamento sugerem que os sons utilizados na parte da terapia sonora não devem causar desconforto ao paciente, devem ser confortáveis de ouvir e a intensidade do som não deve estar próxima do limiar auditivo do paciente (JASTREBOFF; JASTREBOFF, 2006). A TRT como complemento ao tratamento padrão parece melhorar a taxa de resposta após um, três e seis meses de terapia, segundo metanálise, apesar da evidência dos estudos disponíveis ter sido classificada como de baixa qualidade, com alto risco de viés (HAN; YANG; LV, 2021). Além disso, há um debate sobre a contribuição da terapia sonora para os efeitos da TRT. Segundo um estudo multicêntrico recente, a TRT com e sem terapia sonora não apresentou diferenças em seus efeitos (SCHERER; FORMBY, 2019). Esse debate é corroborado por achados de estudo mais recente, que demonstrou que uma causa fundamental de pobres resultados na TRT foi a insegurança dos pacientes quanto à terapia proposta. Por outro lado, uma única sessão de orientação proporcionou alguma redução da perturbação causada pelo zumbido em pacientes que aceitavam a abordagem da TRT e confiavam em sua eficácia, demonstrando a importância dessa etapa no sucesso da TRT (LAPENNA; MOLINI; CIPRIANI; DEL ZOMPO *et al.*, 2021).

Uma vantagem dessa terapia é que diferentes sons se mostram eficazes na redução do desconforto causado pelo zumbido inclusive em pacientes com audição normal (KUMAR; SAHOO; SAHOO, 2023). A estimulação sonora é tradicionalmente realizada com geradores de som de banda larga de baixo nível, uma vez que sons de banda larga parecem ser mais eficazes do que sons de banda estreita ou sons mistos no alívio do *tinnitus* nos pacientes (KIM; CHUNG; JUNG; SUH, 2014). Como o paciente precisa estar exposto ao som por várias horas ao dia, é descrito como importante que o estímulo seja tolerável e agradável. Um ensaio clínico foi realizado para avaliar o efeito de diferentes

geradores de som colorido no zumbido. A "cor" de um som refere-se ao espectro de potência do sinal. Os geradores de som utilizados neste estudo ofereceram a opção de que se escolhesse o som preferido ou mais aceitável entre ruído branco, vermelho e rosa. Melhorias significativas nos desfechos associados ao zumbido foram obtidas em todos os grupos após três e seis meses do ajuste. Nenhuma diferença significativa foi encontrada entre os grupos, independentemente do tipo de som utilizado. Dois terços dos pacientes preferiram o ruído branco, tornando-o a opção mais atraente. Os demais pacientes indicaram o ruído vermelho como o som preferido, pois lembrava ruídos calmantes, como chuveiro ou chuva. Os autores concluem que permitir que os pacientes escolham seu som preferido após períodos de teste curtos resulta em maior satisfação e pode ajudar a personalizar o tratamento para cada paciente (BAROZZI; AMBROSETTI; CALLAWAY; BEHRENS *et al.*, 2017).

Um estudo recente tentou buscar avaliar objetivamente a eficácia da TRT em pacientes com zumbido crônico, identificando potenciais mudanças neurais após a terapia, utilizando o exame neurofisiológico *Mismatch Negativity* (MMN), um exame que avalia a resposta do cérebro a mudanças em estímulos auditivos, dando informações sobre atenção auditiva e processamento em níveis mais centrais das vias auditivas. Após a TRT, houve maiores amplitudes da MMN e a melhora na percepção subjetiva do *tinnitus*, levantando a possibilidade de que a MMN possa ser uma ferramenta útil na pesquisa sobre zumbido e no acompanhamento de pacientes com esta afecção (SENDESEN; COLAK, 2024).

Mais recentemente, com o advento dos IC surge a possibilidade de se combinar terapias sonoras com aconselhamento em usuários de IC. Estudo buscou determinar se os sons de terapia para zumbido, criados para indivíduos com audição acústica, também poderiam beneficiar usuários de IC, expondo os pacientes a um som escolhido por eles a partir de 16 sons disponíveis em certo aplicativo adaptável em IC. Os participantes realizaram um teste domiciliar de duas semanas com o som preferido e, em seguida, responderam a um questionário *online* sobre zumbido, avaliando a eficácia da terapia sonora. Para todos os participantes, a avaliação da intensidade do zumbido após o teste foi menor do que a avaliação pré-teste, com alguns participantes apresentando uma diferença maior na intensidade do zumbido do que outros. Os resultados sugeriram que o uso de sons de terapia para zumbido entregues por meio de um

IC pode ser aceitável e proporcionar alívio para alguns indivíduos que sofrem de zumbido (TYLER; OWEN; BRIDGES; GANDER *et al.*, 2018).

O *neurobiofeedback* é uma técnica nova que também vem apresentando resultados promissores, contudo ainda necessita de mais estudos para sua recomendação (LANGGUTH; KLEINJUNG; SCHLEE; VANNESTE *et al.*, 2023; OGAWA; SATO; TAKAHASHI; WADA *et al.*, 2020). Esse procedimento consiste na extração de aspectos dos processos cerebrais do indivíduo através de métodos neurofisiológicos, com posterior *feedback* ao sujeito de estímulos visuais ou auditivos. O objetivo do neurobiofeedback é alterar traços comportamentais ou condições médicas associadas a uma atividade neural alterada, por meio de um condicionamento operante, ou seja, por recompensa das mudanças desejadas e inibição das indesejadas, fazendo com que os sujeitos aprendam a mudar voluntariamente sua própria atividade cerebral na direção desejada (GÜNTENSPERGER; THÜRING; MEYER; NEFF *et al.*, 2017).

Também oferecem potenciais oportunidades terapêuticas as modalidades de neuromodulação. A estimulação transcraniana de corrente contínua e a estimulação magnética transcraniana repetitiva são técnicas de neuromodulação representativas, frequentemente direcionadas ao córtex auditivo esquerdo e ao córtex pré-frontal (LEE; JUNG, 2023). Revisões sistemáticas e metanálises indicam que a estimulação transcraniana por corrente elétrica direta demonstra ter tamanho de efeito pequeno na intensidade do zumbido e médio na angústia associada ao zumbido (MARTINS; SOUZA; CAVALCANTE; BARBOZA *et al.*, 2022); e a estimulação magnética transcraniana repetitiva, um tamanho de efeito pequeno a médio (LEFEBVRE-DEMERS; DOYON; FECTEAU, 2021). Contudo, atualmente, nenhuma dessas propostas tem sido recomendada por qualquer diretriz, pois a maioria dos estudos ainda é bastante recente e por ser necessário um nível de evidência alto para que tratamentos inovadores sejam incluídos em diretrizes como recomendações (KLEINJUNG, T.; PETER, N.; SCHECKLMANN, M.; LANGGUTH, B., 2024; LANGGUTH; KLEINJUNG; SCHLEE; VANNESTE *et al.*, 2023). Da mesma forma, como outra forma de neuromodulação, a estimulação cerebral invasiva, que requer a inserção cirúrgica de eletrodos sob o crânio, representa um tratamento altamente experimental e demonstrou ser benéfica em séries de casos, mas ainda com dados insuficientes para apoiar seu uso clínico (DEKLERCK; MARECHAL; FERNÁNDEZ; KEPPLER *et al.*, 2020).

Abordagens que combinam estimulação auditiva e elétrica são chamadas estimulação bimodal e têm sido investigadas nos últimos anos em estudos de intervenção e em ECRs (BOLANDI; JAVANBAKHT; SHAABANI; BAKHSHI, 2024; CONLON; HAMILTON; HUGHES; MEADE *et al.*, 2019; CONLON; HAMILTON; MEADE; LEONG *et al.*, 2022; LUYTEN; JACQUEMIN; VAN LOOVEREN; DECLAU *et al.*, 2020; SPENCER; MIELCZAREK; OLSZEWSKI; SEREDA *et al.*, 2022) mostrando reduções substanciais na severidade do *tinnitus*. Essas abordagens combinam estimulações auditivas com estimulação elétrica somatossensorial, como do nervo vago (TYLER; CACACE; STOCKING; TARVER *et al.*, 2017), da área facial ou do pescoço (MARKS; MARTEL; WU; BASURA *et al.*, 2018) e da língua (CONLON; LANGGUTH; HAMILTON; HUGHES *et al.*, 2020). As abordagens diferem ligeiramente entre si no uso de estímulos auditivos e no tempo entre a estimulação auditiva e elétrica.

Diferentes formas de fisioterapia também têm sido propostas para o tratamento de pacientes portadores de zumbido crônico, tendo os estudos nessa abordagem, em sua maioria, se concentrado em pacientes com comorbidades relacionadas a distúrbios da articulação temporomandibular ou do pescoço (MICHIELS, 2023; MICHIELS; VAN DE HEYNING; TRUIJEN; HALLEMANS *et al.*, 2016). A principal razão para a utilização dessas técnicas é normalizar a entrada somatossensorial, que pode ser afetada por tensão muscular aumentada ou por limitações de movimento na coluna cervical superior e na articulação temporomandibular. Técnicas específicas são aplicadas para reduzir a tensão muscular e melhorar a mobilidade e a estabilidade, visando restaurar a aferência somatossensorial e atenuar a percepção do zumbido. A seleção dessas técnicas deve levar em consideração as disfunções específicas de cada paciente. Assim, o tratamento do zumbido com nuances somatossensoriais deve ser encarado como uma terapia centrada no paciente, adaptando-se às suas necessidades individuais (MICHIELS, 2023).

Entre as diversas terapias complementares e alternativas, a acupuntura é, provavelmente, a mais investigada (KLEINJUNG, T.; PETER, N.; SCHECKLMANN, M.; LANGGUTH, B., 2024); uma revisão sistemática recente identificou oito ECRs com um total de 504 participantes, e sugere haver efeitos positivos nos resultados secundários em escalas de impacto e severidade do zumbido, ainda que, devido à baixa qualidade e ao pequeno tamanho da amostra

dos estudos incluídos, o nível de evidência seja insuficiente para tirar conclusões definitivas (HUANG; LIANG; CHEN; GRELLET, 2021).

2.7 INFLUÊNCIA DE ASPECTOS EXISTENCIAIS E ESPIRITUAIS NA VIDA DE PACIENTES COM ZUMBIDO CRÔNICO SUBJETIVO

Apesar de existir uma ampla gama de estudos que avaliaram a utilização de *mindfulness*, essas intervenções, na maioria das vezes, não incluem aspectos espirituais de forma clara, sendo desenvolvidas em contextos seculares e pouco religiosos. Abaixo iremos trazer algumas evidências dessas intervenções relacionadas ao zumbido.

Intervenções baseadas em *mindfulness*, em particular a Terapia Cognitiva Baseada em *Mindfulness* (MBCT-t), mostram-se promissoras no manejo do *tinnitus*, o que é apoiado por resultados significativos em vários estudos (ARIF; SADLIER; RAJENDERKUMAR; JAMES *et al.*, 2017; GANS; O'SULLIVAN; BIRCHEFF, 2014; KREUZER; GOETZ; HOLL; SCHECKLMANN *et al.*, 2012; MCKENNA; MARKS; HALLSWORTH; SCHAETTE, 2017; MCKENNA; MARKS; VOGT, 2018; PHILIPPOT; NEF; CLAUW; DE ROMRÉE *et al.*, 2012; RADEMAKER; STEGEMAN; HO-KANG-YOU; STOKROOS *et al.*, 2019; ROLAND; LENZE; HARDIN; KALLOGJERI *et al.*, 2015; SADLIER; STEPHENS; KENNEDY, 2008; ZIMMERMAN; FINNEGAN; PAUL; SCHMIDT *et al.*, 2019). No geral, esses estudos têm demonstrado a eficácia da terapia baseada em *mindfulness* na redução da severidade do *tinnitus* e do sofrimento psicológico associado ao sintoma, ao ponto de até mesmo ter sido incluída como uma recomendação de tratamento não-farmacológico para zumbido nas diretrizes do Instituto Britânico de Saúde e Excelência em Cuidados (National Institute for Health and Care Excellence – “NICE”) elaboradas no ano de 2020 (NICE, 2020).

O primeiro estudo que propôs o uso de *mindfulness* como terapia em pacientes com zumbido mostrou resultados positivos imediatos, mensurados por pontuação em questionário específico de impacto do zumbido, sendo os benefícios mantidos em avaliação após seis meses do fim da intervenção (SADLIER; STEPHENS; KENNEDY, 2008). Dentre os ECRs publicados, um dos mais relevantes é o realizado por McKenna e colaboradores (2017), os quais compararam a intervenção com MBCT-t versus um treinamento intensivo de

relaxamento em sessões semanais por oito semanas, tendo demonstrado que a MBCT-t reduziu significativamente a severidade do *tinnitus* em comparação ao treinamento de relaxamento, tendo persistido os efeitos também por até seis meses após a intervenção. Este estudo constatou que a MBCT-t não apenas reduziu a severidade do *tinnitus*, mas também diminuiu o sofrimento psicológico e a incapacidade relacionada ao zumbido, sugerindo um benefício abrangente para esse perfil de pacientes (MCKENNA; MARKS; HALLSWORTH; SCHAEETTE, 2017). Em um estudo posterior com uma amostra maior, McKenna e colaboradores (2018) confirmaram aqueles achados. Esse estudo também identificou aumentos na atenção plena disposicional e na aceitação do zumbido como fatores-chave que contribuíram para essas melhorias (MCKENNA; MARKS; VOGT, 2018). Os mecanismos do *mindfulness* incluem a autorregulação da atenção voltada para o momento presente, caracterizada por curiosidade, abertura e aceitação. Ao promover um foco não julgador no presente, o *mindfulness* pode reduzir as cognições negativas, que estão associadas à ansiedade, depressão e severidade do *tinnitus* (MCKENNA; MARKS; HALLSWORTH; SCHAEETTE, 2017).

Uma pesquisa qualitativa descreveu as experiências de pacientes submetidos a MBCT-t através de entrevistas semiestruturadas, com foco em explorar suas experiências com o tratamento, o que sentiam que havia mudado e como acreditavam que essas mudanças ocorreram. Quatro temas principais emergiram: (1º) relacionando-se com o zumbido de uma nova maneira; (2º) benefícios holísticos; (3º) conexão, bondade e compaixão; e (4º) fatores que apoiam o engajamento e a mudança. O estudo descobriu que a MBCT-t promoveu uma nova relação com o zumbido em todos os pacientes participantes, caracterizada por aceitação em vez de resistência. Essa mudança foi apoiada pelo desenvolvimento da consciência do momento presente e atitudes de equanimidade, bondade e compaixão, que contribuíram para a redução do sofrimento e o aumento do bem-estar. A natureza grupal da MBCT-t também foi relatada como uma parte importante do processo terapêutico (MARKS; SMITH; MCKENNA, 2020).

Atenção plena disposicional, autocompaixão e gratidão, embora relacionados aos fatores-chave de cognição, evitação e atenção seletiva, são teoricamente distintos e propensos a afetar a maneira como as pessoas se

relacionam com seu *tinnitus* e o grau de sofrimento ocasionado pelo sintoma. Estudo realizado no Reino Unido em pacientes com zumbido crônico teve como objetivo determinar a relação entre esses construtos e sofrimento psicológico geral e específico relacionado ao *tinnitus*. De acordo com as hipóteses levantadas pelos autores, houve correlações negativas significativas entre os construtos principais de atenção plena, autocompaixão e gratidão e o sofrimento relacionado ao zumbido; e também entre cada um desses construtos e o sofrimento psicológico, indicando que níveis maiores dos construtos pesquisados foram associados a níveis mais baixos de sofrimento nessa população (REEVES; VOGT; MARKS, 2021).

Estudos de neuroimagem têm sido realizados a fim de buscarem conhecimento sobre os mecanismos subjacentes aos benefícios do *mindfulness* para o zumbido sugerindo que esse tipo de intervenção possa induzir mudanças neuroplásticas que ajudam a mitigar os sintomas associados ao zumbido (ROLAND; LENZE; HARDIN; KALLOGJERI *et al.*, 2015; ZIMMERMAN; FINNEGAN; PAUL; SCHMIDT *et al.*, 2019). Estudo publicado em 2015 avaliou pacientes submetidos a MBCT-t através de Ressonância Nuclear Magnética Funcional (fMRI), encontrando que o efeito positivo da terapia baseada em *mindfulness* esteve ligado a um aumento na conectividade funcional nas redes neurais atencionais (ROLAND; LENZE; HARDIN; KALLOGJERI *et al.*, 2015). Outro estudo realizado posteriormente também observou mudanças na conectividade cerebral funcional associadas à redução da severidade do *tinnitus* após a MBCT-t, tendo detectado diminuições significativas na conectividade funcional entre a rede de modo padrão, a rede cíngulo-opercular e a amígdala ao longo da intervenção. Além disso, apenas a conectividade de estado de repouso entre o cérebro e a amígdala, rede dorsal atencional, e a rede frontoparietal previram significativamente os resultados do impacto funcional do zumbido medido através do TFI (ZIMMERMAN; FINNEGAN; PAUL; SCHMIDT *et al.*, 2019).

Saindo do âmbito intervencionista para o âmbito observacional, o qual se aproxima mais do escopo da nossa pesquisa, em nossa revisão de literatura, encontramos apenas um estudo que teve como objetivo examinar o papel da R/E na forma como os pacientes com zumbido se adaptam a essa condição crônica. Esse estudo foi realizado na Polônia, país com uma população com

predominância de católicos (mais de 90%). Foram coletados dados de 256 pacientes de 31 a 80 anos com zumbido durante internações diagnósticas e de reabilitação, os quais responderam a questionários que acessam espiritualidade, religiosidade, impacto do zumbido e dados sociodemográficos e de relevância clínica. Este estudo utilizou dois questionários para avaliar o impacto do zumbido no funcionamento diário, o THI e o TFI, em que pontuações mais baixas indicam uma melhor adaptação à condição. Através de análises de correlação e de regressão, constatou-se que a atitude religiosa estava significativamente correlacionada de forma positiva com o incômodo causado pelo *tinnitus* em duas dimensões do TFI: senso de controle e qualidade de vida. Quanto maior o nível de atitudes religiosas, maior o incômodo pelo *tinnitus* nessas duas dimensões, sendo estatisticamente significativas encontradas apenas nos homens, ou seja, níveis mais altos de religiosidade tendem a resultar em uma menor qualidade de vida para pessoas que experimentam *tinnitus*, principalmente em homens. No THI, a sensibilidade ética foi um preditor positivo estatisticamente significativo da dimensão catastrófica. A pontuação total de espiritualidade não foi um preditor estatisticamente significativo do incômodo causado pelo zumbido. Contudo, a harmonia provou ser um preditor estatisticamente significativo do incômodo global causado pelo *tinnitus*, medido pelo THI, tanto no índice global quanto nas suas dimensões funcional, emocional e catastrófica, tendo índices negativos, ou seja, quanto maior a harmonia, menor o incômodo associado ao zumbido. Nos índices obtidos pelo questionário TFI, a harmonia também funciona como um preditor estatisticamente significativo do incômodo global, e previu o senso de controle, cognição, relaxamento, qualidade de vida e as subescalas emocionais, todos com índices de correlação negativos. Quanto maior o nível de harmonia, menor o incômodo pelo zumbido, conforme medido por ambos os questionários, sugerindo que os aspectos internos da vida religiosa e espiritual desempenham um papel no enfrentamento do zumbido (FLUDRA; GOS; KOBOSKO; KARENDYS-LUSZCZ *et al.*, 2023).

3 JUSTIFICATIVA

Nas últimas décadas, estudos têm demonstrado o papel da R/E na saúde, seja em seu aspecto físico, como por exemplo nas doenças cardiovasculares (CHINNAIYAN; REVANKAR; SHAPIRO; KALRA, 2021), na evolução em pacientes com HIV (LORENZ; WENGER; HAYS; CLEARY *et al.*, 2000) e em doenças oncológicas (JIM; PUSTEJOVSKY; PARK; DANHAUER *et al.*, 2015), seja no aspecto da saúde mental (KOENIG; LARSON, 2001), podendo a R/E assumir papel protetor contra desfechos desfavoráveis (GROSSOEHME; FRIEBERT; BAKER; TWEDDLE *et al.*, 2020; RUBENSTEIN; KOENIG; MARIN; SHARMA *et al.*, 2021) ou até mesmo facilitador desses desfechos (LUCCHETTI; KOENIG; LUCCHETTI, 2021), a depender de fatores subjetivos como religiosidade intrínseca ou extrínseca (ROSMARIN; LEIDL, 2020), tipos de crenças mais rígidas (DOANE; ELLIOTT, 2016) e a presença de conflitos internos no campo das crenças religiosas e espirituais (WATKINS; SIMPSON; COFIELD; DAVIES *et al.*, 2016).

Ao mesmo tempo, em pacientes com ZCS é crescente o interesse em se conhecer fatores que possam atuar em sua atenuação, através de intervenções farmacológicas e não-farmacológicas (KLEINJUNG, TOBIAS; PETER, NICOLE; SCHECKLMANN, MARTIN; LANGGUTH, BERTHOLD, 2024; TSANG; COLLINS; ANDERSON; WESTCOTT, 2024), uma vez que o sintoma é uma condição que potencialmente afeta a qualidade de vida de um variável percentual de seus portadores (DE GRUY; LAURENZO; VU; PAUL *et al.*, 2024; DE RIDDER; SCHLEE; VANNESTE; LONDERO *et al.*, 2021; NOREÑA; LACHER-FOUGÈRE; FRAYSSE; BIZAGUET *et al.*, 2021) e ainda não há na literatura um tratamento padrão-ouro para essa patologia (KLEINJUNG, TOBIAS; PETER, NICOLE; SCHECKLMANN, MARTIN; LANGGUTH, BERTHOLD, 2024). Estudos com metodologia intervencionista baseada em terapia *mindfulness* em pacientes com zumbido utilizam conceitos ligados à espiritualidade e parecem ter resultados favoráveis estatisticamente significativos e consistentes (ARIF; SADLIER; RAJENDERKUMAR; JAMES *et al.*, 2017; GANS; HOLST; HOLMES;

HUDOCK, 2023; HUSAIN; ZIMMERMAN; TAI; FINNEGAN *et al.*, 2019; JACKSON; WOOLMER, 2024; MARKS; SMITH; MCKENNA, 2020; MCKENNA; MARKS; VOGT, 2018; RADEMAKER; STEGEMAN; HO-KANG-YOU; STOKROOS *et al.*, 2019; REEVES; VOGT; MARKS, 2021; ZIMMERMAN; FINNEGAN; PAUL; SCHMIDT *et al.*, 2019), chegando a até mesmo ser esta modalidade terapêutica incluída como uma recomendação em recente *guideline* (NICE, 2020).

Por outro lado, no que diz respeito à influência de crenças religiosas e espirituais que já sejam vivenciadas pelos pacientes no seu dia a dia, e não como forma de intervenção, um recente estudo em população polonesa encontrou que maior religiosidade, especialmente em homens, esteve associada com maior incômodo causado pelo ZCS e, no âmbito da espiritualidade, maior harmonia esteve associada a menor impacto causado pelo zumbido (FLUDRA; GOS; KOBOSKO; KARENDYS-LUSZCZ *et al.*, 2023).

Dado o exposto, percebemos a potencial importância da abordagem da esfera religiosa e espiritual no atendimento dos indivíduos com zumbido, incentivando-os a compartilharem com a equipe multiprofissional aspectos relevantes sobre sua R/E e permitindo a construção de estratégias de enfrentamento individualmente.

Contudo, até o momento, não há outros estudos nacionais ou internacionais, além do conduzido por Fludra e colaboradores (2023), que tenham investigado a influência de aspectos da R/E ao incômodo gerado pelo ZCS ou mesmo as interfaces entre a R/E e o zumbido, seja em sua modulação ou manutenção, seja no impacto em qualidade de vida e saúde mental desses pacientes.

Devido a isso, faz-se necessário conhecer o papel da R/E em modular positiva ou negativamente o incômodo gerado pelo zumbido na população de interesse, avaliando o impacto da R/E na qualidade de vida dos pacientes portadores de ZCS, seja através de indicadores de limitações atribuídas diretamente ao zumbido, seja por indicadores de qualidade de vida geral. Além disso, é importante descrever a presença de sintomas ansiosos ou depressivos nos pacientes com ZCS, uma vez que sabidamente esses sintomas possuem intersecções com o grau de incapacidade relacionado ao ZCS (HOLGERS; ZÖGER; SVEDLUND, 2005). Outro aspecto ainda não estudado são as

possíveis associações entre estratégias de CRE positivo e negativo e o impacto do zumbido, bem como os tipos de religiosidade e espiritualidade relacionados ao quadro.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

O Objetivo geral desta pesquisa foi avaliar a associação entre as crenças religiosas e espirituais e a gravidade do impacto do ZCS na vida do paciente portador desta patologia.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Foram os objetivos específicos desta pesquisa os listados a seguir:

- Avaliar a associação entre R/E e qualidade de vida dos pacientes com ZCS;
- Avaliar a associação entre as crenças religiosas e espirituais e saúde mental em pacientes portadores de ZCS;
- Investigar a associação entre estratégias de CRE adotados pelos pacientes com zumbido frente a eventos estressores e o impacto funcional, emocional e catastrófico do sintoma zumbido acessado pelo THI.

5 MÉTODOS

5.1 DESENHO E PERÍODO DO ESTUDO

Foi realizado um estudo observacional transversal sobre as características das crenças religiosas e espirituais em pacientes portadores de ZCS. O período do estudo foi de junho de 2022 a outubro de 2024, período no qual os pacientes foram recrutados, e responderam aos questionários.

5.2 PARTICIPANTES E LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi desenvolvido no Ambulatório de ORL do Departamento de Clínicas Especializadas do Sistema Único de Saúde (SUS), no município de Juiz de Fora, Minas Gerais. Os participantes foram os pacientes acima de 18 anos portadores de ZCS, atendidos no referido ambulatório de ORL. A amostragem para seleção dos pacientes ocorreu de forma consecutiva. Dos 368 pacientes com zumbido atendidos no período do estudo, seis caracterizaram o sintoma como rítmico, e um não conseguiu descrever essa diferenciação e não foram incluídos, bem como três cujo sintoma estava presente por um período inferior a seis meses. Também não foram incluídos dez pacientes que possuíam a etiologia cerume, quatro que estavam com otite aguda (externa ou média), um paciente com demência e um paciente com deficiência intelectual. Houve ainda um paciente venezuelano não falante de português que também não foi incluído. Foram convidados para a pesquisa 342 sujeitos. Dos pacientes atendidos e que preenchiam os critérios de inclusão, nove recusaram a participação no estudo, um não conseguiu compreender as perguntas e seis decidiram posteriormente interromper a entrevista e não foram incluídos na análise. No total, 325 pacientes foram incluídos na pesquisa. Destes, 144 preferiram a autoaplicação, sendo posteriormente devolvido ao pesquisador, para conferência das respostas e, em caso de dúvidas, o questionário foi reaplicado. Entretanto, 12 pacientes possuíam mais de 10% de dados faltosos nos desfechos (questionários incompletos ou dados de exame físico incompletos) e foram excluídos, totalizando, ao final, 313 pacientes para análise.

5.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos todos os pacientes com idade a partir de 18 anos completos atendidos no ambulatório de ORL do departamento de clínicas especializadas do SUS com queixa de ZCS, não-rítmico, unilateral ou bilateral há pelo menos seis meses e que aceitaram participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Não foram incluídos indivíduos que fossem portadores de deficiência mental ou física graves que impediam a comunicação e compreensão dos testes;

pacientes de nacionalidades diferentes da brasileira que não fossem falantes nativos do português; bem como pacientes com etiologia de cerume, otite externa aguda, otite média aguda ou crônica agudizada, síndromes vertiginosas agudas e crônicas incapacitantes, identificados por um otorrinolaringologista, a fim de evitar vieses destas patologias de base no zumbido.

5.4 PROCEDIMENTOS

Os pacientes elegíveis presentes para consulta em dias pré-determinados no ambulatório supracitado foram convidados a participar voluntariamente antes ou após suas consultas, de forma consecutiva. O médico otorrinolaringologista explicou os objetivos da pesquisa, riscos e benefícios e, àqueles que aceitaram, o pesquisador apresentava o TCLE para que, após esclarecimentos e concordância, fornecessem sua assinatura. Após esses procedimentos, o pesquisador direcionava os pacientes ao responsável por conduzir, então, a entrevista com os instrumentos da pesquisa. Essa coleta de dados foi feita pelo médico otorrinolaringologista ou por duas estudantes de medicina devidamente treinadas na aplicação dos instrumentos utilizados. Em 144 pacientes com maior nível educacional e que preferiram a autoaplicação, o questionário foi entregue no consultório, após a consulta e o aceite à pesquisa, para ser preenchido em uma sala reservada ao lado do consultório ou mesmo em casa, sendo posteriormente devolvido ao pesquisador para conferência das respostas e, em caso de dúvidas, o questionário foi reaplicado.

5.5 FLUXOGRAMA DE DELINEAMENTO DO ESTUDO

A seguir, na Figura 1, apresentamos o diagrama de fluxo dos participantes da pesquisa, a partir do atendimento e recrutamento, abrangendo as recusas e desistências, chegando ao número final de sujeitos da pesquisa.

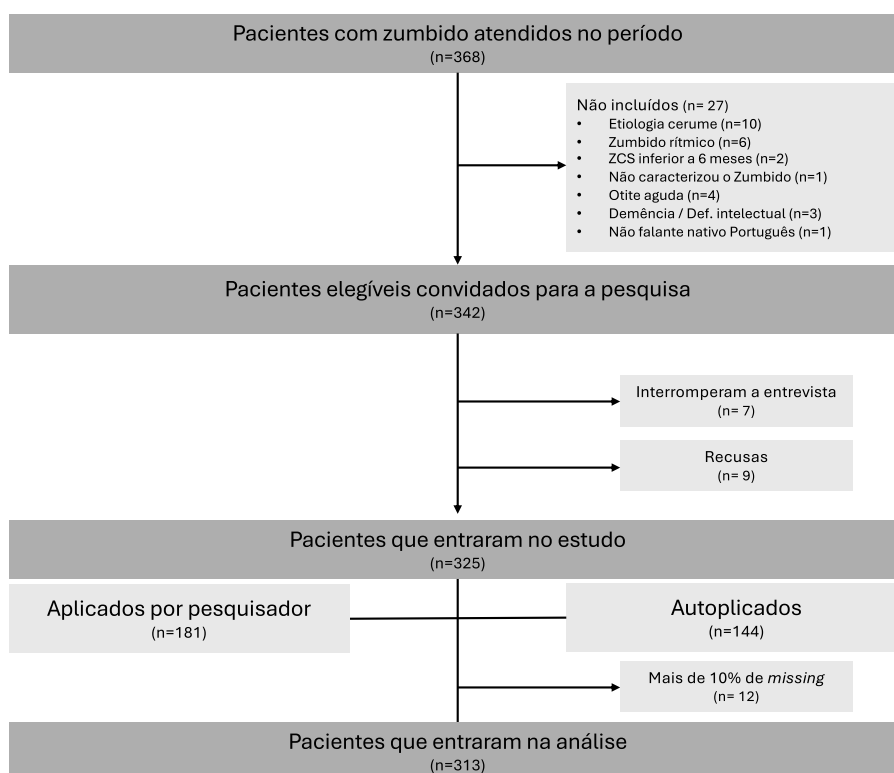


Figura 1 – Diagrama de Fluxo do estudo transversal da avaliação da influência das crenças religiosas e espirituais em pacientes com zumbido crônico subjetivo
Fonte: elaborado pela autora (2024).

5.6 INSTRUMENTOS

Foram utilizados nesta pesquisa sete instrumentos, sendo um elaborado pela autora (Apêndice A) e os demais, instrumentos já amplamente utilizados em pesquisas na área de R/E, na área do estudo do zumbido, de saúde mental e qualidade de vida. Os instrumentos utilizados serão elencados a seguir:

5.6.1 Dados sociodemográficos

A partir de instrumento elaborado pelo pesquisador (Apêndice A) foram coletados os seguintes dados: sexo, idade, data de nascimento, religião ou denominação religiosa, estado civil e ocupação.

5.6.2 Anamnese, exame físico e exames complementares

Os participantes do estudo foram submetidos ambulatorialmente a anamnese e exame físico otorrinolaringológico. Esses dados foram coletados através de uma entrevista semidirigida com base no instrumento elaborado (Apêndice A), que foi realizada pelo pesquisador médico otorrinolaringologista ou por uma das estudantes de medicina devidamente treinadas e supervisionadas pelo médico otorrinolaringologista.

Com relação à queixa de zumbido, o questionário continha dados sobre a lateralidade e o tempo de aparecimento do sintoma, e a presença de sintomas associados, como tontura, cervicalgia, alterações de humor, distúrbios do sono, tontura, cefaleia, hipoacusia. Foi avaliado o histórico de exposição a ruído, presença de comorbidades, uso de medicações, história social atual ou prévia de tabagismo e etilismo, com carga tabágica e comportamento etílico.

O instrumento continha dados do exame físico, como as características da otoscopia (membrana timpânica normal ou com presença de alterações como opacidade, hiperemia, perfuração timpânica, presença de placa de timpanosclerose ou de retração timpânica), exame da coluna cervical (amplitude de movimento, tensão muscular ou dor à palpação), exame da cavidade oral, com palpação de musculatura mastigatória (masseteres e pterigoideos) e pesquisa de modulação do zumbido com manobras cervicais e de mandíbula (RALLI; ALTISSIMI; TURCHETTA; MAZZEI *et al.*, 2016).

5.6.3 *Tinnitus Handicap Inventory* (adaptação em português) (Anexo A)

Foi aplicado o THI, na sua versão adaptada para a língua portuguesa para a população brasileira (SCHMIDT; TEIXEIRA; DALL'IGNA; DALLAGNOL *et al.*, 2006), utilizado para avaliar os impactos e a repercussão do zumbido na qualidade de vida dos pacientes. Consiste em 25 questões com três opções de resposta cada: (I) sim, (II) às vezes e (III) não, sendo atribuídos 4 pontos para “sim”, 2 pontos para “às vezes” e 0 pontos para “não”, de modo que a soma da pontuação total final pode variar de 0 a 100. Essa pontuação é usada para dividir em 5 níveis o grau de envolvimento do zumbido: grau 1, muito leve (THI de 0 a

16); grau 2, leve (THI de 18 a 36); grau 3, moderado (THI de 38 a 56); grau 4, grave (THI de 58 a 76) e grau 5, catastrófico (THI de 78 a 100).

O questionário possui, ainda, três subescalas de acordo com o conteúdo de cada item. A subescala funcional é composta por 11 itens (questões 1, 2, 4, 7, 9, 12, 13, 15, 18, 20 e 24) e reflete as limitações nas áreas de funcionamento mental (por exemplo, item 1, “Por causa do seu zumbido você tem dificuldade para se concentrar?”), funcionamento social/ocupacional (por exemplo, item 9, “Por causa do seu zumbido você não gosta de atividades sociais como sair para jantar, ir ao cinema?”) e funcionamento físico (por exemplo, item 7, “Por causa do seu zumbido você tem dificuldade para dormir à noite?”). A subescala emocional é composta por nove itens (questões 3, 6, 10, 14, 16, 17, 21, 22, 25) e aborda itens que representam uma ampla gama de respostas afetivas ao zumbido (por exemplo, item 3, raiva; item 10, frustração; item 14, irritabilidade; item 21, depressão). A subescala catastrófica é obtida através de cinco itens e reflete: o desespero dos pacientes (item 5), a incapacidade de escapar do zumbido (item 8), a percepção de ter uma doença terrível (item 11), a falta de controle (item 19) e a incapacidade de lidar com a situação (item 23) (NEWMAN; JACOBSON; SPITZER, 1996).

5.6.4 Índice de Religiosidade da Universidade *Duke* (adaptação para o português) – PDUREL (Anexo B)

Foi utilizada a versão inicialmente traduzida para o português (MOREIRA-ALMEIDA; PERES; ALOE; NETO *et al.*, 2008) e, posteriormente, validada (LUCCHETTI; GRANERO LUCCHETTI; PERES; LEÃO *et al.*, 2012) do Índice de Religiosidade da Universidade Duke (KOENIG; PARKERSON; MEADOR, 1997), uma escala de cinco itens que avalia três principais aspectos da religiosidade: a organizacional (um item), a não-organizacional (um item) e a intrínseca (três itens).

Para os dois primeiros itens, as perguntas referem-se à frequência de atividades religiosas em grupo, ou organizacionais (primeira questão) e individualmente, ou não-organizacionais (segunda questão) e as respostas são obtidas no modelo de escala de Likert invertida variando de 1 (maior frequência) a 6 (menor frequência). Os itens três a cinco são três afirmações que medem a

religiosidade subjetiva, que são classificadas em uma escala de 1 a 5 (1 = não é verdade; 5 = totalmente verdade para mim).

Originalmente, o índice resultante sugere uma pontuação variando de 5 a 27, capturando as relações sobrepostas entre as três dimensões da religiosidade referidas (KOENIG; PARKERSON; MEADOR, 1997). Contudo, na versão brasileira, é sugerido que os escores das três dimensões não devam ser somados em um escore total (MOREIRA-ALMEIDA; PERES; ALOE; NETO *et al.*, 2008), sendo analisados em separado uns dos outros.

5.6.5 *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy - Spiritual Well-Being 12 Item Scale (FACIT-Sp12)* adaptada para o português (Anexo C)

Foi aplicada a escala FACIT-Sp12 a fim de avaliar aspectos da espiritualidade relacionados ao bem-estar espiritual independente da tradição religiosa. Essa escala foi originalmente desenvolvida como uma mensuração da dimensão espiritual da qualidade de vida em pacientes com câncer (PETERMAN; FITCHETT; BRADY; HERNANDEZ *et al.*, 2002), traduzida para o português (BREDLE; SALSMAN; DEBB; ARNOLD *et al.*, 2011) e, posteriormente, validada na população brasileira (LUCCHETTI; LUCCHETTI; DE BERNARDIN GONÇALVES; VALLADA, 2015) e pode ser utilizada para acessar o bem-estar espiritual de pacientes com as mais diversas doenças crônicas, podendo ser autoaplicada (BREDLE; SALSMAN; DEBB; ARNOLD *et al.*, 2011). Constitui-se por 12 afirmações, que devem ser analisadas baseando-se nos sentimentos, pensamentos e crenças do paciente nos últimos sete dias e pontuadas também de acordo com o modelo de escala Likert com cinco pontuações possíveis, variando de 0 (Nem um pouco) a 4 (Muitíssimo) pontos. As afirmativas avaliam os aspectos de “Sentido”, “Paz” e “Fé” e, para cada subescala, podem-se encontrar valores de 0 a 16 pontos. Quanto maior a pontuação, maior o grau de qualidade de vida relacionada ao bem-estar espiritual do paciente. As pontuações totais variam de 0 a 48, com pontuações mais altas refletindo níveis mais elevados de bem-estar espiritual (BREDLE; SALSMAN; DEBB; ARNOLD *et al.*, 2011).

5.6.6 *Depression, Anxiety and Stress Scales – DASS-21 (Anexo D)*

Foi utilizada a escala DASS-21 adaptada e validada para o português falado no Brasil (VIGNOLA; TUCCI, 2014) para avaliar o nível de depressão, ansiedade e estresse dos pacientes, devendo ser respondida com base em pensamentos e sentimentos dos últimos sete dias. Essa escala foi desenvolvida a partir de um modelo tripartite dos distúrbios afetivos, baseada na ideia de uma ligação entre depressão, ansiedade e estresse. O DASS foi desenvolvido inicialmente com 42 itens divididos em três subescalas: depressão, ansiedade e estresse, avaliados em uma escala Likert (LOVIBOND; LOVIBOND, 1995). A versão reduzida mantém a mesma estrutura, com adequada consistência interna e validade concorrente (ANTONY; BIELING; COX; ENNS *et al.*, 1998), mas com 21 itens, poupando tempo e facilitando a aplicação, sendo cada subescala composta por sete itens cada, mantendo a pontuação tipo Likert, com quatro possibilidades de resposta (0 a 3 pontos por item), tendo como base a frequência semanal que o indivíduo apresenta cada um dos sintomas elencados no instrumento. A subescala de depressão avalia sintomas como baixa volição, anedonia, disforia, autodepreciação e desvalorização da vida. A de ansiedade avalia sintomas de excitação do sistema nervoso autônomo, ansiedades situacionais e experiências subjetivas de ansiedade. E, por fim, a subescala de estresse avalia: dificuldade em relaxar, hiperexcitação nervosa, agitação, irritabilidade e impaciência (VIGNOLA; TUCCI, 2014).

5.6.7 *Brief Scale for Spiritual/Religious Coping (SRCOPE-14) – Escala Breve de Coping Religioso/Espiritual (Anexo E)*

Foi aplicada a SRCOPE-14 validada para a população brasileira (ESPERANDIO; ESCUDERO; FERNANDES; PARGAMENT, 2018), uma escala projetada para fornecer aos pesquisadores uma medida eficiente de enfrentamento religioso em que os indivíduos avaliados indicam o quanto usam métodos específicos de CRE para lidar com um evento crítico de vida (PARGAMENT; FEUILLE; BURDZY, 2011), avaliando através de 14 questões que são pontuadas usando uma escala Likert de cinco pontos onde 1 corresponde a "Nem um pouco/Não se aplica" e 5 corresponde a "Muitíssimo".

É dividida em duas subescalas, cada uma composta por sete itens, que identificam métodos de CRE positivo e negativo. A subescala de enfrentamento religioso positivo do SRCOPE-14 expressa um sentimento de conexão pacífica com o transcendente, uma relação com um Deus cuidadoso que traz segurança e a percepção de que a vida possui um propósito benevolente maior. Em contrapartida, a subescala de enfrentamento religioso negativo se caracteriza por: sinais de tensão de crenças no campo da espiritualidade do indivíduo, enquanto atravessam os eventos estressores, como dúvidas e questionamentos; a presença de conflitos e dificuldades no relacionamento com Deus, que se manifestam por meio de reavaliações negativas dos poderes divinos (como sentir-se abandonado ou castigado por Deus), interpretações demoníacas (a crença de que forças do mal estão envolvidas na situação); além de descontentamento nas relações religiosas interpessoais (PARGAMENT; FEUILLE; BURDZY, 2011). Os participantes do estudo foram orientados a expressarem o modo como lidam com as doenças e eventos estressores em geral, e não apenas o zumbido em si.

5.6.8 Instrumento de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde Abreviado (WHOQOL-Bref versão brasileira) (Anexo F)

Foi utilizada a versão abreviada do questionário de qualidade de vida proposto pela OMS, o WHOQOL-Bref, na sua versão adaptada e validada para o português na população brasileira (FLECK; LOUZADA; XAVIER; CHACHAMOVICH *et al.*, 2000). Tendo como referência as duas últimas semanas, os pacientes respondem a 26 questões que abrangem: qualidade de vida em geral; satisfação com o próprio estado de saúde; e os domínios físico, psicológico, social e ambiental da sua qualidade de vida. As respostas seguem uma escala tipo Likert (de 1 a 5), sendo a melhor qualidade de vida diretamente proporcional à maior pontuação obtida no questionário. Os resultados são calculados através de média por domínio.

5.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A amostra estimada foi calculada avaliando a representatividade da população atendida no ambulatório supracitado através da fórmula de Slovin. Para uma população de 700 pacientes atendidos, considerando uma margem de erro de 5% e nível de confiança de 95%, seriam necessários 249 participantes.

As estatísticas descritivas foram realizadas utilizando números absolutos e porcentagens para variáveis categóricas e média e desvio padrão para variáveis contínuas. Em seguida, estatísticas inferenciais foram realizadas visando investigar a associação entre variáveis religiosas e espirituais na gravidade do zumbido, qualidade de vida e saúde mental.

Para essas análises, modelos de regressão linear foram realizados utilizando Duke Religion Index (religiosidade organizacional, religiosidade não organizacional e religiosidade intrínseca), FACIT-Sp 12 (fé, paz e significado) e SRCOPE (coping religioso positivo e negativo) como variáveis independentes, e Tinnitus Handicap Inventory (Funcional, Emocional, Catastrófico), DASS-21 (depressão, ansiedade e estresse) e WHOQOL-Bref (Físico, Psicológico, Social e Ambiental) como variáveis dependentes/desfecho.

Essas regressões lineares foram ajustadas da seguinte forma: Modelo 1: sociodemográficas (idade, sexo, estado civil e situação ocupacional); Modelo 2: 1 + variáveis clínicas (tempo de zumbido, outros sintomas associados, número de doenças, número de medicamentos, uso de álcool, uso de tabaco) e Modelo 3: 1 + 2 + Exame físico (distúrbio da articulação temporomandibular, distúrbios do pescoço e otoscopia anormal).

Todas as análises foram realizadas usando o SPSS versão 21 e um $p < 0,05$ foi considerado significativo. Pacientes com 10% ou mais de dados faltantes foram excluídos e para os restantes, a imputação múltipla foi realizada quando necessário.

5.8 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi submetida a apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora, tendo sido aprovado com CAAE de número 56463922.5.0000.5133 (Anexo G). A todos os pacientes foi entregue o TCLE (Apêndice 2), explicando os procedimentos que seriam adotados, os riscos e potenciais benefícios advindos da pesquisa. A participação dos sujeitos esteve condicionada à concordância e assinatura desse documento.

Para participar do estudo o paciente não teve custo adicional, nem recebeu qualquer vantagem ou incentivo financeiro e muito menos sua recusa acarretou qualquer penalidade ou prejuízo no atendimento de sua condição médica. Não foram identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa. Os pacientes tiveram assegurado o direito a retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. Foi guardado devido sigilo da identidade dos participantes a outrem durante a pesquisa, ficando todos os dados de posse apenas dos pesquisadores responsáveis, atendendo à legislação brasileira na Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sendo utilizadas somente as informações necessárias aos fins científicos desta pesquisa.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi submetido, ao final de todas as etapas da pesquisa, um manuscrito de artigo científico para publicação dos resultados e discussão.

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

ESPAÇO RESERVADO AO ARTIGO ENVIADO PARA
PUBLICAÇÃO

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo investigar a influência das crenças religiosas e espirituais em pacientes com ZCS, no que diz respeito ao desconforto gerado por esse sintoma, buscando compreender as diversas nuances que permeiam a vivência religiosa e espiritual e sua correlação com aspectos de qualidade de vida e saúde mental desse perfil de pacientes.

Os resultados obtidos indicam que a religiosidade intrínseca esteve diretamente associada ao impacto do zumbido na qualidade de vida no âmbito geral, medido pelo THI, assim como em seus aspectos funcional e emocional, demonstrando que maior religiosidade intrínseca está associada a maior incômodo atribuído ao zumbido, o que já havia sido sugerido por estudo anterior (FLUDRA; GOS; KOBOSKO; KARENDYS-LUSZCZ *et al.*, 2023).

Por outro lado, no que diz respeito à espiritualidade, os domínios sentido e paz estiveram relacionados inversamente ao desconforto associado ao zumbido, tanto no escore geral quanto nas subescalas funcional, emocional e catastrófica, com valores semelhantes, ou seja, quanto maior a espiritualidade, menor impacto relacionado ao zumbido, com força de associação moderada. Essa relação ainda não havia sido descrita na literatura por nenhum estudo.

Observou-se, ainda, que o *coping* religioso negativo esteve diretamente associado ao impacto do zumbido, tanto geral como em todas as subescalas (emocional, funcional e catastrófica), em consonância com outros estudos que demonstram um prejuízo em qualidade de vida em diversas doenças associado a sofrimento espiritual ou sinais de tensão no campo das crenças religiosas e espirituais (HEBERT; ZDANIUK; SCHULZ; SCHEIER, 2009; PARK; HOLT; LE; CHRISTIE *et al.*, 2018; ROSMARIN; BIGDA-PEYTON; ÖNGUR; PARGAMENT *et al.*, 2013).

Os achados em saúde mental encontrados nesse estudo são semelhantes aos encontrados em outras entidades nosológicas. Depressão, ansiedade e estresse foram relacionados inversamente à religiosidade não-organizacional e à espiritualidade, em seus aspectos sentido e paz. Para sintomas depressivos, também houve associação inversa significativa para a subescala fé. Depressão, ansiedade e estresse estiveram diretamente

correlacionados a *coping* religioso negativo, mas não a *coping* religioso positivo. O domínio psicológico da qualidade de vida esteve positivamente relacionado ao *coping* religioso positivo, e todos os domínios da qualidade de vida foram negativamente associados ao *coping* religioso negativo. Além disso, todos os domínios da qualidade de vida estiveram positivamente associados a espiritualidade (em seus aspectos fé, sentido e paz) e o domínio de relações sociais da qualidade de vida esteve positivamente relacionado a religiosidade não-organizacional, mas não à organizacional.

Embora tenha demonstrado resultados significativos e inovadores, esta pesquisa tem limitações. Os dados transversais não nos permitiram investigar a causalidade, inerentes a esta etapa do estudo. Futuras investigações com dados longitudinais podem contribuir para elucidar ainda mais essas questões e ampliar a validade dos achados. Além disso, alguns fatores podem limitar a generalização dos resultados, como o processo de amostragem consecutiva (não aleatória), a homogeneidade da amostra em termos de filiação religiosa (maioria cristã), e de aspectos socioeconômicos, uma vez que a pesquisa foi conduzida em um ambulatório em que se atendiam pacientes exclusivamente via SUS, e, dentre estes, em muitos casos, o paciente tem acesso às consultas e exames exclusivamente por esse meio, o que dificultou uma consulta de seguimento para verificação de exames. Outra limitação foi um possível viés de desejabilidade social, visto que, como os questionários eram aplicados pelos pesquisadores em alguns pacientes, os participantes poderiam dar respostas que julgassem ser mais aceitáveis ao interlocutor. Esse viés foi reduzido oferecendo aos pacientes a opção de questionários autoadministrados e treinando assistentes de pesquisa para entrevistas.

Este estudo destaca a importância de se reconhecer o impacto dos aspectos da R/E na qualidade de vida relacionada ao zumbido crônico, e pode contribuir para a proposta de uma abordagem mais integral no cuidado desses pacientes. A presença de associação inversa entre sentido e paz e o incômodo gerado pelo zumbido pode servir como base para o desenvolvimento de estratégias mais personalizadas e integrativas, a exemplo dos resultados animadores das terapias MBCT-t (MARKS; SMITH; MCKENNA, 2020; RADEMAKER; STEGEMAN; HO-KANG-YOU; STOKROOS *et al.*, 2019; REEVES; VOGT; MARKS, 2021), que têm sido recentemente descritos de forma

consistente. Ademais, esta pesquisa aponta um caminho para o profissional de saúde abordar aspectos da religiosidade e espiritualidade durante seus atendimentos, reconhecendo os complexos processos envolvendo o incômodo relatado pelo paciente decorrente da presença de zumbido, saúde mental e qualidade de vida nesse perfil de pacientes, o que deverá contribuir para a promoção de melhor relação profissional-paciente, aumentando a adesão aos tratamentos propostos.

Referências Bibliográficas

AAZH, H.; MOORE, B. C. J.; LAMMAING, K.; CROPLEY, M. Tinnitus and hyperacusis therapy in a UK National Health Service audiology department: Patients' evaluations of the effectiveness of treatments. **International Journal of Audiology**, 55, n. 9, p. 514-522, 2016/09/01 2016.

ABDALEATI, N. S.; ZAHARIM, N. M.; MYDIN, Y. O. Religiousness and Mental Health: Systematic Review Study. **Journal of Religion & Health**, 55, n. 6, p. 1929-1937, Dec 2016.

ABISHEK, K.; BAKSHI, S. S.; BHAVANANI, A. B. The Efficacy of Yogic Breathing Exercise Bhramari Pranayama in Relieving Symptoms of Chronic Rhinosinusitis. **Int J Yoga**, 12, n. 2, p. 120-123, May-Aug 2019.

ABRUTYN, S. The institutional evolution of religion: innovation and entrepreneurship in ancient Israel. **Religion**, 45, n. 4, p. 505-531, Oct 2015.

ABTAHI, S. H.; HASHEMI, S. M.; MAHMOODI, M.; NILFOROUSH, M. H. Comparison of Melatonin and Sertraline Therapies on Tinnitus: A Randomized Clinical Trial. **Int J Prev Med**, 8, p. 61, 2017.

ADAIR, M.; MURPHY, B.; YARLAGADDA, S.; DENG, J. *et al.* Feasibility and Preliminary Efficacy of Tailored Yoga in Survivors of Head and Neck Cancer: A Pilot Study. **Integr Cancer Ther**, 17, n. 3, p. 774-784, Sep 2018.

AI, A. L.; WINK, P.; TICE, T. N.; BOLLING, S. F. *et al.* Prayer and reverence in naturalistic, aesthetic, and socio-moral contexts predicted fewer complications following coronary artery bypass. **J Behav Med**, 32, n. 6, p. 570-581, Dec 2009.

AIST, C. S. The recovery of religious and spiritual significance in American Psychiatry. **J Relig Health**, 51, n. 3, p. 615-629, Sep 2012.

AKGÖL, J.; ÖZKUT, B.; DENIZOĞLU, İ.; ORHON, E. *et al.* Determining Knowledge Level, Attitude, Behaviors Regarding Vocal Hygiene and Use of Medical Drugs and Herbal

Medicinal Products for Vocal Health in Second Level Professional Voice Users. **J Voice**, Nov 10 2022.

AL-AMER, R.; DWEKAT, E.; ALI, A.; ABUZIED, Y. *et al.* Prevalence of stress and types of coping strategies among adolescents (14-18 years) in collectivist communities. **Journal of Pediatric Nursing-Nursing Care of Children & Families**, 77, p. e290-e297, Jul-Aug 2024.

ALBUQUERQUE, E. B. D. Da história religiosa à história cultural do sagrado. **Ciências da religião história e sociedade**, 5, n. 1, p. 34-49, 2007.

ALLPORT, G. W.; ROSS, J. M. Personal religious orientation and prejudice. **Journal of Personality and Social Psychology**, 5, p. 432-443, 1967.

ALMARAZ, D.; SAIZ, J.; MARTÍN, F. M.; SÁNCHEZ-IGLESIAS, I. *et al.* What Aspects of Religion and Spirituality Affect the Physical Health of Cancer Patients? A Systematic Review. **Healthcare**, 10, n. 8, Aug 2022.

ALVAREZ, J. S.; GOLDRAICH, L. A.; NUNES, A. H.; ZANDEVALLI, M. C. B. *et al.* Association between Spirituality and Adherence to Management in Outpatients with Heart Failure. **Arquivos Brasileiros De Cardiologia**, 106, n. 6, p. 491-500, Jun 2016.

ANANDARAJAH, G. The 3 H and BMSEST models for spirituality in multicultural whole-person medicine. **Ann Fam Med**, 6, n. 5, p. 448-458, Sep-Oct 2008.

ANANDARAJAH, G.; HIGHT, E. Spirituality and medical practice: using the HOPE questions as a practical tool for spiritual assessment. **Am Fam Physician**, 63, n. 1, p. 81-89, Jan 1 2001.

ANDERSON, M. R.; MILLER, L.; WICKRAMARATNE, P.; SVOB, C. *et al.* Genetic Correlates of Spirituality/Religion and Depression: A Study in Offspring and Grandchildren at High and Low Familial Risk for Depression. **Spiritual Clin Pract (Wash D C)**, 4, n. 1, p. 43-63, Mar 2017.

ANTONY, M. M.; BIELING, P. J.; COX, B. J.; ENNS, M. W. *et al.* Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample. **Psychological Assessment**, 10, n. 2, p. 176-181, 1998.

ARAÚJO, M. F.; OLIVEIRA, C. A.; BAHMAD, F. M., JR. Intratympanic dexamethasone injections as a treatment for severe, disabling tinnitus: does it work? **Arch Otolaryngol Head Neck Surg**, 131, n. 2, p. 113-117, Feb 2005.

ARIF, M.; SADLER, M.; RAJENDERKUMAR, D.; JAMES, J. *et al.* A randomised controlled study of mindfulness meditation versus relaxation therapy in the management of tinnitus. **Journal of Laryngology and Otology**, 131, n. 6, p. 501-507, Jun 2017.

ÁSGEIRSDÓTTIR, G.; SIGURBJÖRNSSON, E.; TRAUSTADOTTIR, R.; SIGURDARDOTTIR, V. *et al.* "To Cherish Each Day as it Comes": A qualitative study of spirituality among persons receiving palliative care. **Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer**, 21, 01/04 2013.

ASSOULY, K. K. S.; SMIT, A. L.; EIKELBOOM, R. H.; SUCHER, C. *et al.* Analysis of a Cochlear Implant Database: Changes in Tinnitus Prevalence and Distress After Cochlear Implantation. **Trends in Hearing**, 26, Sep 2022.

AWAD, M.; ABDALLA, I.; JARA, S. M.; HUANG, T. C. *et al.* Association of Sleep Characteristics with Tinnitus and Hearing Loss. **OTO Open**, 8, n. 1, p. e117, Jan-Mar 2024.

AXELSSON, A.; RINGDAHL, A. Tinnitus—a study of its prevalence and characteristics. **British Journal of Audiology**, 23, n. 1, p. 53-62, 1989/01/01 1989.

AZAIZA, F.; COHEN, M.; AWAD, M.; DAOUD, F. Factors Associated With Low Screening for Breast Cancer in the Palestinian Authority Relations of Availability, Environmental Barriers, and Cancer-Related Fatalism. **Cancer**, 116, n. 19, p. 4646-4655, Oct 2010.

AZEVEDO, A. A.; FIGUEIREDO, R. R. Treatment of tinnitus with acamprosate. **Prog Brain Res**, 166, p. 273-277, 2007.

AZEVEDO, M. T. A AUTÊNTICA IMAGO HOMINIS EM VIKTOR FRANKL: O HOMEM EM SUA INTEGRALIDADE BIO-PSICO-ESPIRITUAL. **Sapere Aude**, 13, n. 25, p. 336-358, 2022.

BAHMAD, F.; CARASEK, N.; LAMOUNIER, P. Cochlear implant in tinnitus management. **Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery**, 31, n. 2, p. 155-157, Apr 2023.

BAHMAD, F. M., JR.; VENOSA, A. R.; OLIVEIRA, C. A. Benzodiazepines and GABAergics in treating severe disabling tinnitus of predominantly cochlear origin. **Int Tinnitus J**, 12, n. 2, p. 140-144, 2006.

BAKHSHAEI, M.; GHASEMI, M.; AZARPAZHOOH, M.; KHADIVI, E. *et al.* Gabapentin effectiveness on the sensation of subjective idiopathic tinnitus: a pilot study. **Eur Arch Otorhinolaryngol**, 265, n. 5, p. 525-530, May 2008.

BALDO, P.; DOREE, C.; MOLIN, P.; MCFERRAN, D. *et al.* Antidepressants for patients with tinnitus. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 9, 2012.

BAROZZI, S.; AMBROSETTI, U.; CALLAWAY, S. L.; BEHRENS, T. *et al.* Effects of Tinnitus Retraining Therapy with Different Colours of Sound. **Int Tinnitus J**, 21, n. 2, p. 139-143, Dec 1 2017.

BARTH, S. W.; LEHNER, M. D.; DIETZ, G. P. H.; SCHULZE, H. Pharmacologic treatments in preclinical tinnitus models with special focus on Ginkgo biloba leaf extract EGb 761®. **Mol Cell Neurosci**, 116, p. 103669, Oct 2021.

BAS, E.; MARTINEZ-SORIANO, F.; LÁINEZ, J. M.; MARCO, J. An experimental comparative study of dexamethasone, melatonin and tacrolimus in noise-induced hearing loss. **Acta Otolaryngol**, 129, n. 4, p. 385-389, Apr 2009.

BASISTA, H.; SAXENA, R.; PATHAK, V. K.; AWASTHI, S. A Comparative Analysis of the Efficacy of Ginkgo Biloba and Caroverine in the Management of Idiopathic Tinnitus. **Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery**, 2024 Jul 2024.

BAUMAN, Z. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2001. 978-8571105980.

BELLI, H.; BELLI, S.; OKTAY, M. F.; URAL, C. Psychopathological dimensions of tinnitus and psychopharmacologic approaches in its treatment. **General Hospital Psychiatry**, 34, n. 3, p. 282-289, May-Jun 2012.

BELLOMO, T. R.; PRASAD, S.; ABOU-HANNA, J.; TALLURU, S. *et al.* Characterization of noise exposure in places of worship. **Applied Acoustics**, 180, Sep 2021.

BELTRÃO, C. Religiões no Mundo Antigo. **Revista Hólade**, 2, p. 5, 08/08 2018.

BERGHASH, R.; JILLSON, K. Thoughts on Psyche, Soul, and Spirit. **Journal of Religion and Health**, 37, n. 4, p. 313-322, 1998/12/01 1998.

BERKITEN, G.; YILDIRIM, G.; TOPALOGLU, I.; UGRAS, H. Vitamin B12 levels in patients with tinnitus and effectiveness of vitamin B12 treatment on hearing threshold and tinnitus. **B-ent**, 9, n. 2, p. 111-116, 2013.

BERKOVIC, D. 'Merahefet'(Genesis 1: 2) The Dynamics of the Spirit in the Old Testament. **Kairos: Evangelical Journal of Theology**, 1, n. 2, p. 171-184, 2007.

BERNHARDT, O.; MUNDT, T.; WELK, A.; KÖPPL, N. *et al.* Signs and symptoms of temporomandibular disorders and the incidence of tinnitus. **J Oral Rehabil**, 38, n. 12, p. 891-901, Dec 2011.

BERRA, B.; RIZZO, A. M. Melatonin: circadian rhythm regulator, chronobiotic, antioxidant and beyond. **Clin Dermatol**, 27, n. 2, p. 202-209, Mar-Apr 2009.

BESTEHER, B.; GASER, C.; IVANSIC, D.; GUNTINAS-LICHIOUS, O. *et al.* Chronic tinnitus and the limbic system: Reappraising brain structural effects of distress and affective symptoms. **Neuroimage Clin**, 24, p. 101976, 2019.

BHATT, J. M.; LIN, H. W.; BHATTACHARYYA, N. Prevalence, Severity, Exposures, and Treatment Patterns of Tinnitus in the United States. **JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery**, 142, n. 10, p. 959-965, 2016.

BÍBLIA. Vulgata Latina: versão de S. Jerônimo. Versão eletrônica, 2024. Disponível em: <https://www.bible.com/bible/823/GEN.2.7.VULG>. Acesso em: 30 nov. 2024.

BOISVERT, J. A.; HARRELL, W. A. The impact of spirituality on eating disorder symptomatology in ethnically diverse Canadian women. **Int J Soc Psychiatry**, 59, n. 8, p. 729-738, Dec 2013.

BOLANDI, M.; JAVANBAKHT, M.; SHAABANI, M.; BAKHSHI, E. Effectiveness of bimodal stimulation of the auditory-somatosensory system in the treatment of tonal tinnitus. **American Journal of Otolaryngology**, 45, n. 6, Nov-Dec 2024.

BONELLI, R.; DEW, R. E.; KOENIG, H. G.; ROSMARIN, D. H. *et al.* Religious and spiritual factors in depression: review and integration of the research. **Depress Res Treat**, 2012, p. 962860, 2012.

BORUCHOVITCH, E.; MEDNICK, B. R. The meaning of health and illness: some considerations for health psychology. **PsicoUSF**, 7, p. 175-183, 2002.

BOSMIA, A. N.; ZIMMERMANN, T. M.; GRIESSENAUER, C. J.; TUBBS, R. S. *et al.* Nasal Myiasis in Hinduism and Contemporary Otorhinolaryngology. **Journal of Religion & Health**, 56, n. 4, p. 1263-1281, Aug 2017.

BOVO, R.; CIORBA, A.; MARTINI, A. Tinnitus and cochlear implants. **Auris Nasus Larynx**, 38, n. 1, p. 14-20, Feb 2011.

BOWKER, N.; SHAH, R. L.; SHARP, S. J.; LUAN, J. A. *et al.* Meta-analysis investigating the role of interleukin-6 mediated inflammation in type 2 diabetes. **Ebiomedicine**, 61, Nov 2020.

BRANDT, M. K.; SANDAHL, H.; CARLSSON, J. The Impact of Religion and Spirituality on Suicide Risk in Veterans and Refugees With Posttraumatic Stress Disorder. **Journal of Nervous and Mental Disease**, 211, n. 1, p. 65-73, Jan 2023.

BREDLE, J. M.; SALSAMAN, J. M.; DEBB, S. M.; ARNOLD, B. J. *et al.* Spiritual Well-Being as a Component of Health-Related Quality of Life: The Functional Assessment of Chronic Illness Therapy—Spiritual Well-Being Scale (FACIT-Sp). **Religions**, 2, n. 1, p. 77-94, 2011.

BRESLER, A. Y.; PASKHOVER, B. Religion and the Plastic Surgeon: an Imam, a Minister, and a Rabbi Walk into a Surgical Centre. **Aesthetic Plastic Surgery**, 42, n. 6, p. 1699-1703, Dec 2018.

BRITT, K. C.; ACTON, G. Exploring the Meaning of Spirituality and Spiritual Care with Help From Viktor Frankl. **J Holist Nurs**, 40, n. 1, p. 46-55, Mar 2022.

BROWN, J. J.; IJADUOLA, T. G. Surgery and religiosity. **Journal of the National Medical Association**, 93, n. 3, p. 109-112, Mar 2001.

BUCK, A. C.; WILLIAMS, D. R.; MUSICK, M. A.; STERNTHAL, M. J. An examination of the relationship between multiple dimensions of religiosity, blood pressure, and hypertension. **Social Science & Medicine**, 68, n. 2, p. 314-322, Jan 2009.

BUCKLEY, K. L.; CAREY, L. B. Systems Approaches to Occupational Vocal Health: Considerations for Community Faith Leaders. **J Relig Health**, 61, n. 2, p. 1183-1206, Apr 2022.

BUJA, A.; MONTECCHIO, L.; DOSSI, F. Association Between Religiosity and Spirituality and Cocaine Use: A Systematic Review. **Journal of Religion & Health**, 2024 Jun 2024.

BÜLOW, M.; BEST, N.; BRUGGER, S.; DERLIEN, S. *et al.* The effect of lidocaine iontophoresis for the treatment of tinnitus: a systematic review. **Eur Arch Otorhinolaryngol**, 280, n. 2, p. 495-503, Feb 2023.

BURLACU, A.; ARTENE, B.; NISTOR, I.; BUJU, S. *et al.* Religiosity, spirituality and quality of life of dialysis patients: a systematic review. **International Urology and Nephrology**, 51, n. 5, p. 839-850, May 2019.

BURLE, N. L. D. O.; RESENDE, L. M. D.; ALVES, L. M.; GARCIA, V. S. *et al.* Effect of Tinnitus Habituation Therapy on Auditory Abilities. **Int Arch Otorhinolaryngol**, 25, n. 01, p. e18-e26, 2020/04/24 2020.

BÜYÜKATALAY, Z. C.; GÖKMEN, M. F.; YILDIRIM, S.; DURSUN, G. Voice Disorders in Islamic Religious Officials: Is It Any Different Than Those of the Teachers, Another Well-Known Professional Voice Users? **Journal of Voice**, 34, n. 5, p. 738-742, 2020/09/01/ 2020.

CAMPARIS, C. M.; FORMIGONI, G.; TEIXEIRA, M. J.; DE SIQUEIRA, J. T. T. Clinical evaluation of tinnitus in patients with sleep bruxism: prevalence and characteristics. **Journal of Oral Rehabilitation**, 32, n. 11, p. 808-814, 2005.

CANNON, S. T.; GABBARD, J.; WALSH, R. C.; STATLER, T. M. *et al.* Concordant palliative care delivery in advanced head and neck cancer. **American Journal of Otolaryngology**, 44, n. 1, Jan-Feb 2023.

CHAMOUTON, C. S.; NAKAMURA, H. Y. Profile and prevalence of people with tinnitus: a health survey. **Codas**, 33, n. 6, 2021.

CHARZYNSKA, E.; HESZEN-CELINSKA, I. Spirituality and Mental Health Care in a Religiously Homogeneous Country: Definitions, Opinions, and Practices Among Polish Mental Health Professionals. **J Relig Health**, 59, n. 1, p. 113-134, Feb 2020.

CHEN, J.-J.; CHEN, Y.-W.; ZENG, B.-Y.; HUNG, C.-M. *et al.* Efficacy of pharmacologic treatment in tinnitus patients without specific or treatable origin: A network meta-analysis of randomised controlled trials. **eClinicalMedicine**, 39, 2021.

CHEN, Z.; BOZEC, A.; RAMMING, A.; SCHETT, G. Anti-inflammatory and immune-regulatory cytokines in rheumatoid arthritis. **Nature Reviews Rheumatology**, 15, n. 1, p. 9-17, 2019/01/01 2019.

CHIDA, Y.; STEPTOE, A.; POWELL, L. H. Religiosity/spirituality and mortality. A systematic quantitative review. **Psychother Psychosom**, 78, n. 2, p. 81-90, 2009.

CHINNAIYAN, K. M.; REVANKAR, R.; SHAPIRO, M. D.; KALRA, A. Heart, mind, and soul: spirituality in cardiovascular medicine. **European Heart Journal**, 42, n. 31, p. 2965-2968, Aug 2021.

CHIU, L.; EMBLEN, J. D.; VAN HOFWEGEN, L.; SAWATZKY, R. *et al.* An integrative review of the concept of spirituality in the health sciences. **West J Nurs Res**, 26, n. 4, p. 405-428, Jun 2004.

CHO, D. N.; KIM, S.; DURRANI, S.; LIAO, Z. X. *et al.* Associations Between Spirituality, Mindfulness, and Psychological Symptoms Among Advanced Lung Cancer Patients and Their Spousal Caregivers. **Journal of Pain and Symptom Management**, 61, n. 5, p. 898-+, May 2021.

CHOI, S. J.; LEE, J. B.; LIM, H. J.; IN, S. M. *et al.* Intratympanic dexamethasone injection for refractory tinnitus: prospective placebo-controlled study. **Laryngoscope**, 123, n. 11, p. 2817-2822, Nov 2013.

CHUNG, J.; LEE, D. Y.; KIM, J. S.; KIM, Y. H. Effectiveness of Intratympanic Dexamethasone Injection for Tinnitus Treatment: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Clinical and Experimental Otorhinolaryngology**, 15, n. 1, p. 91-99, Feb 2022.

CIL, Ö.; ZATERI, C.; GÜÇLÜ, O.; OYMAK, S. *et al.* The effect of fibromyalgia treatment on tinnitus. **American Journal of Otolaryngology**, 41, n. 3, May-Jun 2020.

CILONA, L.; VERONESE, N.; LALICATA, D.; TANTILLO, F. *et al.* Spirituality and heart failure: a systematic review. **Aging Clinical and Experimental Research**, 35, n. 11, p. 2355-2361, Nov 2023.

CIODARO, F.; MANNELLA, V. K.; CAMMAROTO, G.; BONANNO, L. *et al.* Oral gabapentin and intradermal injection of lidocaine: is there any role in the treatment of moderate/severe tinnitus? **Eur Arch Otorhinolaryngol**, 272, n. 10, p. 2825-2830, Oct 2015.

COELHO, C.; FIGUEIREDO, R.; FRANK, E.; BURGER, J. *et al.* Reduction of Tinnitus Severity by the Centrally Acting Muscle Relaxant Cyclobenzaprine: An Open-Label Pilot Study. **Audiology and Neuro-Otology**, 17, n. 3, p. 179-188, 2012.

COELHO, C. B.; SANCHEZ, T. G.; TYLER, R. S. Tinnitus in children and associated risk factors. In: LANGGUTH, B.; HAJAK, G., *et al* (Ed.). **Progress in Brain Research**: Elsevier, 2007. v. 166, p. 179-191.

COELHO, C. B.; TYLER, R.; HANSEN, M. Zinc as a possible treatment for tinnitus. **Prog Brain Res**, 166, p. 279-285, 2007.

COELHO-JUNIOR, H. J.; CALVANI, R.; PANZA, F.; ALLEGRI, R. F. *et al.* Religiosity/Spirituality and Mental Health in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. **Frontiers in Medicine**, 9, May 2022.

COMMITTEE ON SCIENCE, E., AND PUBLIC POLICY. On Being a Scientist: Responsible Conduct in Research. *In*: (US), N. A. O. S.;(US), N. A. O. E., *et al* (Ed.). **On Being a Scientist: Responsible Conduct in Research**. Washington (DC): National Academies Press (US), 1995. cap. Values in Science.

COMSTOCK, G. W.; TONASCIA, J. A. Education and mortality in Washington county, Maryland. **Journal of Health and Social Behavior**, p. 54-61, 1977.

CONLON, B.; HAMILTON, C.; HUGHES, S.; MEADE, E. *et al.* Noninvasive Bimodal Neuromodulation for the Treatment of Tinnitus: Protocol for a Second Large-Scale Double-Blind Randomized Clinical Trial to Optimize Stimulation Parameters. **Jmir Research Protocols**, 8, n. 9, Sep 2019.

CONLON, B.; HAMILTON, C.; MEADE, E.; LEONG, S. L. *et al.* Different bimodal neuromodulation settings reduce tinnitus symptoms in a large randomized trial. **Scientific Reports**, 12, n. 1, Jun 2022.

CONLON, B.; LANGGUTH, B.; HAMILTON, C.; HUGHES, S. *et al.* Bimodal neuromodulation combining sound and tongue stimulation reduces tinnitus symptoms in a large randomized clinical study. **Science Translational Medicine**, 12, n. 564, p. eabb2830, 2020.

CONNERY, H. S.; DEVIDO, J. Chapter 7 - Spirituality/religion and substance use disorders. *In*: ROSMARIN, D. H. e KOENIG, H. G. (Ed.). **Handbook of Spirituality, Religion, and Mental Health (Second Edition)**: Academic Press, 2020. p. 119-138.

COOK, C. C. H. Spirituality, religion & mental health: exploring the boundaries. **Mental Health, Religion & Culture**, 23, n. 5, p. 363-374, 2020/05/27 2020.

COTTON, S.; ZEBRACKI, K.; ROSENTHAL, S. L.; TSEVAT, J. *et al.* Religion/spirituality and adolescent health outcomes: a review. **J Adolesc Health**, 38, n. 4, p. 472-480, Apr 2006.

CRESSWELL, M.; CASANOVA, F.; BEAUMONT, R. N.; WOOD, A. R. *et al.* Understanding Factors That Cause Tinnitus: A Mendelian Randomization Study in the UK Biobank. **Ear and Hearing**, 43, n. 1, p. 70-80, 2022.

CRÖNLEIN, T.; LANGGUTH, B.; GEISLER, P.; HAJAK, G. Tinnitus and insomnia. *In*: LANGGUTH, B.;HAJAK, G., *et al* (Ed.). **Tinnitus: Pathophysiology and Treatment**, 2007. v. 166, p. 227-233. (Progress in Brain Research).

CRP-SP, C. R. D. P. D. S. P. RECOMENDAÇÕES PARA ATUAÇÃO PROFISSIONAL DA(O) PSICÓLOGA(O). *In*: Relatório Síntese das Discussões dos Seminários Estaduais Psicologia, Laicidade e as Relações com a Religião e a Espiritualidade, 2015, São Paulo. CRP-SP, Disponível em:

http://www.crsp.org.br/diverpsi/arquivos/recomendacoes_diverpsi.pdf.

CUNHA, V. F. D.; ROSSATO, L.; SCORSOLINI-COMIN, F. RELIGIÃO, RELIGIOSIDADE, ESPIRITUALIDADE, ANCESTRALIDADE: TENSÕES E POTENCIALIDADES NO CAMPO DA SAÚDE. **2021**, 10, n. 1, p. 28, 2021-06-24 2021. religião, religiosidade, espiritualidade, ancestralidade, assistência em saúde.

DA SILVA, D. A. Cancer Patients and Spirituality: An Integrative Review. **Revista Cuidarte**, 11, n. 3, Sep-Dec 2020.

DADGARNIA, M.; MANDEGARI, M.; ZAND, V.; VAZIRIBOZORG, S. *et al.* The effect of vitamin B12 on idiopathic tinnitus. **American Journal of Otolaryngology**, 45, n. 1, Jan-Feb 2024.

DAFTARY, A.; SHULMAN, A.; STRASHUN, A. M.; GOTTSCHALK, C. *et al.* Benzodiazepine receptor distribution in severe intractable tinnitus. **Int Tinnitus J**, 10, n. 1, p. 17-23, 2004.

DAGHER, D.; ROSS, E. Approaches of South African Traditional Healers regarding the Treatment of Cleft Lip and Palate. **The Cleft Palate Craniofacial Journal**, 41, n. 5, p. 461-469, 2004.

DAMIANO, R. F.; COSTA, L. A.; VIANA, M. T. S. A.; MOREIRA-ALMEIDA, A. *et al.* Brazilian scientific articles on "Spirituality, Religion and Health". **Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)**, 43, 2016.

DAVIDS, D.; BLOUWS, T.; ABOYADE, O.; GIBSON, D. *et al.* Traditional health practitioners' perceptions, herbal treatment and management of HIV and related opportunistic infections. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, 10, n. 1, p. 77, 2014/12/05 2014.

DAVIES, E.; KNOX, E.; DONALDSON, I. The usefulness of nimodipine, an L-calcium channel antagonist, in the treatment of tinnitus. **Br J Audiol**, 28, n. 3, p. 125-129, Jun 1994.

DAWSON, A. Consuming the Self: New Spirituality as "Mystified Consumption". **Social Compass**, 58, n. 3, p. 309-315, Sep 2011.

DE ANDRADE, V.; ROSS, E. Beliefs and practices of Black South African traditional healers regarding hearing impairment. **Int J Audiol**, 44, n. 9, p. 489-499, Sep 2005.

DE BRITO SENA, M. A.; DAMIANO, R. F.; LUCCHETTI, G.; PERES, M. F. P. Defining Spirituality in Healthcare: A Systematic Review and Conceptual Framework. **Front Psychol**, 12, p. 756080, 2021.

DE GRUY, J. A.; LAURENZO, W. W.; VU, T. H.; PAUL, O. *et al.* Prevalence and predictors of problematic tinnitus. **Int J Audiol**, p. 1-7, Jul 20 2024.

DE RIDDER, D.; SCHLEE, W.; VANNESTE, S.; LONDERO, A. *et al.* Tinnitus and tinnitus disorder: Theoretical and operational definitions (an international multidisciplinary proposal). *In*: SCHLEE, W.; LANGGUTH, B., *et al* (Ed.). **Tinnitus - an Interdisciplinary Approach Towards Individualized Treatment: From Heterogeneity to Personalized Medicine**, 2021. v. 260, p. 1-25. (Progress in Brain Research).

DEKLERCK, A. N.; MARECHAL, C.; FERNÁNDEZ, A. M. P.; KEPPLER, H. *et al.* Invasive Neuromodulation as a Treatment for Tinnitus: A Systematic Review. **Neuromodulation**, 23, n. 4, p. 451-462, Jun 2020.

DEL BO, L.; AMBROSETTI, U. Hearing aids for the treatment of tinnitus. **Prog Brain Res**, 166, p. 341-345, 2007.

DELGADO, C. A discussion of the concept of spirituality. **Nurs Sci Q**, 18, n. 2, p. 157-162, Apr 2005.

DEMIR, E. The Evolution of Spirituality, Religion and Health Publications: Yesterday, Today and Tomorrow. **J Relig Health**, 58, n. 1, p. 1-13, Feb 2019.

DEMOEN, S.; CARDON, E.; JACQUEMIN, L.; TIMMERMANS, A. *et al.* Health-Related Quality of Life in Subjective, Chronic Tinnitus Patients: A Scoping Review. **Jaro-Journal of the Association for Research in Otolaryngology**, 25, n. 2, p. 103-129, Apr 2024.

DENK, D. M.; HEINZL, H.; FRANZ, P.; EHRENBERGER, K. Caroverine in tinnitus treatment. A placebo-controlled blind study. **Acta Otolaryngol**, 117, n. 6, p. 825-830, Nov 1997.

DERKS, W.; DE LEEUW, J. R. J.; HORDIJK, G. J.; WINNUST, J. A. M. Differences in coping style and locus of control between older and younger patients with head and neck cancer. **Clinical Otolaryngology**, 30, n. 2, p. 186-192, Apr 2005.

DERRIDA, J. Faith and knowledge: The two sources of 'religion' at the limits of reason alone. *In*: ANIDJAR, G. (Ed.). **Acts of Religion**. New York and London: Routledge, 2002. cap. 1, p. 42-101.

DHAR, N.; CHATURVEDI, S.; NANDAN, D. Spiritual health scale 2011: defining and measuring 4 dimension of health. **Indian J Community Med**, 36, n. 4, p. 275-282, Oct 2011.

DHAR, N.; CHATURVEDI, S. K.; NANDAN, D. Spiritual health, the fourth dimension: a public health perspective. **WHO South-East Asia Journal of Public Health**, 2, n. 1, p. 3-5, 2013-01 2013.

Dicionário Priberam da Língua Portuguesa. Dicionário Priberam da Língua Portuguesa. 2021.

DILLE, M. F.; KONRAD-MARTIN, D.; GALLUN, F.; HELT, W. J. *et al.* Tinnitus Onset Rates from Chemotherapeutic Agents and Ototoxic Antibiotics: Results of a Large Prospective Study. **J Am Acad Audiol**, 21, n. 06, p. 409-417, 2020/08/06 2010.

DIMSDALE, J. E. Psychological stress and cardiovascular disease. **J Am Coll Cardiol**, 51, n. 13, p. 1237-1246, Apr 1 2008.

DOANE, M. J.; ELLIOTT, M. Religiosity and Self-Rated Health: A Longitudinal Examination of Their Reciprocal Effects. **Journal of Religion and Health**, 55, n. 3, p. 844-855, 2016/06/01 2016.

DOBIE, R. A.; SAKAI, C. S.; SULLIVAN, M. D.; KATON, W. J. *et al.* Antidepressant treatment of tinnitus patients: report of a randomized clinical trial and clinical prediction of benefit. **Am J Otol**, 14, n. 1, p. 18-23, Jan 1993.

DOGANYIGIT, S.; KOLUKIRIK, K.; METIN, M. İmam-hatip ve müezzin-kayyım olarak görev yapan bireylerin ses kullanımına yönelik bilinç düzeyleri ve ses sorunları. **Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 20, n. 1, p. 17-42, 2018.

DOMEISEN, H.; HOTZ, M. A.; HÄUSLER, R. Caroverine in tinnitus treatment. **Acta Otolaryngol**, 118, n. 4, p. 606-608, Jul 1998.

DONALDSON, I. Tinnitus: a theoretical view and a therapeutic study using amylobarbitone. **J Laryngol Otol**, 92, n. 2, p. 123-130, Feb 1978.

DOOLITTLE, B. R.; JUSTICE, A. C.; FIELLIN, D. A. Religion, Spirituality, and HIV Clinical Outcomes: A Systematic Review of the Literature. **AIDS Behav**, 22, n. 6, p. 1792-1801, Jun 2018.

DOS REIS, L. B. M.; LELES, C. R.; FREIRE, M. Religiosity, spirituality, and the quality of life of patients with sequelae of head and neck cancer. **Oral Dis**, 26, n. 4, p. 838-842, May 2020.

DOSSI, F.; BUJA, A.; MONTECCHIO, L. Association between religiosity or spirituality and internet addiction: A systematic review. **Frontiers in Public Health**, 10, Dec 2022.

DUBEY, M. J.; GHOSH, R.; DAS, G.; ROY, D. *et al.* Beyond Belief and Practice: An Exploratory Literature Review and Discussion of the Differential Impact of Spirituality and Religiosity on Mental Health Disorders. **Journal of Religion & Health**, 2024 Jul 2024.

DUCKERT, L. G.; REES, T. S. Treatment of tinnitus with intravenous lidocaine: a double-blind randomized trial. **Otolaryngol Head Neck Surg**, 91, n. 5, p. 550-555, Oct 1983.

DURAI, M.; SANDERS, P.; DOBORJEH, Z.; DOBORJEH, M. *et al.* Prediction of tinnitus masking benefit within a case series using a spiking neural network model. *In*: SCHLEE, W.; LANGGUTH, B., *et al* (Ed.). **Tinnitus - an Interdisciplinary Approach Towards Individualized Treatment: From Heterogeneity to Personalized Medicine**, 2021. v. 260, p. 129-165. (Progress in Brain Research).

DURKHEIM, É.; BENTHIEN, R. F.; WEISS, R. A. **As formas elementares da vida religiosa: O sistema totêmico na Austrália**. Edipro, 2023. 9786556600550.

ECKHOUT, P. Change and permanency on the coast of ancient Peru: the religious site of Pachacamac. **World Archaeology**, 45, n. 1, p. 137-160, Mar 2013.

EGb 761: ginkgo biloba extract, Ginkor. **Drugs R D**, 4, n. 3, p. 188-193, 2003.

EGLIN, M.; SCHMID, J. P.; RONEL, J.; KHATAMI, R. *et al.* Impact of social support and religiosity/spirituality on recovery from acute cardiac events and heart surgery in a Swiss study. **International Journal of Psychiatry in Medicine**, 2023 Dec 2023.

EHRENBERGER, K. Clinical experience with caroverine in inner ear diseases. **Adv Otorhinolaryngol**, 59, p. 156-162, 2002.

EISENBERGER, N. I.; MOIENI, M.; INAGAKI, T. K.; MUSCATELL, K. A. *et al.* In Sickness and in Health: The Co-Regulation of Inflammation and Social Behavior. **Neuropsychopharmacology**, 42, n. 1, p. 242-253, 2017/01/01 2017.

ELLISON, C. G.; LEVIN, J. S. The Religion-Health Connection: Evidence, Theory, and Future Directions. **Health Education & Behavior**, 25, n. 6, p. 700-720, 1998.

ELZAYAT, S.; EL-SHERIF, H.; HEGAZY, H.; GABR, T. *et al.* Tinnitus: Evaluation of Intratympanic Injection of Combined Lidocaine and Corticosteroids. **ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec**, 78, n. 3, p. 159-166, 2016.

EMBLER, J. D. Religion and spirituality defined according to current use in nursing literature. **J Prof Nurs**, 8, n. 1, p. 41-47, Jan-Feb 1992.

EMMETT, J. R.; SHEA, J. J. Treatment of tinnitus with tocainide hydrochloride. **Otolaryngol Head Neck Surg**, 88, n. 4, p. 442-446, Jul-Aug 1980.

ERDEN, B.; DOBLAN, A. Evaluation of Outcomes Related to Hearing and Tinnitus After Ossicular Chain Reconstruction. **J Craniofac Surg**, 31, n. 8, p. 2250-2255, Nov/Dec 2020.

ESPERANDIO, M. R. G.; ESCUDERO, F. T.; FERNANDES, M. L.; PARGAMENT, K. I. Brazilian Validation of the Brief Scale for Spiritual/Religious Coping—SRCOPE-14. **Religions**, 9, n. 1, p. 31, 2018.

FARHADI, M.; SALEM, M. M.; ASGHARI, A.; DANESHI, A. *et al.* Impact of Acamprosate on Chronic Tinnitus: A Randomized-Controlled Trial. **Ann Otol Rhinol Laryngol**, 129, n. 11, p. 1110-1119, Nov 2020.

FATIMA, S.; ARSHAD, M.; MUSHTAQ, M. Religious coping and young adult's mental well-being during Covid-19: Testing a double moderated mediation model. **Arch Psychol Relig**, 44, n. 3, p. 158-174, Nov 2022.

FIGUEIREDO, N. Sobre a definição de religião: historiografia, críticas e possibilidades/ On the definition of religion: historiography, criticisms and possibilities. **REVER - Revista de Estudos da Religião**, 19, n. 2, p. 271-292, 2019.

FIGUEIREDO, R. R.; DE AZEVEDO, A. A.; PENIDO, N. D. Tinnitus features according to caffeine consumption. *In*: LANGGUTH, B.; KLEINJUNG, T., *et al* (Ed.). **Tinnitus - an Interdisciplinary Approach Towards Individualized Treatment: Towards Understanding the Complexity of Tinnitus**, 2021. v. 262, p. 335-344. (Progress in Brain Research).

FLECK, M. P.; LOUZADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E. *et al.* Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". **Revista de saúde pública**, 34, p. 178-183, 2000.

FLECK, M. P. A.; BORGES, Z. N.; BOLOGNESI, G.; ROCHA, N. S. Desenvolvimento do WHOQOL, módulo espiritualidade, religiosidade e crenças pessoais. **Revista de Saúde Pública**, 37, 2003.

FLUDRA, M.; GOS, E.; KOBOSKO, J.; KARENDYS-LUSZCZ, K. *et al.* The Role of Religiosity and Spirituality in Helping Polish Subjects Adapt to Their Tinnitus. **Journal of Religion & Health**, 62, n. 2, p. 1251-1268, Apr 2023.

FOGELIN, L. The archaeology of religious ritual. **Annual Review of Anthropology**, 36, p. 55-71, 2007.

FOLMER, R. L.; CARROLL, J. R. Long-Term Effectiveness of Ear-Level Devices for Tinnitus. **Otolaryngology-Head and Neck Surgery**, 134, n. 1, p. 132-137, 2006.

FORNARO, M.; MARTINO, M. Tinnitus psychopharmacology: A comprehensive review of its pathomechanisms and management. **Neuropsychiatr Dis Treat**, 6, p. 209-218, Jun 24 2010.

FORTI, S.; CROCETTI, A.; SCOTTI, A.; COSTANZO, S. *et al.* Tinnitus sound therapy with open ear canal hearing aids. **B-ent**, 6, n. 3, p. 195-199, 2010.

FRANKL, V. E. **The Doctor and the Soul: From Psychotherapy to Logotherapy, Revised and Expanded**. 3 ed. New York: Vintage Books, 1986. 318 p.

FREUD, S. O Futuro de Uma Ilusão. *In: O Futuro de uma Ilusão, O mal-estar na civilização e outros trabalhos (1927-1931)*: Imago, 1996. v. XXI.

FREUD, S. Obsessive Actions and Religious Practices. *In: GRIMES, R. L. (Ed.). Readings in Ritual Studies*. 1 ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1996. p. 212-217.

FULLER, T.; CIMA, R.; LANGGUTH, B.; MAZUREK, B. *et al.* Cognitive behavioural therapy for tinnitus. **Cochrane Database Syst Rev**, 1, n. 1, p. Cd012614, Jan 8 2020.

FUTAKI, T.; KITAHARA, M.; MORIMOTO, M. A comparison of the furosemide and glycerol tests for Meniere's disease. With special reference to the bilateral lesion. **Acta Otolaryngol**, 83, n. 3-4, p. 272-278, Mar-Apr 1977.

GANANÇA, M. M.; CAOVIOLA, H. H.; GANANÇA, F. F.; GANANÇA, C. F. *et al.* Clonazepam in the pharmacological treatment of vertigo and tinnitus. **Int Tinnitus J**, 8, n. 1, p. 50-53, 2002.

GANS, J. J.; HOLST, J.; HOLMES, C.; HUDOCK, D. Healing From Home: Examination of an Online Mindfulness-Based Tinnitus Stress Reduction Course During the 2020 COVID Pandemic. **American Journal of Audiology**, 32, n. 1, p. 160-169, Mar 2023.

GANS, J. J.; O'SULLIVAN, P.; BIRCHEFF, V. Mindfulness Based Tinnitus Stress Reduction Pilot Study A Symptom Perception-Shift Program. **Mindfulness**, 5, n. 3, p. 322-333, Jun 2014.

GARSSEN, B.; VISSER, A.; POOL, G. Does spirituality or religion positively affect mental health? Meta-analysis of longitudinal studies. **International Journal for the Psychology of Religion**, 31, n. 1, p. 4-20, 2021.

GEERTZ, C. Religion As a Cultural System. *In: The interpretation of cultures: selected essays*, Geertz, Clifford: Fontana Press, 1993. cap. 4, p. 87-125.

GHODRATITOOSTANI, I.; VAZIRI, Z.; NETO, M. M.; BARROS, C. D. C. *et al.* Conceptual framework for tinnitus: a cognitive model in practice. **Scientific Reports**, 14, n. 1, Mar 2024.

GIBRIN, P. C. D.; MELO, J. J.; MARCHIORI, L. L. D. M. Prevalência de queixa de zumbido e prováveis associações com perda auditiva, diabetes mellitus e hipertensão arterial em pessoas idosas. **CoDAS**, 25, 2013.

GLICKSMAN, J. T.; CURHAN, S. G.; CURHAN, G. C. A Prospective Study of Caffeine Intake and Risk of Incident Tinnitus. **The American Journal of Medicine**, 127, n. 8, p. 739-743, 2014/08/01/ 2014.

GODERIE, T.; VAN WIER, M. F.; LISSENBERG-WITTE, B. I.; MERKUS, P. *et al.* Factors Associated With the Development of Tinnitus and With the Degree of Annoyance Caused by Newly Developed Tinnitus. **Ear and Hearing**, 43, n. 6, p. 1807-1815, 2022.

GOLJANIAN TABRIZI, A.; SAFAVI NAINI, A.; BARADARAN, N. Short-Term Effect of Gabapentin on Subjective Tinnitus in Acoustic Trauma Patients. **Iran J Otorhinolaryngol**, 29, n. 91, p. 95-100, Mar 2017.

GOLLNAST, D.; TZIRIDIS, K.; KRAUSS, P.; SCHILLING, A. *et al.* Analysis of Audiometric Differences of Patients with and without Tinnitus in a Large Clinical Database. **Front Neurol**, 8, p. 31, 2017.

GOPINATH, B.; MCMAHON, C. M.; ROCHTCHINA, E.; KARPA, M. J. *et al.* Risk Factors and Impacts of Incident Tinnitus in Older Adults. **Annals of Epidemiology**, 20, n. 2, p. 129-135, 2010/02/01/ 2010.

GOYAL, N. G.; IP, E.; SALSMAN, J.; AVIS, N. E. PHYSICAL HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE AND SPIRITUALITY IN BREAST CANCER SURVIVORS: A CROSS- LAGGED MODEL. **Annals of Behavioral Medicine**, 52, p. S7-S7, Apr 2018.

GOYAL, N. G.; IP, E. H.; SALSMAN, J. M.; AVIS, N. E. Spirituality and physical health status: a longitudinal examination of reciprocal effects in breast cancer survivors. **Supportive Care in Cancer**, 27, n. 6, p. 2229-2235, Jun 2019.

GROSSOEHME, D. H.; FRIEBERT, S.; BAKER, J. N.; TWEDDLE, M. *et al.* Association of Religious and Spiritual Factors With Patient-Reported Outcomes of Anxiety, Depressive Symptoms, Fatigue, and Pain Interference Among Adolescents and Young Adults With Cancer. **JAMA Netw Open**, 3, n. 6, p. e206696, Jun 1 2020.

GRUBBS, J. B.; GRANT, J. T. Chapter 8 - Spirituality/religion and behavioral addictions. *In*: ROSMARIN, D. H. e KOENIG, H. G. (Ed.). **Handbook of Spirituality, Religion, and Mental Health (Second Edition)**: Academic Press, 2020. p. 139-157.

GRZEGORCZYKOWA, R., 2015, Warsaw, POLAND. **The Judeo-Christian Notion of the Soul in View of Linguistic Data**. 2016. 127-136. Disponível em: <Go to ISI>://WOS:000576608600010.

GUITTON, M. J.; CASTON, J.; RUEL, J.; JOHNSON, R. M. *et al.* Salicylate induces tinnitus through activation of cochlear NMDA receptors. **J Neurosci**, 23, n. 9, p. 3944-3952, May 1 2003.

GUITTON, M. J.; DUDAI, Y. Blockade of cochlear NMDA receptors prevents long-term tinnitus during a brief consolidation window after acoustic trauma. **Neural Plast**, 2007, p. 80904, 2007.

GÜNTENSPERGER, D.; THÜRING, C.; MEYER, M.; NEFF, P. *et al.* Neurofeedback for Tinnitus Treatment – Review and Current Concepts. **Frontiers in Aging Neuroscience**, 9, 2017-December-01 2017. Review.

HAMDAN, A. L.; KHNEISSER, G.; DOWLI, A.; ZIADE, G. *et al.* Effect of Religiosity on Voice. **Journal of Religion & Health**, 56, n. 2, p. 371-379, Apr 2017.

HAN, J. S.; PARK, J. M.; PARK, S. Y.; VIDAL, J. L. *et al.* Typewriter tinnitus: An investigative comparison with middle ear myoclonic tinnitus and its long-term therapeutic response to carbamazepine. **Auris Nasus Larynx**, 47, n. 4, p. 580-586, Aug 2020.

HAN, M.; YANG, X.; LV, J. Efficacy of tinnitus retraining therapy in the treatment of tinnitus: A meta-analysis and systematic review. **Am J Otolaryngol**, 42, n. 6, p. 103151, Nov-Dec 2021.

HAN, S. S.; NAM, E. C.; WON, J. Y.; LEE, K. U. *et al.* Clonazepam quiets tinnitus: a randomised crossover study with Ginkgo biloba. **J Neurol Neurosurg Psychiatry**, 83, n. 8, p. 821-827, Aug 2012.

HANLEY, P. J.; DAVIS, P. B.; PAKI, B.; QUINN, S. A. *et al.* Treatment of tinnitus with a customized, dynamic acoustic neural stimulus: clinical outcomes in general private practice. **Ann Otol Rhinol Laryngol**, 117, n. 11, p. 791-799, Nov 2008.

HAYDEN, L.; BYRNE, E.; DEEGAN, A.; DUNNE, S. *et al.* A qualitative meta-synthesis examining spirituality as experienced by individuals living with terminal cancer. **Health Psychology Open**, 9, n. 2, Jul 2022.

HAZELL, J. W. P.; WOOD, S. M.; COOPER, H. R.; STEPHENS, S. D. G. *et al.* A clinical study of tinnitus maskers. **British Journal of Audiology**, 19, n. 2, p. 65-146, 1985/01/01 1985.

HEBERT, R.; ZDANIUK, B.; SCHULZ, R.; SCHEIER, M. Positive and negative religious coping and well-being in women with breast cancer. **J Palliat Med**, 12, n. 6, p. 537-545, Jun 2009.

HENRY, J. A.; DENNIS, K. C.; SCHECHTER, M. A. General review of tinnitus: prevalence, mechanisms, effects, and management. **J Speech Lang Hear Res**, 48, n. 5, p. 1204-1235, Oct 2005.

HILL, P. C.; PARGAMENT, K. I. Advances in the conceptualization and measurement of religion and spirituality. Implications for physical and mental health research. **Am Psychol**, 58, n. 1, p. 64-74, Jan 2003.

HILL, P. C.; PARGAMENT, K. I.; HOOD, R. W.; MCCULLOUGH, J., MICHAEL E. *et al.* Conceptualizing Religion and Spirituality: Points of Commonality, Points of Departure. **Journal for the Theory of Social Behaviour**, 30, n. 1, p. 51-77, 2000.

HILLER, W.; GOEBEL, G. When tinnitus loudness and annoyance are discrepant: audiological characteristics and psychological profile. **Audiol Neurotol**, 12, n. 6, p. 391-400, 2007.

HIXSON, K. A.; GRUCHOW, H. W.; MORGAN, D. W. The relation between religiosity, selected health behaviors, and blood pressure among adult females. **Preventive Medicine**, 27, n. 4, p. 545-552, Jul-Aug 1998.

HOARE, D. J.; STACEY, P. C.; HALL, D. A. The Efficacy of Auditory Perceptual Training for Tinnitus: A Systematic Review. **Annals of Behavioral Medicine**, 40, n. 3, p. 313-324, 2010.

HOCEVAR-BOLTEZAR, I. Prevalence and risk factors for voice problems in priests. **Wiener klinische Wochenschrift**, 121, n. 7, p. 276-281, 2009/05/01 2009.

HOEKSTRA, C. E. L.; RYNJA, S. P.; VAN ZANTEN, G. A.; ROVERS, M. M. Anticonvulsants for tinnitus. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 7, 2011.

HOLGERS, K. M.; ZÖGER, S.; SVEDLUND, K. Predictive factors for development of severe tinnitus suffering-further characterisation. **Int J Audiol**, 44, n. 10, p. 584-592, Oct 2005.

HOLT, C. L.; OSTER, R. A.; CLAY, K. S.; URMIE, J. *et al.* Religiosity and Physical and Emotional Functioning Among African American and White Colorectal and Lung Cancer Patients. **Journal of Psychosocial Oncology**, 29, n. 4, p. 372-393, 2011.

HOSKIN, R. A.; HOLMBERG, D.; JENSON, K.; BLAIR, K. L. Holy anorexia: Views of femininity as a potential mediator in the association between religiosity and disordered eating. **Womens Studies International Forum**, 79, Mar-Apr 2020.

HOUSE, J. S.; LANDIS, K. R.; UMBERSON, D. Social relationships and health. **Science**, 241, n. 4865, p. 540-545, 1988.

HUANG, K.; LIANG, S.; CHEN, L.; GRELLET, A. Acupuncture for tinnitus: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Acupunct Med**, 39, n. 4, p. 264-271, Aug 2021.

HUMMER, R. A.; ROGERS, R. G.; NAM, C. B.; ELLISON, C. G. Religious involvement and US adult mortality. **Demography**, 36, n. 2, p. 273-285, 1999.

HUNT, R. A.; KING, M. The intrinsic-extrinsic concept: A review and evaluation. **Journal for the scientific study of Religion**, p. 339-356, 1971.

HURTUK, A.; DOME, C.; HOLLOMAN, C. H.; WOLFE, K. *et al.* Melatonin: can it stop the ringing? **Ann Otol Rhinol Laryngol**, 120, n. 7, p. 433-440, Jul 2011.

HUSAIN, F. T.; ZIMMERMAN, B.; TAI, Y.; FINNEGAN, M. K. *et al.* Assessing mindfulness-based cognitive therapy intervention for tinnitus using behavioural measures and structural MRI: a pilot study. **International Journal of Audiology**, 58, n. 12, p. 889-901, Dec 2019.

HWANG, J.-H.; TSAI, S.-J.; LIU, T.-C.; CHEN, Y.-C. *et al.* Association of Tinnitus and Other Cochlear Disorders With a History of Migraines. **JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery**, 144, n. 8, p. 712-717, 2018.

IRONSON, G.; SOLOMON, G. F.; BALBIN, E. G.; O'CLEIRIGH, C. *et al.* The ironson-woods spirituality/religiousness index is associated with long survival, health behaviors, less distress, and low cortisol in people with HIV/AIDS. **Annals of Behavioral Medicine**, 24, n. 1, p. 34-48, Win 2002.

IRONSON, G.; STUETZLE, R.; FLETCHER, M. A. An increase in religiousness/spirituality occurs after HIV diagnosis and predicts slower disease progression over 4 years in people with HIV. **J Gen Intern Med**, 21 Suppl 5, n. Suppl 5, p. S62-68, Dec 2006.

IRONSON, G.; STUETZLE, R.; IRONSON, D.; BALBIN, E. *et al.* View of God as benevolent and forgiving or punishing and judgmental predicts HIV disease progression. **J Behav Med**, 34, n. 6, p. 414-425, Dec 2011.

ISRAEL, J. M.; CONNELLY, J. S.; MCTIGUE, S. T.; BRUMMETT, R. E. *et al.* Lidocaine in the treatment of tinnitus aurium. A double-blind study. **Arch Otolaryngol**, 108, n. 8, p. 471-473, Aug 1982.

JACKSON, J. G.; WOOLMER, C. D. An 8-Week Online Body Scan Meditation Intervention for Tinnitus: Accessibility, Adherence, and Rates of Clinically Meaningful Success. **Mindfulness**, 2024 May 2024.

JACQUEMIN, L.; GILLES, A.; SHEKHAWAT, G. S. Hearing more to hear less: a scoping review of hearing aids for tinnitus relief. **Int J Audiol**, 61, n. 11, p. 887-895, Nov 2022.

JALALI, M. M.; KOUSHA, A.; NAGHAVI, S. E.; SOLEIMANI, R. *et al.* The effects of alprazolam on tinnitus: a cross-over randomized clinical trial. **Med Sci Monit**, 15, n. 11, p. Pi55-60, Nov 2009.

JALILVAND, H.; POURBAKHT, A.; HAGHANI, H. Hearing Aid or Tinnitus Masker: Which One Is the Best Treatment for Blast-Induced Tinnitus? The Results of a Long-Term Study on 974 Patients. **Audiology and Neurotology**, 20, n. 3, p. 195-201, 2015.

JAMES, A.; WELLS, A. Religion and mental health: towards a cognitive-behavioural framework. **Br J Health Psychol**, 8, n. Pt 3, p. 359-376, Sep 2003.

JAN, J. E.; REITER, R. J.; WASDELL, M. B.; BAX, M. The role of the thalamus in sleep, pineal melatonin production, and circadian rhythm sleep disorders. **J Pineal Res**, 46, n. 1, p. 1-7, Jan 2009.

JARACH, C. M.; LUGO, A.; SCALA, M.; VAN DEN BRANDT, P. A. *et al.* Global Prevalence and Incidence of Tinnitus: A Systematic Review and Meta-analysis. **JAMA Neurol**, 79, n. 9, p. 888-900, Sep 1 2022.

JASTREBOFF, P. J. Phantom auditory perception (tinnitus): mechanisms of generation and perception. **Neuroscience Research**, 8, n. 4, p. 221-254, 1990/08/01/ 1990.

JASTREBOFF, P. J.; HAZELL, J. W. A neurophysiological approach to tinnitus: clinical implications. **British journal of audiology**, 27, n. 1, p. 7-17, 1993.

JASTREBOFF, P. J.; HAZELL, J. W. **Tinnitus retraining therapy: Implementing the neurophysiological model**. New York: Cambridge University Press, 2008. 1139453092.

JASTREBOFF, P. J.; JASTREBOFF, M. M. Tinnitus Retraining Therapy (TRT) as a method for treatment of tinnitus and hyperacusis patients. **J Am Acad Audiol**, 11, n. 3, p. 162-177, Mar 2000.

JASTREBOFF, P. J.; JASTREBOFF, M. M. Tinnitus retraining therapy: a different view on tinnitus. **ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec**, 68, n. 1, p. 23-29; discussion 29-30, 2006.

JIM, H. S. L.; PUSTEJOVSKY, J. E.; PARK, C. L.; DANHAUER, S. C. *et al.* Religion, Spirituality, and Physical Health in Cancer Patients: A Meta-Analysis. **Cancer**, 121, n. 21, p. 3760-3768, Nov 2015.

JOHNSON, K. A. God... Karma, Jinn, spirits, and other metaphysical forces. **Current Opinion in Psychology**, 40, p. 10-14, Aug 2021.

JOHNSON, R. M.; BRUMMETT, R.; SCHLEUNING, A. Use of alprazolam for relief of tinnitus. A double-blind study. **Arch Otolaryngol Head Neck Surg**, 119, n. 8, p. 842-845, Aug 1993.

JORGENSEN, A. G.; HSIAO, R. C.; YEN, C. F. Internet Addiction and Other Behavioral Addictions. **Child Adolesc Psychiatr Clin N Am**, 25, n. 3, p. 509-520, Jul 2016.

JUFAS, N.; WOOD, R. The use of benzodiazepines for tinnitus: Systematic review. **The Journal of laryngology and otology**, 129 Suppl 3, p. 1-9, 04/10 2015.

JUNG, C. G. **Psychology and religion**. Yale Univ., 1938.

JUNG, S.; BAHK, C. W.; SUH, M. W.; JUNG, J. Y. Melatonin Prevents Noise Induced Hearing Threshold Shift and Hair Cell Loss in Rat. **Journal of International Advanced Otolaryngology**, 8, n. 2, p. 209-216, 2012.

KANG, H. J.; KANG, D. W.; KIM, S. S.; OH, T. I. *et al.* Analysis of Chronic Tinnitus in Noise-Induced Hearing Loss and Presbycusis. **Journal of Clinical Medicine**, 10, n. 8, Apr 2021.

KEMP, S.; GEORGE, R. N. MASKING OF TINNITUS INDUCED BY SOUND. **Journal of Speech and Hearing Research**, 35, n. 5, p. 1169-1179, Oct 1992.

KENT, B. V.; STROOPE, S.; KANAYA, A. M.; ZHANG, Y. *et al.* Private religion/spirituality, self-rated health, and mental health among US South Asians. **Quality of Life Research**, 29, n. 2, p. 495-504, Feb 2020.

KIM, B. J.; CHUNG, S.-W.; JUNG, J. Y.; SUH, M.-W. Effect of Different Sounds on the Treatment Outcome of Tinnitus Retraining Therapy. **Clin Exp Otorhinolaryngol**, 7, n. 2, p. 87-93, 6 2014.

KIM, H. G.; LEE, H. Y.; PARK, E.; CHOI, J. *et al.* Clonazepam Usage Improves Chronic Tinnitus and Sleep Quality: A Prospective Cohort Study. **Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg**, 65, n. 12, p. 758-764, 12 2022.

KIM, J.; SMITH, T. W.; KANG, J.-H. Religious Affiliation, Religious Service Attendance, and Mortality. **Journal of Religion and Health**, 54, n. 6, p. 2052-2072, 2015/12/01 2015.

KIM, J. H.; SON, Y. D.; KIM, J. H.; CHOI, E. J. *et al.* Self-transcendence trait and its relationship with in vivo serotonin transporter availability in brainstem raphe nuclei: An ultra-high resolution PET-MRI study. **Brain Res**, 1629, p. 63-71, Dec 10 2015.

KIM, S. H.; KIM, D.; LEE, J. M.; LEE, S. K. *et al.* Review of Pharmacotherapy for Tinnitus. **Healthcare**, 9, n. 6, Jun 2021.

KIM, S. H.; KIM, I.; KIM, H. Easing the Burden of Tinnitus: A Narrative Review for Exploring Effective Pharmacological Strategies. **Cureus Journal of Medical Science**, 16, n. 2, Feb 2024.

KING, D. E.; MAINOUS, A. G., 3RD; STEYER, T. E.; PEARSON, W. The relationship between attendance at religious services and cardiovascular inflammatory markers. **Int J Psychiatry Med**, 31, n. 4, p. 415-425, 2001.

KLEINJUNG, T.; PETER, N.; SCHECKLMANN, M.; LANGGUTH, B. The Current State of Tinnitus Diagnosis and Treatment: a Multidisciplinary Expert Perspective. **Journal of the Association for Research in Otolaryngology**, 2024/08/13 2024.

KLEINJUNG, T.; PETER, N.; SCHECKLMANN, M.; LANGGUTH, B. The Current State of Tinnitus Diagnosis and Treatment: a Multidisciplinary Expert Perspective. **Jaro-Journal of the Association for Research in Otolaryngology**, 2024 Aug 2024.

KOENIG, H.; MACCULLOUGH, M.; LARSON, D. (ed.). **Handbook of Religion and Health**. New York: Oxford University Press, 2001.

KOENIG, H.; PARKERSON, G. R., JR.; MEADOR, K. G. Religion index for psychiatric research. **Am J Psychiatry**, 154, n. 6, p. 885-886, Jun 1997.

KOENIG, H. G. Religious attitudes and practices of hospitalized medically ill older adults. **Int J Geriatr Psychiatry**, 13, n. 4, p. 213-224, Apr 1998.

KOENIG, H. G. Concerns about measuring "spirituality" in research. **J Nerv Ment Dis**, 196, n. 5, p. 349-355, May 2008.

KOENIG, H. G. Religion and mental health: what should psychiatrists do? **Psychiatric Bulletin**, 32, n. 6, p. 201-203, 2008.

KOENIG, H. G. Research on Religion, Spirituality, and Mental Health: A Review. **The Canadian Journal of Psychiatry**, 54, n. 5, p. 283-291, 2009.

KOENIG, H. G. Religion, spirituality, and health: the research and clinical implications. **ISRN Psychiatry**, 2012, p. 278730, 2012.

KOENIG, H. G. Religion, spirituality, and health: a review and update. **Adv Mind Body Med**, 29, n. 3, p. 19-26, Summer 2015.

KOENIG, H. G.; GEORGE, L. K.; MEADOR, K. G.; BLAZER, D. G. *et al.* Religious affiliation and psychiatric disorder among Protestant baby boomers. **Hosp Community Psychiatry**, 45, n. 6, p. 586-596, Jun 1994.

KOENIG, H. G.; LARSON, D. B. Religion and mental health: Evidence for an association. **International Review of Psychiatry**, 13, n. 2, p. 67-78, 2001.

KOMPIS, M.; PELIZZONE, M.; DILLIER, N.; ALLUM, J. *et al.* Tinnitus before and 6 Months after Cochlear Implantation. **Audiology and Neurotology**, 17, n. 3, p. 161-168, 2012.

KOTHARI, D. S.; NIERI, C. A.; TANENBAUM, Z. G.; LINKER, L. A. *et al.* Mind-Body Therapies in the Management of Otolaryngologic Disease: A State-of-the-Art Review of Randomized Controlled Trials. **Otolaryngology-Head and Neck Surgery**, 170, n. 1, p. 45-60, Jan 2024.

KRAMER, F.; ORTIGOZA, Á. Ginkgo biloba for the treatment of tinnitus. **Medwave**, 18, n. 6, p. e7295, Oct 17 2018.

KRANE, N. A.; SIMMONS, J. K.; SYKES, K. J.; KRIET, J. D. *et al.* Guided Mindfulness Meditation for Pain Control After Septorhinoplasty: A Randomized-Controlled Pilot Study. **Facial Plast Surg Aesthet Med**, 24, n. 2, p. 111-116, Mar-Apr 2022.

KRAUSE, N. Invited Commentary: Explaining the Relationship Between Attending Worship Services and Mortality—A Brief Excursion Into the Contribution of Social Relationships in Religious Institutions. **American Journal of Epidemiology**, 185, n. 7, p. 523-525, 2017.

KRAUSE, N.; WULFF, K. M. RESEARCH: "Church-Based Social Ties, A Sense of Belonging in a Congregation, and Physical Health Status". **The International Journal for the Psychology of Religion**, 15, n. 1, p. 73-93, 2005/01/01 2005.

KRAUSS, P.; METZNER, C.; SCHILLING, A.; SCHÜTZ, C. *et al.* Adaptive stochastic resonance for unknown and variable input signals. **Sci Rep**, 7, n. 1, p. 2450, May 26 2017.

KRAUSS, P.; TZIRIDIS, K. Simulated transient hearing loss improves auditory sensitivity. **Sci Rep**, 11, n. 1, p. 14791, Jul 20 2021.

KRAUSS, P.; TZIRIDIS, K.; METZNER, C.; SCHILLING, A. *et al.* Stochastic Resonance Controlled Upregulation of Internal Noise after Hearing Loss as a Putative Cause of Tinnitus-Related Neuronal Hyperactivity. **Front Neurosci**, 10, p. 597, 2016.

KRAUSS, P.; TZIRIDIS, K.; SCHILLING, A.; SCHULZE, H. Cross-Modal Stochastic Resonance as a Universal Principle to Enhance Sensory Processing. **Front Neurosci**, 12, p. 578, 2018.

KRETZLER, B.; KÖNIG, H. H.; BRANDT, L.; WEISS, H. R. *et al.* Religious Denomination, Religiosity, Religious Attendance, and Cancer Prevention. A Systematic Review. **Risk Management and Healthcare Policy**, 15, p. 45-58, 2022.

KREUZER, P. M.; GOETZ, M.; HOLL, M.; SCHECKLMANN, M. *et al.* Mindfulness-and body-psychotherapy-based group treatment of chronic tinnitus: a randomized controlled pilot study. **Bmc Complementary and Alternative Medicine**, 12, Nov 2012.

KUMAR, M.; SAHOO, L.; SAHOO, K. S. Effect of Tinnitus Retraining Therapy in Normal Hearing Individual with Subjective Tinnitus: An Observational Study. **Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery**, 75, n. SUPPL 1, p. 596-604, Apr 2023.

L. STERN, F. HANEGRAAFF, Wouter J. Definindo religião, apesar da história. **Religare: Revista do Programa de Pós-Graduação em Ciências das Religiões da UFPB**, 14, n. 1, p. 202-247, 12/22 2017.

LAMB, K. M.; BRADY, J. P.; GONZALES, M. T.; BLASHILL, A. J. The associations between subdimensions of religiosity and illicit substance use among latino sexual minority men. **Addict Behav**, 89, p. 15-19, Feb 2019.

LAMBERT, Y. La “Tour de Babel” des définitions de la religion. **Social Compass**, 38, n. 1, p. 73-85, 1991.

LANGERS, D. R.; DE KLEINE, E.; VAN DIJK, P. Tinnitus does not require macroscopic tonotopic map reorganization. **Front Syst Neurosci**, 6, p. 2, 2012.

LANGGUTH, B.; KLEINJUNG, T.; FISCHER, B.; HAJAK, G. *et al.* Tinnitus severity, depression, and the big five personality traits. **Prog Brain Res**, 166, p. 221-225, 2007.

LANGGUTH, B.; KLEINJUNG, T.; SCHLEE, W.; VANNESTE, S. *et al.* Tinnitus Guidelines and Their Evidence Base. **Journal of Clinical Medicine**, 12, n. 9, Apr 2023.

LANGGUTH, B.; LANDGREBE, M.; KLEINJUNG, T.; SAND, G. P. *et al.* Tinnitus and depression. **World J Biol Psychiatry**, 12, n. 7, p. 489-500, Oct 2011.

LANGGUTH, B.; SALVI, R.; ELGOYHEN, A. B. Emerging pharmacotherapy of tinnitus. **Expert Opin Emerg Drugs**, 14, n. 4, p. 687-702, Dec 2009.

LAPENNA, R.; MOLINI, E.; CIPRIANI, L.; DEL ZOMPO, M. R. *et al.* Long-Term Results of Tinnitus Retraining Therapy in Patients Who Failed to Complete the Program. **Audiology Research**, 11, n. 1, p. 1-9, Mar 2021.

LASSITER, J. M.; PARSONS, J. T. Religion and Spirituality's Influences on HIV Syndemics Among MSM: A Systematic Review and Conceptual Model. **AIDS Behav**, 20, n. 2, p. 461-472, Feb 2016.

LECHTENBERG, R.; SHULMAN, A. Benzodiazepines in the treatment of tinnitus. **The Journal of Laryngology & Otology**, 98, n. S9, p. 271-276, 1984.

LECHUGA-HUERTA, S.; CONWAY, T. L.; CRONAN, T. A. Spirituality's effects on behavioral intentions to undergo colorectal cancer screening. **Annals of Behavioral Medicine**, 35, p. S197-S197, Mar 2008.

LEE, C.-F.; LIN, M.-C.; LIN, H.-T.; LIN, C.-L. *et al.* Increased risk of tinnitus in patients with temporomandibular disorder: a retrospective population-based cohort study. **European Archives of Oto-Rhino-Laryngology**, 273, n. 1, p. 203-208, 2016/01/01 2016.

LEE, H.-J. Pharmacologic treatment of tinnitus. **J Korean Med Assoc**, 65, n. 12, p. 831-840, 12 2022.

LEE, H. J.; KIM, M. B.; YOO, S. Y.; PARK, S. N. *et al.* Clinical effect of intratympanic dexamethasone injection in acute unilateral tinnitus: A prospective, placebo-controlled, multicenter study. **Laryngoscope**, 128, n. 1, p. 184-188, Jan 2018.

LEE, H. Y.; JUNG, D. J. Recent Updates on Tinnitus Management. **Journal of Audiology and Otology**, 27, n. 4, p. 181-192, Oct 2023.

LEFEBVRE-DEMERS, M.; DOYON, N.; FECTEAU, S. Non-invasive neuromodulation for tinnitus: A meta-analysis and modeling studies. **Brain Stimul**, 14, n. 1, p. 113-128, Jan-Feb 2021.

LEIVA CATALÁN, A.; DONOSO-SAN MARTÍN, R.; I, J.; DELANO, P. Reflejo olivococlear contralateral y su relación con ansiedad y calidad de vida en pacientes con tinnitus. **Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello**, 81, p. 9-19, 03/01 2021.

LEVAV, I.; KOHN, R.; GOLDING, J. M.; WEISSMAN, M. M. Vulnerability of Jews to affective disorders. **Am J Psychiatry**, 154, n. 7, p. 941-947, Jul 1997.

LEVINE, R. A. Typewriter tinnitus: a carbamazepine-responsive syndrome related to auditory nerve vascular compression. **ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec**, 68, n. 1, p. 43-46; discussion 46-47, 2006.

LIANG, D.; LIU, C.; YANG, M. The association between C-reactive protein levels and the risk of kidney stones: a population-based study. **BMC Nephrology**, 25, n. 1, p. 39, 2024/01/27 2024.

LIM, H. W.; KIM, T. S.; KANG, W. S.; SONG, C. I. *et al.* Effect of a 4-Week Treatment with Cilostazol in Patients with Chronic Tinnitus: A Randomized, Prospective, Placebo-controlled, Double-blind, Pilot Study. **Journal of International Advanced Otology**, 12, n. 2, p. 170-176, Aug 2016.

LIM, J.; LU, P. K. S.; KOH, D. S. Q. Patients' feedback on the Changi General Hospital tinnitus counselling protocol. **Singapore Medical Journal**, 60, n. 12, p. 637-641, Dec 2019.

LIMA, A. D. S.; SANCHEZ, T. G.; MORAES, M. F. B.; ALVES, S. C. B. *et al.* The effect of tympanoplasty on tinnitus in patients with conductive hearing loss: a six month follow-up. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, 73, p. 384-389, 2007.

LIU, D. L.; HU, Y.; WANG, D. L.; HAN, H. Z. *et al.* Herbal medicines in the treatment of tinnitus: An updated review. **Frontiers in Pharmacology**, 13, Jan 2023.

LIU, Y.-Q.; CHEN, Z.-J.; LI, G.; LAI, D. *et al.* Effects of Educational Counseling as Solitary Therapy for Chronic Primary Tinnitus and Related Problems. **BioMed Research International**, 2018, n. 1, p. 6032525, 2018.

LOBARINAS, E.; BLAIR, C.; SPANKOVICH, C.; LE PRELL, C. Partial to Complete Suppression of Unilateral Noise-Induced Tinnitus in Rats after Cyclobenzaprine Treatment. **Jaro-Journal of the Association for Research in Otolaryngology**, 16, n. 2, p. 263-272, Apr 2015.

LOPEZ-GONZALEZ, M. A.; GUERRERO, J. M.; ROJAS, F.; DELGADO, F. Ototoxicity caused by cisplatin is ameliorated by melatonin and other antioxidants. **J Pineal Res**, 28, n. 2, p. 73-80, Mar 2000.

LOPEZ-GONZALEZ, M. A.; MOLINER-PEIRO, F.; ALFARO-GARCIA, J.; ESTEBAN-ORTEGA, F. Sulpiride plus hydroxyzine decrease tinnitus perception. **Auris Nasus Larynx**, 34, n. 1, p. 23-27, Mar 2007.

LOPEZ-GONZALEZ, M. A.; SANTIAGO, A. M.; ESTEBAN-ORTEGA, F. Sulpiride and melatonin decrease tinnitus perception modulating the auditolimbic Dopaminergic pathway. **Journal of Otolaryngology**, 36, n. 4, p. 213-219, Aug 2007.

LORENZ, K. A.; WENGER, N. S.; HAYS, R. D.; CLEARY, P. D. *et al.* Religiosity, spirituality, and health status: Findings from a national survey of patients with HIV infection. **Journal of General Internal Medicine**, 15, p. 81-81, Apr 2000.

LOVIBOND, S. H.; LOVIBOND, P. F. **Manual for the depression anxiety stress scales**. 2nd ed. Sydney, N.S.W.: Psychology Foundation of Australia, 1995. (Psychology Foundation monograph.

LUCCHETTI, G.; DE ROSSI, J.; GONÇALVES, J. P. B.; LUCCHETTI, A. L. G. Peripheral Facial Palsy: Does Patients' Religiousness Matter for the Otorhinolaryngologist? **Journal of Religion & Health**, 55, n. 3, p. 856-861, Jun 2016.

LUCCHETTI, G.; GRANERO, A. L.; BASSI, R. M.; LATORRACA, R. *et al.* Espiritualidade na prática clínica: o que o clínico deve saber. **Rev. Soc. Bras. Clín. Méd**, 8, n. 2, 2010/04 2010.

LUCCHETTI, G.; GRANERO LUCCHETTI, A. L.; PERES, M. F.; LEÃO, F. C. *et al.* Validation of the Duke Religion Index: DUREL (Portuguese version). **J Relig Health**, 51, n. 2, p. 579-586, Jun 2012.

LUCCHETTI, G.; KOENIG, H. G.; LUCCHETTI, A. L. G. Spirituality, religiousness, and mental health: A review of the current scientific evidence. **World Journal of Clinical Cases**, 9, n. 26, p. 7620-7631, Sep 2021.

LUCCHETTI, G.; KOENIG, H. G.; PINSKY, I.; LARANJEIRA, R. *et al.* Spirituality or religiosity: is there any difference? **Brazilian Journal of Psychiatry**, 37, 2015.

LUCCHETTI, G.; LUCCHETTI, A. L. G.; DE BERNARDIN GONÇALVES, J. P.; VALLADA, H. P. Validation of the Portuguese Version of the Functional Assessment of Chronic Illness Therapy–Spiritual Well-Being Scale (FACIT-Sp 12) Among Brazilian Psychiatric Inpatients. **Journal of Religion and Health**, 54, n. 1, p. 112-121, 2015/02/01 2015.

LUDEMA, C.; DOHERTY, I. A.; WHITE, B. L.; SIMPSON, C. A. *et al.* Religiosity, Spirituality, and HIV Risk Behaviors among African American Women from Four Rural Counties in the Southeastern US. **Journal of Health Care for the Poor and Underserved**, 26, n. 1, p. 168-181, Feb 2015.

LUYTEN, T. R.; JACQUEMIN, L.; VAN LOOVEREN, N.; DECLAU, F. *et al.* Bimodal Therapy for Chronic Subjective Tinnitus: A Randomized Controlled Trial of EMDR and TRT Versus CBT and TRT. **Frontiers in Psychology**, 11, Sep 2020.

MAHMOOD, D. Pleiotropic Effects of Melatonin. **Drug Research**, 69, n. 2, p. 65-74, Feb 2019.

MAHMOUDIAN-SANI, M. R.; HASHEMZADEH-CHALESHTORI, M.; ASADI-SAMANI, M.; YANG, Q. Ginkgo biloba in the treatment of tinnitus: An updated literature review. **Int Tinnitus J**, 21, n. 1, p. 58-62, Jun 1 2017.

MAJUMDAR, B.; MASON, S. M.; GIBBIN, K. P. An electrocochleographic study of the effects of lignocaine on patients with tinnitus. **Clin Otolaryngol Allied Sci**, 8, n. 3, p. 175-180, Jun 1983.

MALINVAUD, D.; LONDERO, A.; NIARRA, R.; PEIGNARD, P. *et al.* Auditory and visual 3D virtual reality therapy as a new treatment for chronic subjective tinnitus: Results of a randomized controlled trial. **Hearing Research**, 333, p. 127-135, 2016/03/01/ 2016.

MARCRUM, S. C.; PICOU, E. M.; STEFFENS, T.; HANNEMANN, R. *et al.* Conventional versus notch filter amplification for the treatment of tinnitus in adults with mild-to-moderate hearing loss. **Prog Brain Res**, 260, p. 235-252, 2021.

MARKS, E.; SMITH, P.; MCKENNA, L. I Wasn't at War With the Noise: How Mindfulness Based Cognitive Therapy Changes Patients' Experiences of Tinnitus. **Frontiers in Psychology**, 11, Apr 2020.

MARKS, K. L.; MARTEL, D. T.; WU, C.; BASURA, G. J. *et al.* Auditory-somatosensory bimodal stimulation desynchronizes brain circuitry to reduce tinnitus in guinea pigs and humans. **Science Translational Medicine**, 10, n. 422, p. eaal3175, 2018.

MARKS, N. J.; ONISIPHOROU, C.; TROUNCE, J. R. The effect of single doses of amylobarbitone sodium and carbamazepine in tinnitus. **J Laryngol Otol**, 95, n. 9, p. 941-945, Sep 1981.

MARSHALL, J.; OLSON, D. V. A. Is 'Spiritual but Not Religious' a Replacement for Religion or Just One Step on the Path between Religion and Non-religion? **Review of Religious Research**, 60, n. 4, p. 503-518, 2018.

MARTIN, F. W.; COLMAN, B. H. Tinnitus: a double-blind crossover controlled trial to evaluate the use of lignocaine. **Clin Otolaryngol Allied Sci**, 5, n. 1, p. 3-11, Feb 1980.

MARTINS, M. L.; SOUZA, D. D. S.; CAVALCANTE, M.; BARBOZA, H. N. *et al.* Effect of transcranial Direct Current Stimulation for tinnitus treatment: A systematic review and meta-analysis. **Neurophysiol Clin**, 52, n. 1, p. 1-16, Feb 2022.

MAYER, C. H.; VIVIERS, R. 'I still believe...' Reconstructing spirituality, culture and mental health across cultural divides. **Int Rev Psychiatry**, 26, n. 3, p. 265-278, Jun 2014.

MCCLAIN, C. S.; ROSENFELD, B.; BREITBART, W. Effect of spiritual well-being on end-of-life despair in terminally-ill cancer patients. **The Lancet**, 361, n. 9369, p. 1603-1607, 2003/05/10/ 2003.

MCCULLOUGH, M. E.; HOYT, W. T.; LARSON, D. B.; KOENIG, H. G. *et al.* Religious involvement and mortality: a meta-analytic review. **Health psychology**, 19, n. 3, p. 211, 2000.

MCFERRAN, D. J.; STOCKDALE, D.; HOLME, R.; LARGE, C. H. *et al.* Why Is There No Cure for Tinnitus? **Front Neurosci**, 13, p. 802, 2019.

MCKENNA, L.; MARKS, E. M.; HALLSWORTH, C. A.; SCHAETTE, R. Mindfulness-Based Cognitive Therapy as a Treatment for Chronic Tinnitus: A Randomized Controlled Trial. **Psychotherapy and Psychosomatics**, 86, n. 6, p. 351-361, 2017.

MCKENNA, L.; MARKS, E. M.; VOGT, F. Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Chronic Tinnitus: Evaluation of Benefits in a Large Sample of Patients Attending a Tinnitus Clinic. **Ear and Hearing**, 39, n. 2, p. 359-366, Mar-Apr 2018.

MCKENNA, M.; KIM, Y.; MITCHELL, H. R.; TING, A. *et al.* Spirituality buffers effect of cancer-specific stress on cortisol function and health-related quality of life among colorectal cancer patients. **Psycho-Oncology**, 26, p. 72-73, Feb 2017.

MEGWALU, U. C.; FINNELL, J. E.; PICCIRILLO, J. F. The effects of melatonin on tinnitus and sleep. **Otolaryngol Head Neck Surg**, 134, n. 2, p. 210-213, Feb 2006.

MEIJERS, S. M.; LIEFTINK, A. F.; STEGEMAN, I.; SMIT, A. L. Coping in Chronic Tinnitus Patients. **Front Neurol**, 11, p. 570989, 2020.

MELDING, P. S.; GOODEY, R. J.; THORNE, P. R. The use of intravenous lignocaine in the diagnosis and treatment of tinnitus. **J Laryngol Otol**, 92, n. 2, p. 115-121, Feb 1978.

MENDES, N. S.; MALAGUTI, C.; SENA, L. D.; LUCCHETTI, G. *et al.* Spirituality and religiosity are associated with physical and psychological status in patients with chronic obstructive pulmonary disease. **Journal of Clinical Nursing**, 31, n. 5-6, p. 669-678, Mar 2022.

MENKES, D. B.; LARSON, P. M. Sodium valproate for tinnitus. **J Neurol Neurosurg Psychiatry**, 65, n. 5, p. 803, Nov 1998.

MEROT, P. Immateriality of the soul and unconscious material. **Evolution Psychiatrique**, 73, n. 1, p. 79-91, Jan-Mar 2008.

MERTENS, G.; DE BODT, M.; VAN DE HEYNING, P. Cochlear implantation as a long-term treatment for ipsilateral incapacitating tinnitus in subjects with unilateral hearing loss up to 10 years. **Hear Res**, 331, p. 1-6, Jan 2016.

MEYER, T. Intratympanic treatment for tinnitus: a review. **Noise Health**, 15, n. 63, p. 83-90, Mar-Apr 2013.

MICHIELS, S. Somatosensory Tinnitus: Recent Developments in Diagnosis and Treatment. **Jaro-Journal of the Association for Research in Otolaryngology**, 24, n. 5, p. 465-472, Oct 2023.

MICHIELS, S.; VAN DE HEYNING, P.; TRUIJEN, S.; HALLEMANS, A. *et al.* Does multi-modal cervical physical therapy improve tinnitus in patients with cervicogenic somatic tinnitus? **Manual Therapy**, 26, p. 125-131, 2016/12/01/ 2016.

MIDDLETON, R. L.; HINTON, V. A. A preliminary investigation of the vocal behaviors and characteristics of female pastors. **J Voice**, 23, n. 5, p. 594-602, Sep 2009.

MIGIROV, L.; TAITELBAUM-SWEAD, R.; HILDESHEIMER, M.; WOLF, M. *et al.* Factors Affecting Choice of Device by Cochlear Implant Candidates. **Otology & Neurotology**, 30, n. 6, p. 743-746, Sep 2009.

MILLS, P. J.; REDWINE, L.; WILSON, K.; PUNG, M. A. *et al.* The Role of Gratitude in Spiritual Well-being in Asymptomatic Heart Failure Patients. **Spiritual Clin Pract (Wash D C)**, 2, n. 1, p. 5-17, Mar 2015.

MIRABI, S.; CHAURASIA, A.; OREMUS, M. The association between religiosity, spirituality, and breast cancer screening: A cross-sectional analysis of Alberta's Tomorrow Project. **Preventive Medicine Reports**, 26, p. 101726, 2022/04/01/ 2022.

MIRABI, S.; CHAURASIA, A.; OREMUS, M. The Association Between Religiosity, Spirituality and Colorectal Cancer Screening: A Longitudinal Analysis of Alberta's Tomorrow Project in Canada. **Journal of Religion & Health**, 2024 Apr 2024.

MIRODDI, M.; BRUNO, R.; GALLETTI, F.; CALAPAI, F. *et al.* Clinical pharmacology of melatonin in the treatment of tinnitus: a review. **Eur J Clin Pharmacol**, 71, n. 3, p. 263-270, Mar 2015.

MOBERG, D. O. Assessing and measuring spirituality: Confronting dilemmas of universal and particular evaluative criteria. **Journal of Adult Development**, 9, n. 1, p. 47-60, Jan 2002.

MÓDIS, L. V.; ARADI, Z.; HORVÁTH, I. F.; PIKÓ, P. *et al.* Spirituality is associated with immune parameters and disease activity in primary Sjögren's syndrome: a cross-sectional study. **Sci Rep**, 14, n. 1, p. 12473, May 30 2024.

MOLLER, A. R. Similarities between severe tinnitus and chronic pain. **Journal of the American Academy of Audiology**, 11, n. 3, p. 115-124, 2000. Article.

MØLLER, A. R. The role of neural plasticity in tinnitus. *In*: LANGGUTH, B.;HAJAK, G., *et al* (Ed.). **Progress in Brain Research**: Elsevier, 2007. v. 166, p. 37-544.

MOONS, P.; LUYCKX, K.; DEZUTTER, J.; KOVACS, A. H. *et al.* Religion and spirituality as predictors of patient-reported outcomes in adults with congenital heart disease around the globe. **Int J Cardiol**, 274, p. 93-99, Jan 1 2019.

MOREIRA-ALMEIDA, A.; NETO, F. L.; KOENIG, H. G. Religiousness and mental health: a review. **Revista Brasileira De Psiquiatria**, 28, n. 3, p. 242-250, Sep 2006.

MOREIRA-ALMEIDA, A.; PERES, M. F.; ALOE, F.; NETO, F. L. *et al.* Portuguese version of duke religious index: DUREL. **Archives of Clinical Psychiatry**, 35, n. 1, p. 31-32, 2008.

MORRIS, E. L. The relationship of spirituality to coronary heart disease. **Alternative Therapies in Health and Medicine**, 7, n. 5, p. 96-98, Sep-Oct 2001.

MOSQUEIRO, B. P.; FLECK, M. P.; DA ROCHA, N. S. Increased Levels of Brain-Derived Neurotrophic Factor Are Associated With High Intrinsic Religiosity Among Depressed Inpatients. **Front Psychiatry**, 10, p. 671, 2019.

MUNRO, K. J.; MERRETT, J. F. Brainstem plasticity and modified loudness following short-term use of hearing aids. **J Acoust Soc Am**, 133, n. 1, p. 343-349, Jan 2013.

MUSICK, M. A.; TRAPHAGAN, J. W.; KOENIG, H. G.; LARSON, D. B. Spirituality in physical health and aging. **Journal of Adult Development**, 7, n. 2, p. 73-86, Apr 2000.

MUSLEH, A.; ALHARTHY, A. K. H.; ALZAHRANI, M. Y. M.; MAADHAH, S. A. B. *et al.* Psychological Impact and Quality of Life in Adults With Tinnitus: A Cross-Sectional Study. **Cureus Journal of Medical Science**, 16, n. 1, Jan 2024.

NAGHI, J. J.; PHILIP, K. J.; PHAN, A.; CLEENEWERCK, L. *et al.* The Effects of Spirituality and Religion on Outcomes in Patients with Chronic Heart Failure. **Journal of Religion & Health**, 51, n. 4, p. 1124-1136, Dec 2012.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (US) COMMITTEE ON HEARING, B., AND BIOMECHANICS. Introduction. *In: Tinnitus: Facts, Theories, and Treatments.* Washington (DC): National Academies Press (US), 1982. cap. 1.

NEFF, P.; MICHELS, J.; MEYER, M.; SCHECKLMANN, M. *et al.* 10 Hz Amplitude Modulated Sounds Induce Short-Term Tinnitus Suppression. **Frontiers in Aging Neuroscience**, 9, 2017-May-19 2017. Original Research.

NEFF, P.; ZIELONKA, L.; MEYER, M.; LANGGUTH, B. *et al.* Comparison of Amplitude Modulated Sounds and Pure Tones at the Tinnitus Frequency: Residual Tinnitus Suppression and Stimulus Evaluation. **Trends in Hearing**, 23, p. 2331216519833841, 2019.

NEVES, N. M.; QUEIROZ, L. A.; CUCK, G.; DZIK, C. *et al.* Prostate Cancer and Spirituality: A Systematic Review. **Journal of Religion & Health**, 63, n. 2, p. 1360-1372, Apr 2024.

NEWMAN, C. W.; JACOBSON, G. P.; SPITZER, J. B. Development of the Tinnitus Handicap Inventory. **Arch Otolaryngol Head Neck Surg**, 122, n. 2, p. 143-148, Feb 1996.

NGUYEN, C. T.; WANG, M. B. Complementary and Integrative Treatments Atypical Facial Pain. **Otolaryngologic Clinics of North America**, 46, n. 3, p. 367-+, Jun 2013.

NICE, N. I. F. H. A. C. E. **Tinnitus: assessment and management.** London: 11 March 2020. 2020. (13: 978-1-4731-3711-0).

NOLAN, M. T.; MOCK, V. A conceptual framework for end-of-life care: A reconsideration of factors influencing the integrity of the human person. **Journal of Professional Nursing**, 20, n. 6, p. 351-360, 2004/11/01/ 2004.

NOLAN, T. S.; BROWNING, K.; VO, J. B.; MEADOWS, R. J. *et al.* CE: Assessing and Managing Spiritual Distress in Cancer Survivorship. **Am J Nurs**, 120, n. 1, p. 40-47, Jan 2020.

NONDAHL, D. M.; CRUICKSHANKS, K. J.; DALTON, D. S.; KLEIN, B. E. *et al.* The impact of tinnitus on quality of life in older adults. **J Am Acad Audiol**, 18, n. 3, p. 257-266, Mar 2007.

NONDAHL, D. M.; CRUICKSHANKS, K. J.; WILEY, T. L.; KLEIN, B. E. K. *et al.* The ten-year incidence of tinnitus among older adults. **International Journal of Audiology**, 49, n. 8, p. 580-585, 2010/08/01 2010.

NONDAHL, D. M.; CRUICKSHANKS, K. J.; WILEY, T. L.; KLEIN, R. *et al.* Prevalence and 5-Year Incidence of Tinnitus among Older Adults: The Epidemiology of Hearing Loss Study. **J Am Acad Audiol**, 13, n. 06, p. 323-331, 2020/08/07 2002.

NOREÑA, A. J.; LACHER-FOUGÈRE, S.; FRAYSSE, M. J.; BIZAGUET, E. *et al.* A contribution to the debate on tinnitus definition. *In*: LANGGUTH, B.; KLEINJUNG, T., *et al.* (Ed.). **Tinnitus - an Interdisciplinary Approach Towards Individualized Treatment: Towards Understanding the Complexity of Tinnitus**, 2021. v. 262, p. 469-485. (Progress in Brain Research).

O'BRIEN, D. C.; ROBINSON, A. D.; WANG, N.; DIAZ, R. Transdermal lidocaine as treatment for chronic subjective tinnitus: A pilot study. **Am J Otolaryngol**, 40, n. 3, p. 413-417, May-Jun 2019.

O'CONNOR, M. J. P. Genesis 2:7 in Conversation: The Exegesis of Paul, Philo, and the Hodayot. **Zeitschrift Fur Die Neutestamentliche Wissenschaft Und Die Kunde Der Alteren Kirche**, 110, n. 1, p. 84-103, Mar 2019.

OATES, G. L. Effects of Religiosity Dimensions on Physical Health across Non-elderly Black and White American Panels. **Review of Religious Research**, 58, n. 2, p. 249-270, Jun 2016.

OGAWA, K.; SATO, H.; TAKAHASHI, M.; WADA, T. *et al.* Clinical practice guidelines for diagnosis and treatment of chronic tinnitus in Japan. **Auris Nasus Larynx**, 47, n. 1, p. 1-6, Feb 2020.

OH, S. J.; MAVROMMATIS, M. A.; FAN, C. J.; DIRISIO, A. C. *et al.* Cochlear Implantation in Adults With Single-Sided Deafness: A Systematic Review and Meta-analysis. **Otolaryngol Head Neck Surg**, 168, n. 2, p. 131-142, Feb 2023.

OITICICA, J.; BITTAR, R. S. M. Tinnitus prevalence in the city of Sao Paulo. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, 81, n. 2, p. 167-176, Mar-Apr 2015.

OKAMOTO, H.; STRACKE, H.; STOLL, W.; PANTEV, C. Listening to tailor-made notched music reduces tinnitus loudness and tinnitus-related auditory cortex activity. **Proc Natl Acad Sci U S A**, 107, n. 3, p. 1207-1210, Jan 19 2010.

OMAN, D.; REED, D. Religion and mortality among the community-dwelling elderly. **American Journal of Public Health**, 88, n. 10, p. 1469-1475, 1998.

ONISHI, E. T.; COELHO, C. C. D. B.; OITICICA, J.; FIGUEIREDO, R. R. *et al.* Tinnitus and sound intolerance: evidence and experience of a Brazilian group. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, 84, 2018.

PAASKE, P. B.; PEDERSEN, C. B.; KJEMS, G.; SAM, I. L. Zinc in the management of tinnitus. Placebo-controlled trial. **Ann Otol Rhinol Laryngol**, 100, n. 8, p. 647-649, Aug 1991.

PALHETA NETO, F. X.; SILVA, I. P. C. D.; MADEIRA, A. V.; RODRIGUES, L. G. *et al.* Analysis of the Vocal Health of the Preachers of the Seventh-Day Adventist Churches. **International Archives of Otorhinolaryngology**, 13, n. 4, p. 407-412, 2009.

PAN, T.; TYLER, R. S.; JI, H.; COELHO, C. *et al.* Changes in the Tinnitus Handicap Questionnaire After Cochlear Implantation. **American Journal of Audiology**, 18, n. 2, p. 144-151, 2009.

PAN, T.; TYLER, R. S.; JI, H.; COELHO, C. *et al.* Differences Among Patients That Make Their Tinnitus Worse or Better. **American Journal of Audiology**, 24, n. 4, p. 469-476, 2015.

PANASIEWICZ, R. Categorização de experiências transcendentais: uma leitura da religiosidade, da fé e da religião. **Revista Pistis & Praxis**, 5, n. 2, p. 587-611, 2013.

PANFORD-WALSH, R.; SINGER, W.; RÜTTIGER, L.; HADJAB, S. *et al.* Midazolam reverses salicylate-induced changes in brain-derived neurotrophic factor and arg3.1 expression: implications for tinnitus perception and auditory plasticity. **Mol Pharmacol**, 74, n. 3, p. 595-604, Sep 2008.

PANZINI, R. G.; ROCHA, N. S. D.; BANDEIRA, D. R.; FLECK, M. P. D. A. Qualidade de vida e espiritualidade. **Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)**, 34, 2007.

PARAZZINI, M.; DEL BO, L.; JASTREBOFF, M.; TOGNOLA, G. *et al.* Open ear hearing aids in tinnitus therapy: An efficacy comparison with sound generators. **International Journal of Audiology**, 50, n. 8, p. 548-553, 2011/08/01 2011.

PARGAMENT, K.; FEUILLE, M.; BURDZY, D. The Brief RCOPE: Current Psychometric Status of a Short Measure of Religious Coping. **Religions**, 2, n. 1, p. 51-76, 2011.

PARGAMENT, K. I.; ENSING, D. S.; FALGOUT, K.; OLSEN, H. *et al.* God help me: I. Religious coping efforts as predictors of the outcomes to significant negative life events. **American Journal of Community Psychology**, 18, n. 6, p. 793-824, 1990.

PARK, C. L.; HOLT, C. L.; LE, D.; CHRISTIE, J. *et al.* Positive and Negative Religious Coping Styles as Prospective Predictors of Well-Being in African Americans. **Psycholog Relig Spiritual**, 10, n. 4, p. 318-326, Nov 2018.

PATTISON, S. Religion, Spirituality and Health Care: Confusions, Tensions, Opportunities. **Health Care Analysis**, 21, n. 3, p. 193-207, Sep 2013.

PELTIER, E.; PELTIER, C.; TAHAR, S.; ALLIOT-LUGAZ, E. *et al.* Long-Term Tinnitus Suppression with Linear Octave Frequency Transposition Hearing Aids. **PLOS ONE**, 7, n. 12, p. e51915, 2012.

PERUCCA, E.; JACKSON, P. A controlled study of the suppression of tinnitus by lidocaine infusion: (relationship of therapeutic effect with serum lidocaine levels). **J Laryngol Otol**, 99, n. 7, p. 657-661, Jul 1985.

PESUT, B.; FOWLER, M.; TAYLOR, E. J.; REIMER-KIRKHAM, S. *et al.* Conceptualising spirituality and religion for healthcare. **J Clin Nurs**, 17, n. 21, p. 2803-2810, Nov 2008.

PETER, N.; LIYANAGE, N.; PFIFFNER, F.; HUBER, A. *et al.* The Influence of Cochlear Implantation on Tinnitus in Patients with Single-Sided Deafness: A Systematic Review. **Otolaryngol Head Neck Surg**, 161, n. 4, p. 576-588, Oct 2019.

PETERMAN, A. H.; FITCHETT, G.; BRADY, M. J.; HERNANDEZ, L. *et al.* Measuring spiritual well-being in people with cancer: the functional assessment of chronic illness therapy--Spiritual Well-being Scale (FACIT-Sp). **Ann Behav Med**, 24, n. 1, p. 49-58, Winter 2002.

PETERSEN, L. R.; ROY, A. Religiosity, Anxiety, and Meaning and Purpose: Religion's Consequences for Psychological Well-Being. **Review of Religious Research**, 27, n. 1, p. 49-62, 1985.

PETTER, J.; GOMES, L. O.; MUNIZ, M. K. T.; ALVES, V. P. Can the binomial religiosity/spirituality affect the physical health of the elderly?-A scope review. **Estudos De Religiao**, 36, n. 3, p. 51-67, Sep-Dec 2022.

PHILIPPOT, P.; NEF, F.; CLAUW, L.; DE ROMRÉE, M. *et al.* A Randomized Controlled Trial of Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Treating Tinnitus. **Clinical Psychology & Psychotherapy**, 19, n. 5, p. 411-419, Sep-Oct 2012.

PHILLIPS, J. S.; MCFERRAN, D. Tinnitus Retraining Therapy (TRT) for tinnitus. **Cochrane Database Syst Rev**, 2010, n. 3, p. Cd007330, Mar 17 2010.

PICCIRILLO, J. F.; FINNELL, J.; VLAHIOTIS, A.; CHOLE, R. A. *et al.* Relief of idiopathic subjective tinnitus: is gabapentin effective? **Arch Otolaryngol Head Neck Surg**, 133, n. 4, p. 390-397, Apr 2007.

PIENKOWSKI, M. Rationale and Efficacy of Sound Therapies for Tinnitus and Hyperacusis. **Neuroscience**, 407, p. 120-134, May 2019.

PILLAY, D.; SEROOE, T. Shifting and transforming the practice of audiology: The inclusion of traditional healing. **South African Journal of Communication Disorders**, 66, n. 1, Nov 2019.

PINTO, P. C. L.; MARCELOS, C. M.; MEZZASALMA, M. A.; OSTERNE, F. J. V. *et al.* Tinnitus and its association with psychiatric disorders: systematic review. **The Journal of Laryngology & Otology**, 128, n. 8, p. 660-664, 2014.

POWELL, L. H.; SHAHABI, L.; THORESEN, C. E. Religion and spirituality. Linkages to physical health. **American Psychologist**, 58, n. 1, p. 36-52, Jan 2003.

PREYER, S.; BOOTZ, F. TINNITUS MODELS FOR COUNSELING PATIENTS WITH CHRONIC TINNITUS. **Hno**, 43, n. 6, p. 338-351, Jun 1995.

PROCHÁZKOVÁ, K.; SEJNA, I.; SKUTIL, J.; HAHN, A. Ginkgo biloba extract EGb 761^[®] versus pentoxifylline in chronic tinnitus: a randomized, double-blind clinical trial. **International Journal of Clinical Pharmacy**, 40, n. 5, p. 1335-1341, Oct 2018.

PUCHALSKI, C.; FERRELL, B.; VIRANI, R.; OTIS-GREEN, S. *et al.* Improving the Quality of Spiritual Care as a Dimension of Palliative Care: The Report of the Consensus Conference. **Journal of Palliative Medicine**, 12, n. 10, p. 885-904, Oct 2009.

PUCHALSKI, C.; FERRELL, B.; VIRANI, R.; OTIS-GREEN, S. *et al.* Improving the quality of spiritual care as a dimension of palliative care: the report of the Consensus Conference. **Medicina Paliativa**, 18, n. 1, p. 20-40, Jan-Mar 2011.

PUCHALSKI, C. M. Spirituality in the cancer trajectory. **Annals of Oncology**, 23, p. iii49-iii55, 2012/04/01/ 2012.

PUCHALSKI, C. M. Integrating spirituality into patient care: an essential element of person-centered care. **Pol Arch Med Wewn**, 123, n. 9, p. 491-497, 2013.

PUCHALSKI, C. M.; VITILLO, R.; HULL, S. K.; RELLER, N. Improving the spiritual dimension of whole person care: reaching national and international consensus. **J Palliat Med**, 17, n. 6, p. 642-656, Jun 2014.

PUNTE, A. K.; VERMEIRE, K.; HOFKENS, A.; DE BODT, M. *et al.* Cochlear implantation as a durable tinnitus treatment in single-sided deafness. **Cochlear Implants International**, 12, n. sup1, p. S26-S29, 2011/05/01 2011.

QUARANTA, N.; BAGULEY, D.; FANIZZI, P.; MURRI, A. *et al.* The effect of cochlear implant and bimodal stimulation on tinnitus: a multinational survey. **Acta Oto-Laryngologica**, 143, n. 6, p. 476-480, Jun 2023.

QUELHO TAVARES, C.; VALENTE, T. C. O.; RODRIGUES CAVALCANTI, A. P.; DE OLIVEIRA CARMOS, H. Espiritualidade, religiosidade e saúde: velhos debates, novas perspectivas. **Interações**, 11, n. 20, p. 85-97, 2016.

RADEMAKER, M. M.; STEGEMAN, I.; HO-KANG-YOU, K. E.; STOKROOS, R. J. *et al.* The Effect of Mindfulness-Based Interventions on Tinnitus Distress. A Systematic Review. **Frontiers in Neurology**, 10, Nov 2019.

RALLI, M.; ALTISSIMI, G.; TURCHETTA, R.; MAZZEI, F. *et al.* Somatosensory Tinnitus: Correlation between Cranio-Cervico-Mandibular Disorder History and Somatic Modulation. **Audiol Neurotol**, 21, n. 6, p. 372-382, 2016.

RAMANI, S. A.; KUMAR BALASUBRAMANIAM, R.; GUNJAWATE, D. R. Vocal and Nonvocal Habits among Vedic Chanters. **Folia Phoniatr Logop**, 73, n. 1, p. 7-14, 2021.

RAMOS MACÍAS, A.; FALCÓN GONZÁLEZ, J. C.; MANRIQUE, M.; MORERA, C. *et al.* Cochlear Implants as a Treatment Option for Unilateral Hearing Loss, Severe Tinnitus and Hyperacusis. **Audiology and Neurotology**, 20, n. Suppl. 1, p. 60-66, 2015.

REED, J. P.; SIMS, H. S. Comparative Analysis of Characteristics of Voice Use Amidst Clergy. **Journal of Voice**, 31, n. 2, p. 256.e257-256.e211, 2017/03/01/ 2017.

REEVES, M.; VOGT, F.; MARKS, E. Dispositional Mindfulness, Gratitude and Self-Compassion: Factors Affecting Tinnitus Distress. **Mindfulness**, 12, n. 4, p. 1002-1008, Apr 2021.

REIMER, I. R.; GUERRA, D. D.; OLIVEIRA, E. C. O Enigma da Religião: Religião e Sociedade em Marx, Weber, Durkheim e Bourdieu. **Revista Brasileira de História das Religiões**, 32, n. Setembro/Dezembro, p. 175-189, 2018.

REISSER, C.; WEIDAUER, H. <i>Ginkgo biloba</i> extract EGb 761® or pentoxifylline for the treatment of sudden deafness:: A randomized, reference-controlled, double-blind study. **Acta Oto-Laryngologica**, 121, n. 5, p. 579-584, Jul 2001.

REYES-ORTIZ, C. A.; PAYAN, C.; ALTAMAR, G.; GOMEZ, F. *et al.* Religiosity and self-rated health among older adults in Colombia. **Colomb Med (Cali)**, 50, n. 2, p. 67-76, Jun 30 2019.

ŘÍCAN, P. The Story of a Concept in the Psychology of Religion. **Archive for the Psychology of Religion / Archiv für Religionspsychologie**, 26, p. 135-156, 01/01 2004.

RIDKER, P. M. C-Reactive Protein. **Circulation**, 108, n. 12, p. e81-e85, 2003.

RIPPENTROP, A. E. A Review of the Role of Religion and Spirituality in Chronic Pain Populations. **Rehabilitation Psychology**, 50, n. 3, p. 278-284, 2005.

RISEY, J. A.; GUTH, P. S.; AMEDEE, R. G. Furosemide Distinguishes Central and Peripheral Tinnitus. **Int Tinnitus J**, 1, n. 2, p. 99-103, 1995.

ROBERTS, L. E.; EGGERMONT, J. J.; CASPARY, D. M.; SHORE, S. E. *et al.* Ringing Ears: The Neuroscience of Tinnitus. **The Journal of Neuroscience**, 30, n. 45, p. 14972, 2010.

ROLAND, L. T.; LENZE, E. J.; HARDIN, F. M.; KALLOGJERI, D. *et al.* Effects of Mindfulness Based Stress Reduction Therapy on Subjective Bother and Neural Connectivity in Chronic Tinnitus. **Otolaryngology-Head and Neck Surgery**, 152, n. 5, p. 919-926, May 2015.

ROSENBERG, S. I.; SILVERSTEIN, H.; ROWAN, P. T.; OLDS, M. J. Effect of melatonin on tinnitus. **Laryngoscope**, 108, n. 3, p. 305-310, Mar 1998.

ROSMARIN, D. H.; BIGDA-PEYTON, J. S.; ÖNGÜR, D.; PARGAMENT, K. I. *et al.* Religious coping among psychotic patients: relevance to suicidality and treatment outcomes. **Psychiatry Res**, 210, n. 1, p. 182-187, Nov 30 2013.

ROSMARIN, D. H.; LEIDL, B. Chapter 3 - Spirituality, religion, and anxiety disorders. *In*: ROSMARIN, D. H. e KOENIG, H. G. (Ed.). **Handbook of Spirituality, Religion, and Mental Health (Second Edition)**: Academic Press, 2020. p. 41-60.

ROSS, L. The spiritual dimension: its importance to patients' health, well-being and quality of life and its implications for nursing practice. **Int J Nurs Stud**, 32, n. 5, p. 457-468, Oct 1995.

ROTTER, J. B. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. **Psychol Monogr**, 80, n. 1, p. 1-28, 1966.

ROTTER, J. B. Internal versus external control of reinforcement: A case history of a variable. **American Psychologist**, 45, n. 4, p. 489-493, 1990.

RUBENSTEIN, A.; KOENIG, H. G.; MARIN, D. B.; SHARMA, V. *et al.* Religion, spirituality, and risk for incident posttraumatic stress disorder, suicidal ideation, and hazardous drinking in US military veterans: A 7-year, nationally representative, prospective cohort study. **Journal of Affective Disorders**, 295, p. 1110-1117, Dec 2021.

RUSSELL, G.; LIGHTMAN, S. The human stress response. **Nature Reviews Endocrinology**, 15, n. 9, p. 525-534, 2019/09/01 2019.

SAAD, M.; DAHER, J. C.; DE MEDEIROS, R. Spirituality, Religiousness and Physical Health: Scientific Evidence. *In*: LUCCHETTI, G.; PRIETO PERES, M. F., *et al* (Ed.). **Spirituality, Religiousness and Health: From Research to Clinical Practice**. Cham: Springer International Publishing, 2019. p. 87-100.

SADLIER, M.; STEPHENS, S. D. G.; KENNEDY, V. Tinnitus rehabilitation: a mindfulness meditation cognitive behavioural therapy approach. **Journal of Laryngology and Otology**, 122, n. 1, p. 31-37, Jan 2008.

SALSMAN, J. M.; PUSTEJOVSKY, J. E.; JIM, H. S. L.; MUNOZ, A. R. *et al.* A meta-analytic approach to examining the correlation between religion/spirituality and mental health in cancer. **Cancer**, 121, n. 21, p. 3769-3778, Nov 2015.

SALTZMAN, M.; ERSNER, M. S. A hearing aid for the relief of tinnitus aurium. **The Laryngoscope**, 57, n. 5, p. 358-366, 1947.

SALVI, R.; LOBORINAS, E.; SUN, W. PHARMACOLOGICAL TREATMENTS FOR TINNITUS: NEW AND OLD. **Drugs of the Future**, 34, n. 5, p. 381-400, May 2009.

SAMELLI, A. G.; SANTOS, I. S.; PADILHA, F. Y. O. M. M.; GOMES, R. F. *et al.* Hearing loss, tinnitus, and hypertension: analysis of the baseline data from the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). **Clinics**, 76, 2021.

SANCHEZ, T. G.; BENTO, R. F.; MINITI, A.; CAMARA, J. Zumbido: características e epidemiologia : experiência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, 63, n. 3, p. 229-235, 1997.

SANCHEZ, T. G.; ROBERTS, L. E. Total remission or persistence of tinnitus and decreased sound level tolerance in adolescents with normal audiograms: A follow-up study. *In*: SCHLEE, W.; LANGGUTH, B., *et al* (Ed.). **Tinnitus - an Interdisciplinary Approach Towards Individualized Treatment: From Heterogeneity to Personalized Medicine**, 2021. v. 260, p. 253-268. (Progress in Brain Research).

SANDERS, P. W.; ALLEN, G. E. K.; FISCHER, L.; RICHARDS, P. S. *et al.* Intrinsic Religiousness and Spirituality as Predictors of Mental Health and Positive Psychological Functioning in Latter-Day Saint Adolescents and Young Adults. **Journal of Religion and Health**, 54, n. 3, p. 871-887, 2015/06/01 2015.

SARRAZIN, J. P. Definiciones del concepto de «religión» en el marco de las relaciones de poder modernas. **Estudios Políticos**, n. 60, p. 72-93, 04 2021.

SAVASTANO, M. Lidocaine intradermal injection--a new approach in tinnitus therapy: preliminary report. **Adv Ther**, 21, n. 1, p. 13-20, Jan-Feb 2004.

SCHAETTE, R.; KEMPTER, R. Development of tinnitus-related neuronal hyperactivity through homeostatic plasticity after hearing loss: a computational model. **European Journal of Neuroscience**, 23, n. 11, p. 3124-3138, 2006.

SCHERER, R. W.; FORMBY, C. Effect of Tinnitus Retraining Therapy vs Standard of Care on Tinnitus-Related Quality of Life: A Randomized Clinical Trial. **JAMA Otolaryngol Head Neck Surg**, 145, n. 7, p. 597-608, Jul 1 2019.

SCHILLING, A.; KRAUSS, P. Tinnitus is associated with improved cognitive performance and speech perception-Can stochastic resonance explain? **Front Aging Neurosci**, 14, p. 1073149, 2022.

SCHILLING, A.; SEDLEY, W.; GERUM, R.; METZNER, C. *et al.* Predictive coding and stochastic resonance as fundamental principles of auditory phantom perception. **Brain**, 146, n. 12, p. 4809-4825, Dec 1 2023.

SCHLEE, W.; SCHOISSWOHL, S.; STAUDINGER, S.; SCHILLER, A. *et al.* Towards a unification of treatments and interventions for tinnitus patients: The EU research and innovation action UNITI. *In*: SCHLEE, W.; LANGGUTH, B., *et al* (Ed.). **Tinnitus - an Interdisciplinary Approach Towards Individualized Treatment: From Heterogeneity to Personalized Medicine**, 2021. v. 260, p. 441-451. (Progress in Brain Research).

SCHMIDT, L. P.; TEIXEIRA, V. N.; DALL'IGNA, C.; DALLAGNOL, D. *et al.* Adaptação para língua portuguesa do questionário Tinnitus Handicap Inventory: validade e reprodutibilidade. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, 72, 2006.

SCHOISSWOHL, S.; ARNDS, J.; SCHECKLMANN, M.; LANGGUTH, B. *et al.* Amplitude Modulated Noise for Tinnitus Suppression in Tonal and Noise-Like Tinnitus. **Audiology and Neurotology**, 24, n. 6, p. 309-321, 2020.

SEARCHFIELD, G. D.; ROBINSON, J. M.; SKARINSKY, D.; WANG, Y. *et al.* A randomized, double-blind, placebo-controlled phase 2 study of intratympanic OTO-313 in patients with moderate to severe subjective tinnitus. **Eur Arch Otorhinolaryngol**, 280, n. 12, p. 5307-5318, Dec 2023.

SEDIKIDES, C.; GEBAUER, J. E. Religiosity as Self-Enhancement: A Meta-Analysis of the Relation Between Socially Desirable Responding and Religiosity. **Personality and Social Psychology Review**, 14, n. 1, p. 17-36, 2010.

SEGERSTROM, S. C.; MILLER, G. E. Psychological stress and the human immune system: a meta-analytic study of 30 years of inquiry. **Psychol Bull**, 130, n. 4, p. 601-630, Jul 2004.

SENDESEN, E.; COLAK, H. Neural markers associated with improved tinnitus perception after tinnitus retraining therapy. **International Journal of Audiology**, 2024 Jul 2024.

SEREDA, M.; XIA, J.; EL REFAIE, A.; HALL, D. A. *et al.* Sound therapy (using amplification devices and/or sound generators) for tinnitus. **Cochrane Database Syst Rev**, 12, n. 12, p. Cd013094, Dec 27 2018.

SEREDA, M.; XIA, J.; SCUTT, P.; HILTON, M. P. *et al.* Ginkgo biloba for tinnitus. **Cochrane Database Syst Rev**, 11, n. 11, p. Cd013514, Nov 16 2022.

SHAH, R.; KULHARA, P.; GROVER, S.; KUMAR, S. *et al.* Contribution of spirituality to quality of life in patients with residual schizophrenia. **Psychiatry Res**, 190, n. 2-3, p. 200-205, Dec 30 2011.

SHAIA, F. T.; SHEEHY, J. L. Sudden sensori-neural hearing impairment: a report of 1,220 cases. **Laryngoscope**, 86, n. 3, p. 389-398, Mar 1976.

SHARMA, D. K.; KAUR, S.; SINGH, J.; KAUR, I. Role of acamprosate in sensorineural tinnitus. **Indian J Pharmacol**, 44, n. 1, p. 93-96, Jan 2012.

SHATTUCK, E. C.; MUEHLENBEIN, M. P. Religiosity/Spirituality and Physiological Markers of Health. **J Relig Health**, 59, n. 2, p. 1035-1054, Apr 2020.

SHAW, J. Religion, 'nature' and environmental ethics in ancient India: archaeologies of human:non-human suffering and well-being in early Buddhist and Hindu contexts. **World Archaeology**, 48, n. 4, p. 517-543, 2016.

SHIH, C.-P.; LIN, H.-C.; CHUNG, C.-H.; HSIAO, P.-J. *et al.* Increased risk of tinnitus in patients with chronic kidney disease: A nationwide, population-based cohort study. **PLOS ONE**, 12, n. 8, p. e0183192, 2017.

SHIN, D. W.; SUH, S. Y.; KIM, S. H.; PARK, J. *et al.* Is spirituality related to survival in advanced cancer inpatients in Korea? **Palliative & Supportive Care**, 16, n. 6, p. 669-676, Dec 2018.

SHORE, S. E.; ROBERTS, L. E.; LANGGUTH, B. Maladaptive plasticity in tinnitus — triggers, mechanisms and treatment. **Nature Reviews Neurology**, 12, n. 3, p. 150-160, 2016/03/01 2016.

SHOUSHTARIAN, M.; ESMAELPOOR, J.; BRAVO, M. M. G.; FALLON, J. B. Cochlear implant induced changes in cortical networks associated with tinnitus severity. **Journal of Neural Engineering**, 21, n. 5, Oct 2024.

SIEGHART, W. Pharmacology of benzodiazepine receptors: an update. **J Psychiatry Neurosci**, 19, n. 1, p. 24-29, Jan 1994.

SILTON, N. R.; FOGEL, J. Religiosity, Empathy, and Psychopathology among Young Adult Children of Rabbis. **Archive for the Psychology of Religion**, 32, n. 3, p. 277-291, 2010.

SIMONS, R. L.; LEI, M. K.; CARTER, S.; BEACH, S. R. H. *et al.* Inflammation mediates the effect of discrimination, religiosity, and friendship network on expression of the *p53* cancer suppressor gene. **Ssm-Population Health**, 7, Apr 2019.

SINDHUSAKE, D.; MITCHELL, P.; NEWALL, P.; GOLDING, M. *et al.* Prevalence and characteristics of tinnitus in older adults: the Blue Mountains Hearing Study: Prevalencia y características del acúfeno en adultos mayores: el Estudio de Audición Blue Mountains. **International Journal of Audiology**, 42, n. 5, p. 289-294, 2003/01/01 2003.

SINGH, C.; KAWATRA, R.; GUPTA, J.; AWASTHI, V. *et al.* Therapeutic role of Vitamin B12 in patients of chronic tinnitus: A pilot study. **Noise Health**, 18, n. 81, p. 93-97, Mar-Apr 2016.

SINHA, A. K.; KUMAR, S. Integrating spirituality into patient care: an essential element of modern healthcare system. **Indian Heart J**, 66, n. 3, p. 395-396, May-Jun 2014.

SMITH, J. A. The Idea of Health: A Philosophical Inquiry. **Advances in Nursing Science**, 3, n. 3, p. 43-50, 1981.

SMITH, M. L. Ethical perspectives on Jehovah's Witnesses' refusal of blood. **Cleve Clin J Med**, 64, n. 9, p. 475-481, Oct 1997.

SOBRINHO, P. G.; OLIVEIRA, C. A.; VENOSA, A. R. Long-term follow-up of tinnitus in patients with otosclerosis after stapes surgery. **Int Tinnitus J**, 10, n. 2, p. 197-201, 2004.

SON, J.; WILSON, J. Religiosity, Psychological Resources, and Physical Health. **Journal for the Scientific Study of Religion**, 50, n. 3, p. 588-603, Sep 2011.

SONG, A.; CHO, G. W.; VIJAYAKUMAR, K. A.; MOON, C. *et al.* Neuroprotective Effect of Valproic Acid on Salicylate-Induced Tinnitus. **International Journal of Molecular Sciences**, 23, n. 1, Jan 2022.

SPENCER, S.; MIELCZAREK, M.; OLSZEWSKI, J.; SEREDA, M. *et al.* Effectiveness of bimodal auditory and electrical stimulation in patients with tinnitus: A feasibility study. **Frontiers in Neuroscience**, 16, Aug 2022.

SPIEGEL, R.; KALLA, R.; MANTOKOUDIS, G.; MAIRE, R. *et al.* Ginkgo biloba extract EGb 761(®) alleviates neurosensory symptoms in patients with dementia: a meta-analysis of treatment effects on tinnitus and dizziness in randomized, placebo-controlled trials. **Clin Interv Aging**, 13, p. 1121-1127, 2018.

STARK, R. D.; COATESWORTH, A. P.; TUCKER, A. G. Management of life-threatening epistaxis in a Jehovah's Witness. **International Journal of Clinical Practice**, 57, n. 1, p. 60-61, Jan-Feb 2003.

STEPHENS, S. D. G. The treatment of tinnitus—a historical perspective. **The Journal of Laryngology & Otology**, 98, n. 10, p. 963-972, 1984.

STERBA, K. R.; GARRETT-MAYER, E.; CARPENTER, M. J.; TOOZE, J. A. *et al.* Smoking Status and Symptom Burden in Surgical Head and Neck Cancer Patients. **Laryngoscope**, 127, n. 1, p. 127-133, Jan 2017.

STRAWBRIDGE, W. J.; COHEN, R. D.; SHEMA, S. J.; KAPLAN, G. A. Frequent attendance at religious services and mortality over 28 years. **American journal of public health**, 87, n. 6, p. 957-961, 1997.

STROOPE, S. How Culture Shapes Community: Bible Belief, Theological Unity, and a Sense of Belonging in Religious Congregations. **The Sociological Quarterly**, 52, n. 4, p. 568-592, 2011/09/01 2011.

STROOPE, S.; KENT, B. V.; ZHANG, Y.; SPIEGELMAN, D. *et al.* 'Mental health and self-rated health among U.S. South Asians: the role of religious group involvement'. **Ethn Health**, 27, n. 2, p. 388-406, Feb 2022.

SULLIVAN, S.; PYNE, J. M.; CHENEY, A. M.; HUNT, J. *et al.* The Pew Versus the Couch: Relationship Between Mental Health and Faith Communities and Lessons Learned from a VA/Clergy Partnership Project. **Journal of Religion and Health**, 53, n. 4, p. 1267-1282, 2014/08/01 2014.

SUN, J.; WANG, X.; LI, J.; ZHANG, T. *et al.* Causal Associations of Genetically Determined Tinnitus With Neuroimaging Traits: Evidence From a Mendelian Randomization Study. **Ear and Hearing**, 45, n. 2, p. 370-377, 2024.

SURR, R. K.; MONTGOMERY, A. A.; MUELLER, H. G. Effect of amplification on tinnitus among new hearing aid users. **Ear Hear**, 6, n. 2, p. 71-75, Mar-Apr 1985.

SUSSMAN, S.; SKARA, S.; RODRIGUEZ, Y.; POKHREL, P. Non Drug Use- and Drug Use-Specific Spirituality as One-Year Predictors of Drug Use Among High-Risk Youth. **Substance Use & Misuse**, 41, n. 13, p. 1801-1816, 2006/01/01 2006.

SUTIN, A. R.; LUCHETTI, M.; STEPHAN, Y.; SESKER, A. A. *et al.* Purpose in life and stress: An individual-participant meta-analysis of 16 samples. **J Affect Disord**, 345, p. 378-385, Jan 15 2024.

SZAFLARSKI, M. Spirituality and Religion among HIV-Infected Individuals. **Current Hiv/Aids Reports**, 10, n. 4, p. 324-332, Dec 2013.

TANG, J.; HUANG, W.; CHEN, X.; LIN, Q. *et al.* Liuzijue Qigong: A Voice Training Method For Unilateral Vocal Fold Paralysis Patients. **Ann Otol Rhinol Laryngol**, 128, n. 7, p. 654-661, Jul 2019.

TARTARO, J.; LUECKEN, L. J.; GUNN, H. E. Exploring heart and soul: Effects of religiosity/spirituality and gender on blood pressure and cortisol stress responses. **Journal of Health Psychology**, 10, n. 6, p. 753-766, Nov 2005.

TASS, P. A.; ADAMCHIC, I.; FREUND, H.-J.; VON STACKELBERG, T. *et al.* Counteracting tinnitus by acoustic coordinated reset neuromodulation. **Restorative Neurology and Neuroscience**, 30, p. 137-159, 2012.

TAVARES, J. L.; RONNEBERG, C. R.; MILLER, E. A.; BURR, J. A. Stress and inflammation among older adults: The moderating role of religiosity. **Journal of Religion Spirituality & Aging**, 31, n. 2, p. 187-202, 2019.

TAVARES, M. P.; BAHMAD, F. Analysis of Gabapentin's Efficacy in Tinnitus Treatment: A Systematic Review. **Annals of Otology Rhinology and Laryngology**, 131, n. 3, p. 303-311, Mar 2022.

TEDRUS, G.; MARTI, G. Brief multidimensional measure of spirituality/religiousness, self-esteem, quality of life, and epilepsy. **Epilepsy & Behavior**, 128, Mar 2022.

TEIXEIRA, A. R.; ROSITO, L. P.; GONÇALVES, A. K.; NUNES, M. G. *et al.* Tinnitus in Elderly Individuals: Discomfort and Impact in the Quality of Life. **Int Arch Otorhinolaryngol**, 21, n. 1, p. 66-71, Jan 2017.

TEN KATE, J.; DE KOSTER, W.; VAN DER WAAL, J. The Effect of Religiosity on Life Satisfaction in a Secularized Context: Assessing the Relevance of Believing and Belonging. **Rev Relig Res**, 59, n. 2, p. 135-155, 2017.

TIL-PÉREZ, G.; TOMÁS-BARBERÁN, M.; MAGRI-RUIZ, C. Saint Blase, patron saint of otorhinolaryngology. **Journal of Laryngology and Otology**, 115, n. 4, p. 267-269, Apr 2001.

TOBIN, R. S. S.; COSIANO, M. F. F.; O'CONNOR, C. M.; FIUZAT, M. B. *et al.* Spirituality in Patients With Heart Failure. **Jacc-Heart Failure**, 10, n. 4, p. 217-226, Apr 2022.

TOBIN, T. H. **The Creation of Man: Philo and the History of Interpretation.** Catholic Biblical Association of America., 1983. 79-93 p.

TROTTER, M. I.; DONALDSON, I. Hearing aids and tinnitus therapy: a 25-year experience. **The Journal of Laryngology & Otology**, 122, n. 10, p. 1052-1056, 2008.

TSANG, B. K. T.; COLLINS, G. G.; ANDERSON, S.; WESTCOTT, M. Tinnitus update: what can be done for the ringing? **Internal Medicine Journal**, 54, n. 7, p. 1066-1076, 2024.

TUCKER, D. A.; PHILLIPS, S. L.; RUTH, R. A.; CLAYTON, W. A. *et al.* The effect of silence on tinnitus perception. **Otolaryngology - Head and Neck Surgery**, 132, n. 1, p. 20-24, 2005/01/01/ 2005.

TUNKEL, D. E.; BAUER, C. A.; SUN, G. H.; ROSENFELD, R. M. *et al.* Clinical practice guideline: tinnitus. **Otolaryngol Head Neck Surg**, 151, n. 2 Suppl, p. S1-s40, Oct 2014.

TURNER, B. S. Talcott Parsons's Sociology of Religion and the Expressive Revolution: The Problem of Western Individualism. **Journal of Classical Sociology**, 5, n. 3, p. 303-318, 2005.

TYLER, R.; CACACE, A.; STOCKING, C.; TARVER, B. *et al.* Vagus Nerve Stimulation Paired with Tones for the Treatment of Tinnitus: A Prospective Randomized Double-blind Controlled Pilot Study in Humans. **Scientific Reports**, 7, n. 1, p. 11960, 2017/09/20 2017.

TYLER, R. S. Patient preferences and willingness to pay for tinnitus treatments. **J Am Acad Audiol**, 23, n. 2, p. 115-125, Feb 2012.

TYLER, R. S.; OWEN, R. L.; BRIDGES, J.; GANDER, P. E. *et al.* Tinnitus Suppression in Cochlear Implant Patients Using a Sound Therapy App. **Am J Audiol**, 27, n. 3, p. 316-323, Sep 12 2018.

TZIRIDIS, K.; BRUNNER, S.; SCHILLING, A.; KRAUSS, P. *et al.* Spectrally Matched Near-Threshold Noise for Subjective Tinnitus Loudness Attenuation Based on Stochastic Resonance. **Front Neurosci**, 16, p. 831581, 2022.

UNTERRAINER, J.; GREIMEL, K. V.; LEIBETSEDER, M.; KOLLER, T. Experiencing tinnitus: which factors are important for perceived severity of the symptom? **Int Tinnitus J**, 9, n. 2, p. 130-133, 2003.

UPENIEKS, L. Religious/spiritual struggles and well-being during the COVID-19 pandemic: Does "talking religion" help or hurt? **Review of Religious Research**, 64, n. 2, p. 249-278, Jun 2022.

VAGNINI, K. M.; BOYLAN, J. M.; ADAMS, M.; MASTERS, K. S. Multidimensional Religiousness and Spirituality Are Associated With Lower Interleukin-6 and C-Reactive Protein at Midlife: Findings From the Midlife in the United States Study. **Annals of Behavioral Medicine**, 58, n. 8, p. 552-562, Jun 2024.

VAN DE HEYNING, P.; VERMEIRE, K.; DIEBL, M.; NOPP, P. *et al.* Incapacitating Unilateral Tinnitus in Single-Sided Deafness Treated by Cochlear Implantation. **Annals of Otology, Rhinology & Laryngology**, 117, n. 9, p. 645-652, 2008.

VAN HEMELEN, G.; AVERY, C. M.; VENN, P. J.; CURRAN, J. E. *et al.* Management of Jehovah's Witness patients undergoing major head and neck surgery. **Head Neck**, 21, n. 1, p. 80-84, Jan 1999.

VAN HOOFF, L.; KLEINJUNG, T.; CARDON, E.; VAN ROMPAEY, V. *et al.* The correlation between tinnitus-specific and quality of life questionnaires to assess the impact on the quality of life in tinnitus patients. **Frontiers in Neurology**, 13, Sep 2022.

VANDERWEELE, T. J.; YU, J.; COZIER, Y. C.; WISE, L. *et al.* Attendance at Religious Services, Prayer, Religious Coping, and Religious/Spiritual Identity as Predictors of All-Cause Mortality in the Black Women's Health Study. **Am J Epidemiol**, 185, n. 7, p. 515-522, Apr 1 2017.

VANNESTE, S.; FIGUEIREDO, R.; DE RIDDER, D. Treatment of tinnitus with cyclobenzaprine: an open-label study. **International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics**, 50, n. 5, p. 338-344, May 2012.

VANNESTE, S.; VAN DONGEN, M.; DE VREE, B.; HISENI, S. *et al.* Does enriched acoustic environment in humans abolish chronic tinnitus clinically and electrophysiologically? A double blind placebo controlled study. **Hear Res**, 296, p. 141-148, Feb 2013.

VASILKOV, V.; CASWELL-MIDWINTER, B.; ZHAO, Y.; DE GRUTTOLA, V. *et al.* Evidence of cochlear neural degeneration in normal-hearing subjects with tinnitus. **Scientific Reports**, 13, n. 1, p. 19870, 2023/11/30 2023.

VERNON, J. Attempts to relieve tinnitus. **J Am Audiol Soc**, 2, n. 4, p. 124-131, Jan-Feb 1977.

VIELSMEIER, V.; SCHLEE, W.; LANGGUTH, B.; KREUZER, P. M. *et al.* Lidocaine injections to the otic ganglion for the treatment of tinnitus-A pilot study. *In*: SCHLEE, W.; LANGGUTH, B., *et al* (Ed.). **Tinnitus - an Interdisciplinary Approach Towards Individualized Treatment: From Heterogeneity to Personalized Medicine**, 2021. v. 260, p. 355-366. (Progress in Brain Research).

VIGNOLA, R. C.; TUCCI, A. M. Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. **J Affect Disord**, 155, p. 104-109, Feb 2014.

VITORINO, L. M.; LUCCHETTI, G.; LEÃO, F. C.; VALLADA, H. *et al.* The association between spirituality and religiousness and mental health. **Sci Rep**, 8, n. 1, p. 17233, Nov 22 2018.

VORONIN, I. A.; MANRIQUE-MILLONES, D.; VASIN, G. M.; MILLONES-RIVALLES, R. B. *et al.* Coping Responses During the COVID-19 Pandemic: A Cross-Cultural Comparison of Russia, Kyrgyzstan, and Peru. **Psychology in Russia-State of the Art**, 13, n. 4, p. 55-74, 2020.

VOS, E.; NICHOLSON, N.; JOHNSON, M.; GOTTSCHALK, K. The Effectiveness of Serotonin and Tricyclic Antidepressants in Tinnitus Management: A Rapid Review. **Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice**, 21, n. 4, Sep 2023.

WAECHTER, S.; JÖNSSON, A. Hearing Aids Mitigate Tinnitus, But Does It Matter if the Patient Receives Amplification in Accordance With Their Hearing Impairment or Not? A Meta-Analysis. **Am J Audiol**, 31, n. 3, p. 789-818, Sep 2022.

WANG, H.; BROZOSKI, T. J.; CASPARY, D. M. Inhibitory neurotransmission in animal models of tinnitus: Maladaptive plasticity. **Hearing Research**, 279, n. 1, p. 111-117, 2011/09/01/ 2011.

WATKINS, T. L., JR.; SIMPSON, C.; COFIELD, S. S.; DAVIES, S. *et al.* The Relationship of Religiosity, Spirituality, Substance Abuse, and Depression Among Black Men Who Have Sex with Men (MSM). **J Relig Health**, 55, n. 1, p. 255-268, Feb 2016.

WEBER, S. R.; PARGAMENT, K. I. The role of religion and spirituality in mental health. **Current Opinion in Psychiatry**, 27, n. 5, p. 358-363, Sep 2014.

WEGNER, I.; HALL, D. A.; SMIT, A. L.; MCFERRAN, D. *et al.* Betahistine for tinnitus. **Cochrane Database Syst Rev**, 12, n. 12, p. Cd013093, Dec 28 2018.

WEIDT, S.; DELSIGNORE, A.; MEYER, M.; RUFER, M. *et al.* Which tinnitus-related characteristics affect current health-related quality of life and depression? A cross-sectional cohort study. **Psychiatry Res**, 237, p. 114-121, Mar 30 2016.

WEINBERGER-LITMAN, S. L.; RABIN, L. A.; FOGEL, J.; MENSINGER, J. L. *et al.* Psychosocial Mediators of the Relationship Between Religious Orientation and Eating Disorder Risk Factors in Young Jewish Women. **Psychology of Religion and Spirituality**, 8, n. 4, p. 265-276, Nov 2016.

WEPENER, C.; WEPENER, C. *<i>Cura</i><i> vocalis.</i>* An interdisciplinary exploration of voice care in service of preaching. **Stellenbosch Theological Journal**, 9, n. 2, 2023.

WESTERBERG, B. D.; ROBERSON, J. B., JR.; STACH, B. A. A double-blind placebo-controlled trial of baclofen in the treatment of tinnitus. **Am J Otol**, 17, n. 6, p. 896-903, Nov 1996.

WHO. CONSTITUTION of the World Health Organization. **Chron World Health Organ**, 1, n. 1-2, p. 29-43, 1947.

WHO. WHOQOL and Spirituality, Religiousness and Personal Beliefs (SRPB). Geneva: World Health Organization 1998.

WILLIAMS, N. M. SHAMANS, SOULS, AND *<i>SOMA</i>*: COMPARATIVE RELIGION AND EARLY CHINA. **Journal of Chinese Religions**, 48, n. 2, p. 147-173, Nov 2020.

WILSON, K. L.; PUNG, M. A.; REDWINE, L.; CHINH, K. *et al.* THE INTERACTION BETWEEN SPIRITUALITY AND GRATITUDE IS ASSOCIATED WITH LOWER ST2 IN STAGE B ASYMPTOMATIC HEART FAILURE PATIENTS. **Psychosomatic Medicine**, 76, n. 3, p. A45-A45, Apr 2014.

WITKIN, J. M.; LIPPA, A.; SMITH, J. L.; COOK, J. M. *et al.* Can GABA_A receptors quiet the noise The GABA_A receptor neurobiology and pharmacology of tinnitus. **Biochemical Pharmacology**, 201, Jul 2022.

WU, C.; MARTEL, D. T.; SHORE, S. E. Increased Synchrony and Bursting of Dorsal Cochlear Nucleus Fusiform Cells Correlate with Tinnitus. **J Neurosci**, 36, n. 6, p. 2068-2073, Feb 10 2016.

XIANG, T.; ZHONG, J.; LU, T.; PU, J. M. *et al.* Effect of educational counseling alone on people with tinnitus: Meta-analysis of randomized controlled trials. **Patient Education and Counseling**, 103, n. 1, p. 44-54, Jan 2020.

YETISER, S.; TOSUN, F.; SATAR, B.; ARSLANHAN, M. *et al.* The role of zinc in management of tinnitus. **Auris Nasus Larynx**, 29, n. 4, p. 329-333, Oct 2002.

YIM, C. D. Non-pharmacological therapy for tinnitus. **Journal of the Korean Medical Association**, 66, n. 10, p. 597-603, Oct 2023.

ZAFAR, R.; RAHEEL, M.; MUJTABA, M. A.; MAHMOOD, R. *et al.* Prevalence of anxiety and depression in medical students of a public sector medical college in Islamabad and coping mechanisms adopted. **Journal of the Pakistan Medical Association**, 72, n. 3, p. 540-543, Mar 2022.

ZEMAN, F.; KOLLER, M.; LANGGUTH, B.; LANDGREBE, M. Which tinnitus-related aspects are relevant for quality of life and depression: results from a large international multicentre sample. **Health Qual Life Outcomes**, 12, p. 7, Jan 14 2014.

ZENG, F. G. An active loudness model suggesting tinnitus as increased central noise and hyperacusis as increased nonlinear gain. **Hear Res**, 295, p. 172-179, Jan 2013.

ZENG, F. G. Tinnitus and hyperacusis: Central noise, gain and variance. **Curr Opin Physiol**, 18, p. 123-129, Dec 2020.

ZHANG, Z. J. On the Origins of Detached Soul Motif in Chinese Literature. **Sungkyun Journal of East Asian Studies**, 9, n. 2, p. 167-184, Oct 2009.

ZIMMERMAN, B.; FINNEGAN, M.; PAUL, S.; SCHMIDT, S. *et al.* Functional Brain Changes During Mindfulness-Based Cognitive Therapy Associated With Tinnitus Severity. **Frontiers in Neuroscience**, 13, Jul 2019.

ZINNBAUER, B. J.; PARGAMENT, K. I. Religiousness and Spirituality. *In*: PALOUTZIAN, R. F. e PARK, C. L. (Ed.). **Handbook of the psychology of religion and spirituality**. New York: The Guilford Press, 2005. cap. 2, p. 21-42.

ZÖGER, S.; SVEDLUND, J.; HOLGERS, K.-M. Relationship Between Tinnitus Severity and Psychiatric Disorders. **Psychosomatics**, 47, n. 4, p. 282-288, 2006/07/01/ 2006.

APÊNDICE A – Instrumento coleta de dados clínicos e sociodemográficos

Instrumento de Coleta de dados – pág. 1

Data: ____ \ ____ \ ____

Projeto: **AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DAS CRENÇAS RELIGIOSAS E ESPIRITUAIS EM PACIENTES COM ZUMBIDO CRÔNICO SUBJETIVO**

Nome: _____

Data nasc: ____ \ ____ \ ____ Idade: ____ Religião/denominação: _____

Gênero: _____ Est. Civil: _____

Ocupação: _____ Tel. Contato: _____

ANAMNESE

Zumbido Or. Dir.: Sim () Não () / Data aprox. do início _____ Tempo do Z. (meses) _____

Z. Or. Esq.: Sim () Não () / Data aprox. do início _____ Tempo do Z. (meses) _____

Z. na cabeça-não localiza () Data aprox. do início _____ Tempo do Z. (meses) _____

Outros sintomas associados () tontura () desânimo () pânico () alterações do sono () mialgia () cervicalgia () hipoacusia () alterações de humor () alt. de memória () _____

Comorbidades

() Hipertensão Arterial
Sistêmica

() Diabetes Mellitus
() Hipotireoidismo

() Dislipidemia
() Bruxismo

() Doença psiquiátrica _____

() Distúrbio do sono _____

() Outras comorbidades _____

Uso de medicações: _____

() Tabagismo ____ anos/maço () Etilismo – tipo e doses/sem _____

EXAME FÍSICO

Otoscopia Or. Direita: _____ Or. Esq: _____

Ex. do Pescoço

Amplitude de movimento N () Alt ()

Sensibilidade N () Alt ()

Tensão muscular N () Alt ()

Exame da Articulação Temporomandibular:

Palpação dos mm mastigação: Normal () Dolorosa ()

Alteração de oclusão: Sim () Não ()

Outros problemas dentários: _____

Presença de Modulação do Z. com movimentos cefálicos Sim () Não ()

Presença de Modulação do Z. com movimentos bucais Sim () Não ()

AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DAS CRENÇAS RELIGIOSAS E ESPIRITUAIS EM PACIENTES COM ZUMBIDO CRÔNICO SUBJETIVO. Pesq. Resp.: Ludimila de Oliveira Cardoso Ouverney CRMMG 48257

APÊNDICE B – TCLE projeto Avaliação da influência das crenças religiosas e espirituais em pacientes com zumbido crônico subjetivo

	HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do HU-UFJF	
---	--	---

NOME DO SERVIÇO DO PESQUISADOR - Serviço de Otorrinolaringologia do HU-UFJF
Pesquisador Responsável: Ludimila de Oliveira Cardoso Ouverney
Endereço: Av. Eugênio do Nascimento, s/n - Dom Bosco, Juiz de Fora – MG
CEP 36038-330 - Telefone: (32) 4009-5372 - E-mail: ludimila73@yahoo.com.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DAS CRENÇAS RELIGIOSAS E ESPIRITUAIS EM PACIENTES COM ZUMBIDO CRÔNICO SUBJETIVO”. Neste estudo pretendemos avaliar a prevalência de alterações de qualidade de vida em pacientes com zumbido, bem como a sua associação com a espiritualidade do paciente.

O motivo que nos leva a esse estudo foi a observação de repercussões do zumbido na qualidade de vida dos pacientes e a falta de dados sobre o impacto da espiritualidade nesse perfil de pacientes.

Para este estudo adotaremos os seguintes procedimentos: coleta de dados da sua história clínica e resultados de exames que porventura o Sr(a) trouxer, e a aplicação de questionários validados. Os riscos envolvidos na pesquisa são mínimos pois o Sr.(a) irá apenas responder aos questionários propostos. A pesquisa contribuirá para se conhecer o impacto do sintoma de zumbido e sua correlação com os diferentes aspectos de religiosidade e espiritualidade nos pacientes promovendo uma abordagem clínica mais holística e humanizada aos pacientes portadores de zumbido.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o Sr.(a) tem assegurado o direito a indenização. O Sr. (a) será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. (a) é atendido (a) é atendido pelo pesquisador, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O(A) Sr(a) não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, no Centro: Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora, Unidade Dom Bosco – ambulatório de Otorrinolaringologia e a outra será fornecida ao Sr.(a).

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informado (a) dos objetivos do estudo "AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DAS CRENÇAS RELIGIOSAS E ESPIRITUAIS EM PACIENTES COM ZUMBIDO CRÔNICO SUBJETIVO", de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Juiz de Fora, _____ de _____ de _____.

_____ Nome e assinatura do (a) participante (a)	_____ Data
_____ Nome e assinatura do (a) pesquisador (a)	_____ Data
_____ Nome e assinatura da testemunha	_____ Data

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa HU-UFJF:

Rua Catulo Breviglieri, s/nº - Bairro Santa Catarina
CEP.: 36036-110 - Juiz de Fora – MG

Telefone: 4009-5167

E-mail: cep.hu@ufjf.edu.br



ANEXO A – Adaptação para o Português (Brasileiro) do *Tinnitus Handicap Inventory*

Nome: _____ Data: ____/____/____

Adaptação para o Português (Brasileiro) do Tinnitus Handicap Inventory (THI Brasileiro)

Perguntas	Sim (4)	Às vezes (2)	Não (0)
1- Devido ao seu zumbido é difícil se concentrar?	()	()	()
2- O volume (intensidade) do seu zumbido faz com que seja difícil escutar as pessoas?	()	()	()
3- O seu zumbido deixa você nervoso?	()	()	()
4- O seu zumbido deixa você confuso?	()	()	()
5- Devido ao seu zumbido, você se sente desesperado?	()	()	()
6- Você se queixa muito do seu zumbido?	()	()	()
7- Devido ao seu zumbido, você tem dificuldade para pegar no sono à noite?	()	()	()
8- Você sente como se não pudesse se livrar do seu zumbido?	()	()	()
9- O seu zumbido interfere na sua capacidade de aproveitar atividades sociais (tais como sair para jantar, ir ao cinema)?	()	()	()
10- Devido ao seu zumbido, você se sente frustrado?	()	()	()
11- Devido ao seu zumbido, você pensa que tem uma doença grave?	()	()	()
12- O seu zumbido torna difícil aproveitar a vida?	()	()	()
13- O seu zumbido interfere nas suas tarefas no serviço e em casa?	()	()	()
14- Devido ao seu zumbido, você se sente frequentemente irritado?	()	()	()
15- Devido ao seu zumbido, você acha difícil ler?	()	()	()
16- O seu zumbido deixa você chateado?	()	()	()
17- Você sente que o seu zumbido atrapalha o seu relacionamento com a sua família e amigos?	()	()	()
18- Você acha difícil tirar a sua atenção do zumbido e se concentrar em outra coisa?	()	()	()
19- Você sente que não tem controle sobre o seu zumbido?	()	()	()
20- Devido ao seu zumbido, você se sente frequentemente cansado?	()	()	()
21- Devido ao seu zumbido, você se sente frequentemente deprimido?	()	()	()
22- O seu zumbido faz com que você sinta ansioso?	()	()	()
23- Você sente que não pode mais suportar o seu zumbido?	()	()	()
24- O seu zumbido piora quando você está estressado?	()	()	()
25- O seu zumbido faz com que você se sinta inseguro?	()	()	()

TOTAL:

ANEXO B – Índice de Religiosidade da Universidade Duke Adaptado para o Português

Nome: _____

Data: _____

ÍNDICE DE RELIGIOSIDADE DA UNIVERSIDADE DE DUKE – PDUREL

(1) Com que frequência você vai a uma igreja, templo ou outro encontro religioso?

1. Mais do que uma vez por semana
2. Uma vez por semana
3. Duas a três vezes por mês
4. Algumas vezes por ano
5. Uma vez por ano ou menos
6. Nunca

(2) Com que frequência você dedica o seu tempo a atividades religiosas individuais, como preces, rezas, meditações, leitura da bíblia ou de outros textos religiosos?

1. Mais do que uma vez ao dia
2. Diariamente
3. Duas ou mais vezes por semana
4. Uma vez por semana
5. Poucas vezes por mês
6. Raramente ou nunca

A seção seguinte contém três frases a respeito de crenças ou experiências religiosas. Por favor, anote o quanto cada frase se aplica a você.

(3) Em minha vida, eu sinto a presença de Deus (ou do Espírito Santo).

1. Totalmente verdade para mim
2. Em geral é verdade
3. Não estou certo
4. Em geral não é verdade
5. Não é verdade

(4) As minhas crenças religiosas estão realmente por trás de toda a minha maneira de viver.

1. Totalmente verdade para mim
2. Em geral é verdade
3. Não estou certo
4. Em geral não é verdade
5. Não é verdade

(5) Eu me esforço muito para viver a minha religião em todos os aspectos da vida.

1. Totalmente verdade para mim
 2. Em geral é verdade
 3. Não estou certo
 4. Em geral não é verdade
 5. Não é verdade
-

ANEXO C – Functional Assessment of Chronic Illness Therapy - Spiritual Well-Being 12 Item Scale (FACIT-Sp12) adaptada para o português

Nome: _____

Data: _____

FACIT-Sp-12 (Versão 4)

Abaixo encontrará uma lista de afirmações que outras pessoas com a sua doença disseram ser importantes. Faça um círculo ou marque um número por linha para indicar a sua resposta no que se refere aos últimos 7 dias.

		Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Muito	Muitis- simo
Sp1	Sinto-me em paz	0	1	2	3	4
Sp2	Tenho uma razão para viver.....	0	1	2	3	4
Sp3	A minha vida tem sido produtiva	0	1	2	3	4
Sp4	Custa-me sentir paz de espírito.....	0	1	2	3	4
Sp5	Sinto que a minha vida tem um propósito.....	0	1	2	3	4
Sp6	Sou capaz de encontrar conforto dentro de mim mesmo/a	0	1	2	3	4
Sp7	Sinto-me em harmonia comigo mesmo/a.....	0	1	2	3	4
Sp8	Falta sentido e propósito em minha vida	0	1	2	3	4
Sp9	Encontro conforto na minha fé ou crenças espirituais	0	1	2	3	4
Sp10	A minha fé ou crenças espirituais dão-me força	0	1	2	3	4
Sp11	A minha doença tem fortalecido a minha fé ou crenças espirituais	0	1	2	3	4
Sp12	Independentemente do que acontecer com a minha doença, tudo acabará em bem.....	0	1	2	3	4

ANEXO D – Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS 21)

Nome: _____ Data: ____ \ ____ \ ____

ESCALA DE DEPRESSÃO, ANSIEDADE E ESTRESSE (DASS 21)

Avaliando sintomas de Depression, Anxiety and Stress Scale, versão curta de 21 itens (DASS-21):

Instruções: Por favor, leia cuidadosamente cada uma das afirmações abaixo e circule o número apropriado 0, 1, 2 ou 3 que indique o quanto ela se aplicou a você durante a última semana, conforme a indicação a seguir:

0-Não se aplicou de maneira alguma

1-Aplicou-se em algum grau, ou por pouco de tempo

2-Aplicou-se em um grau considerável, ou por uma boa parte do tempo

3-Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo

1- Achei difícil me acalmar	0	1	2	3
2- Senti minha boca seca	0	1	2	3
3- Não consegui vivenciar nenhum sentimento positivo	0	1	2	3
4- Tive dificuldade em respirar em alguns momentos (ex. respiração ofegante, falta de ar, sem ter feito nenhum esforço físico)	0	1	2	3
5- Achei difícil ter iniciativa para fazer as coisas	0	1	2	3
6- Tive a tendência de reagir de forma exagerada às situações	0	1	2	3
7- Senti tremores (ex. nas mãos)	0	1	2	3
8- Senti que estava sempre nervoso	0	1	2	3
9- Preocupe-me com situações em que eu pudesse entrar em pânico e parecesse ridículo (a)	0	1	2	3
10- Senti que não tinha nada a desejar	0	1	2	3
11- Senti-me agitado	0	1	2	3
12- Achei difícil relaxar	0	1	2	3
13- Senti-me depressivo (a) e sem ânimo	0	1	2	3
14- Fui intolerante com as coisas que me impediam de continuar o que eu estava fazendo	0	1	2	3
15- Senti que ia entrar em pânico	0	1	2	3
16- Não consegui me entusiasmar com nada	0	1	2	3
17- Senti que não tinha valor como pessoa	0	1	2	3
18- Senti que estava um pouco emotivo/ sensível demais	0	1	2	3
19- Sabia que meu coração estava alterado mesmo não tendo feito nenhum esforço físico (ex. aumento da frequência cardíaca, disritmia cardíaca)	0	1	2	3
20- Senti medo sem motivo	0	1	2	3
21- Senti que a vida não tinha sentido	0	1	2	3

ANEXO E – Escala Breve de *Coping* Religioso/Espiritual

Nome: _____ Data: ____/____/____

Escala Breve de *Coping* Religioso/Espiritual

Estamos interessados em saber o quanto você utiliza a religião e a espiritualidade para lidar com o estresse em sua vida. O estresse acontece quando você percebe que determinada situação é difícil ou problemática, porque vai além do que você julga poder suportar, ameaçando seu bem-estar. A situação pode envolver você, sua família, seu trabalho, seus amigos ou algo importante para você.

As frases abaixo descrevem atitudes que podem ser tomadas em situações de estresse. Circule o número que melhor representa **o quanto VOCÊ fez ou não o que está escrito em cada frase para lidar com a situação estressante** que você está vivenciando como cuidador. Ao ler as frases, entenda o significado da palavra Deus segundo seu próprio sistema de crença (aquilo que você acredita).

Lembre-se: Não há opção certa ou errada! Marque só uma alternativa em cada questão!

	Nem um pouco/não se aplica	Um pouco	Mais ou menos	Bastante	Muitíssimo
1. Procurei uma ligação maior com Deus.	1	2	3	4	5
2. Procurei o amor e a proteção de Deus.	1	2	3	4	5
3. Busquei ajuda de Deus para livrar-me da minha raiva.	1	2	3	4	5
4. Tentei colocar meus planos em ação com a ajuda de Deus.	1	2	3	4	5
5. Tentei ver como Deus poderia me fortalecer nesta situação.	1	2	3	4	5
6. Pedi perdão pelos meus erros (ou pecados).	1	2	3	4	5
7. Foquei na religião para parar de me preocupar com meus problemas.	1	2	3	4	5
8. Fiquei imaginando se Deus tinha me abandonado.	1	2	3	4	5
9. Senti-me punido por Deus pela minha falta de fé.	1	2	3	4	5
10. Fiquei imaginando o que eu fiz para Deus me castigar.	1	2	3	4	5
11. Questionei o amor de Deus por mim.	1	2	3	4	5
12. Fiquei imaginando se meu grupo religioso tinha me abandonado.	1	2	3	4	5
13. Cheguei à conclusão que forças do mal atuaram para isso acontecer.	1	2	3	4	5
14. Questionei o poder de Deus.	1	2	3	4	5

ANEXO F – Instrumento de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde Abreviado (WHOQOL-Bref), versão em Português

Nome: _____ Data: ____/____/____

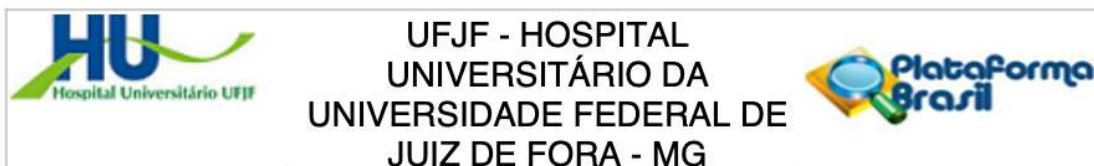
WHOQOL – ABREVIADO (FLECK et al, 2000) - Versão em Português

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. Por favor responda a todas as questões. Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha. Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência **as duas últimas semanas**.

	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1- Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5
2- Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5
As questões seguintes são sobre o quanto você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas					
	Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
3- Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4- O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5- O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6- Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7- O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8- Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9- Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5
As questões seguintes perguntam sobre quão completamente você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas					
	Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
10- Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11- Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12- Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5

13- Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14- Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5
	Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem bom	Bom	Muito bom
15- Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5
As questões seguintes perguntam sobre quão bem ou satisfeito você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas					
	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
16- Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17- Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18- Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19- Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20- Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21- Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22- Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23- Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24- Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25- Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5
As questões seguintes referem-se a com que frequência você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas					
	nunca	Algumas vezes	frequentemente	muito frequentemente	sempre
26- Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como: mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

ANEXO G – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação da influência das crenças religiosas e espirituais em pacientes com zumbido crônico subjetivo.

Pesquisador: LUDIMILA DE OLIVEIRA CARDOSO OUVENERY

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 56463922.5.0000.5133

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA UFJF

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.347.320

Apresentação do Projeto:

O termo zumbido pode ser definido como o sintoma da percepção de ruído “nos ouvidos” ou “na cabeça”, apesar da ausência de fonte ou estímulo sonoro externo. Se persistente e suficientemente incômoda, esta queixa pode causar impacto negativo substancial na qualidade de vida do indivíduo, por meio de prejuízo funcional no processamento dos pensamentos e emoções, no sono e concentração. Diversos trabalhos têm demonstrado o papel da espiritualidade/religiosidade na motivação para o enfrentamento e superação de crises através da promoção de melhor elaboração subjetiva e a atribuição de sentido à vida, contudo, não há ainda em literatura estudos que abordem os aspectos das crenças religiosas e espirituais na gravidade do impacto do zumbido, em sua modulação ou manutenção e interferência em qualidade de vida e saúde mental desses pacientes. Devido a esses fatores propomos um estudo observacional de coorte prospectiva para avaliar a associação entre as crenças religiosas e espirituais e a gravidade do impacto do zumbido crônico subjetivo na vida do paciente portador desta patologia. O presente estudo será desenvolvido no Ambulatório de Otorrinolaringologia (ORL) do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora e no Departamento de Clínicas Especializadas (DCE) do SUS, ambos no município de Juiz de Fora, Minas Gerais, totalizando 312 pacientes. Os pacientes serão seguidos por quatro anos e entrevistados durante três períodos de coleta (2022, 2024 e 2026), em

Endereço: Rua Catulo Breviglieri, s/n

Bairro: Santa Catarina

CEP: 36.036-110

UF: MG

Município: JUIZ DE FORA

Telefone: (32)4009-5217

E-mail: cep.hu@ufjf.edu.br

Continuação do Parecer: 5.347.320

um intervalo de aproximadamente dois anos entre as entrevistas (de 23 a 25 meses e 47 a 49 meses a partir da primeira coleta no baseline). Os pacientes que aceitarem participar do estudo terão seus dados colhidos a partir da entrevista médica e exame físico otorrinolaringológico usuais realizados no atendimento médico, além de responderem aos seguintes questionários traduzidos para o português e validados: Tinnitus Handicap Inventory; Índice de Religiosidade da Universidade Duke;

Functional Assessment of Chronic Illness Therapy - Spiritual Well-Being 12 Item Scale; Depression, Anxiety and Stress Scales – DASS-21; Brief RCOPE– Escala de Coping Religioso-Espiritual Abreviada; e Instrumento de Qualidade de Vida da OMS Abreviado (WHOQOL-Bref versão brasileira). Os dados serão analisados usando o programa R. A fim de analisar a correlação entre as pontuações obtidas em cada escala (nível de incômodo do zumbido, qualidade de vida, coping religioso-espiritual, depressão/ansiedade/stress, religiosidade e espiritualidade), será calculado o coeficiente de correlação de Pearson. Em seguida, serão conduzidos modelos de regressão linear ajustados, com valor de $p < 0,05$ definido como

estatisticamente significativo. Através deste estudo, esperamos conhecer a gravidade do sintoma de zumbido (como o impacto do zumbido em qualidade de vida, atividades da vida diária e sono), conforme medido pela pontuação global em questionário validado (THI) e sua correlação com os diferentes aspectos de religiosidade e espiritualidade nos pacientes, bem como o grau de coping religioso-espiritual praticado por estes. Este estudo servirá de apoio à prática clínica dos médicos, fonoaudiólogos e toda equipe multidisciplinar envolvida no cuidado dos pacientes com zumbido, resultando em uma

adequada percepção sobre a religiosidade/espiritualidade e suas implicações nos pacientes portadores de tinnitus crônico subjetivo, bem como a correlação com uma análise da qualidade de vida desses pacientes.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O objetivo geral do estudo é avaliar a associação entre as crenças religiosas e espirituais e a gravidade do impacto do zumbido crônico subjetivo na vida do paciente portador desta patologia.

Objetivo Secundário:

Os objetivos específicos serão avaliar a associação entre as crenças religiosas e espirituais e saúde mental e qualidade de vida em pacientes portadores de zumbido crônico subjetivo, associação entre coping religioso e a intensidade do sintoma zumbido, comorbidades mais prevalentes nesse

Endereço: Rua Catulo Breviglieri, s/n

Bairro: Santa Catarina

CEP: 36.036-110

UF: MG

Município: JUIZ DE FORA

Telefone: (32)4009-5217

E-mail: cep.hu@ufjf.edu.br

Continuação do Parecer: 5.347.320

perfil de pacientes, e possíveis fatores etiológicos e fatores de modulação do sintoma.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A entrevista e o exame físico ocorrerão em ambiente estruturado (consultório médico otorrinolaringológico) e serão executados por médico capacitado em conformidade com as normas da especialidade e rotineiramente habituado a realizá-los, em pacientes que procuraram atendimento devido a queixa de zumbido. No que diz respeito aos questionários, estes apresentam risco mínimo uma vez que são compostos de perguntas que

não afetam a integridade moral, afetiva e física do participante. A fim de reduzir qualquer inconveniente os questionários propostos são simples, de fácil compressão e já foram validados para utilização no Brasil.

Benefícios:

O participante da pesquisa tem como benefício a avaliação da sua condição de saúde no que diz respeito ao sintoma Zumbido, na sua qualidade de vida, depressão, avaliação das estratégias de coping religioso e espiritualidade, bem como terá acesso a toda propedêutica para diagnóstico e manejo das causas e dos fatores associados ao sintoma, que será feita por profissional especializado capaz de conduzir qualquer alteração descoberta durante a avaliação. Ao final da avaliação será feita a propedêutica necessária, nos casos de pacientes com alterações diagnosticadas no estudo. Sendo assim há o benefício adicional do acompanhamento e resolução de eventuais condições que necessitem intervenção médica.

A aplicação do instrumento de pesquisa apresenta como benefício uma auto-avaliação e consequentemente melhor compreensão de sua situação de saúde e bem-estar.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está bem estruturado, delineado e fundamentado, sustenta os objetivos do estudo em sua metodologia de forma clara e objetiva, e se apresenta em consonância com os princípios éticos norteadores da ética na pesquisa científica envolvendo seres humanos elencados na resolução 466/12 do CNS e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo de pesquisa está em configuração adequada, apresenta FOLHA DE ROSTO devidamente preenchida, com o título em português, identifica o patrocinador pela pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra a; e 3.4.1 item 16. Apresenta o TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO em

Endereço: Rua Catulo Breviglieri, s/n

Bairro: Santa Catarina

CEP: 36.036-110

UF: MG

Município: JUIZ DE FORA

Telefone: (32)4009-5217

E-mail: cep.hu@ufjf.edu.br

Continuação do Parecer: 5.347.320

linguagem clara para compreensão dos participantes, apresenta justificativa e objetivo, campo para identificação do participante, descreve de forma suficiente os procedimentos, informa que uma das vias do TCLE será entregue aos participantes, assegura a liberdade do participante recusar ou retirar o consentimento sem penalidades, garante sigilo e anonimato, explicita riscos e desconfortos esperados, ressarcimento com as despesas, indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, contato do pesquisador e do CEP e informa que os dados da pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador pelo período de cinco anos, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466 de 2012, itens: IV letra b; IV.3 letras a,b,d,e,f,g e h; IV. 5 letra d e XI.2 letra f. Apresenta o INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS de forma pertinente aos objetivos delineados e preserva os participantes da pesquisa. O Pesquisador apresenta titulação e experiência compatível com o projeto de pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas no Manual Operacional para CPEs. Apresenta DECLARAÇÃO de infraestrutura e de concordância com a realização da pesquisa de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra h.

Recomendações:

Recomenda-se apresentar a declaração de infraestrutura assinada pelo representante da instituição antes do relatório final de pesquisa

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto, o projeto está aprovado, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecido na Res. 466/12 CNS e com a Norma Operacional N° 001/2013 CNS, segundo este relator, aguardando a análise do Colegiado. Data prevista para o término da pesquisa: / /

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1897740.pdf	04/03/2022 22:07:14		Aceito
Cronograma	Cronograma_Projeto_Avaliacao_zumbido_cronico_e_espiritualidade.pdf	04/03/2022 22:06:54	LUDIMILA DE OLIVEIRA CARDOSO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	projeto_espiritualidade_zumbido_corrigido.pdf	04/03/2022 22:06:43	LUDIMILA DE OLIVEIRA	Aceito

Endereço: Rua Catulo Breviglieri, s/n

Bairro: Santa Catarina

UF: MG

Telefone: (32)4009-5217

CEP: 36.036-110

Município: JUIZ DE FORA

E-mail: cep.hu@ufjf.edu.br

Continuação do Parecer: 5.347.320

Investigador	projeto_espiritualidade_zumbido_corrigo.pdf	04/03/2022 22:06:43	OUVERNEY	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRostoAssinadaLudimila.pdf	17/02/2022 12:23:34	LUDIMILA DE OLIVEIRA CARDOSO	Aceito
Outros	comprovanta_cadastro_projeto_zumbido.pdf	17/02/2022 12:21:15	LUDIMILA DE OLIVEIRA CARDOSO	Aceito
Outros	Compr_pesquisador_ludimila_CEPHUU FJF.pdf	17/02/2022 12:20:08	LUDIMILA DE OLIVEIRA CARDOSO	Aceito
Outros	Lattes_ludimila.pdf	17/02/2022 12:19:14	LUDIMILA DE OLIVEIRA CARDOSO	Aceito
Outros	Lattes_giancarlo.pdf	15/02/2022 23:40:39	LUDIMILA DE OLIVEIRA CARDOSO	Aceito
Outros	Lattes_Alessandra.pdf	15/02/2022 23:40:17	LUDIMILA DE OLIVEIRA CARDOSO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declar_comprometimento_pesquisador_zumbido.pdf	14/02/2022 22:19:38	LUDIMILA DE OLIVEIRA CARDOSO	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	carta_encaminhamento_ao_cep_assinada_zumbido.pdf	14/02/2022 22:18:38	LUDIMILA DE OLIVEIRA CARDOSO OUVERNEY	Aceito
Outros	Instr_projeto_zumbido_e_espiritualidade.pdf	14/02/2022 22:17:08	LUDIMILA DE OLIVEIRA CARDOSO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_confidencialidade_sigilo_pesquisador_zumbido.pdf	14/02/2022 22:14:52	LUDIMILA DE OLIVEIRA CARDOSO	Aceito
Orçamento	orcamento_zumbido_esp.pdf	14/02/2022 22:01:29	LUDIMILA DE OLIVEIRA CARDOSO	Aceito
Declaração de concordância	dec_concord_pjf.pdf	14/02/2022 22:00:34	LUDIMILA DE OLIVEIRA CARDOSO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	dec_infraestr_hu.pdf	14/02/2022 21:59:33	LUDIMILA DE OLIVEIRA CARDOSO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Zumbido_Espiritualidade_2022.pdf	14/02/2022 21:52:19	LUDIMILA DE OLIVEIRA CARDOSO OUVERNEY	Aceito

Endereço: Rua Catulo Breviglieri, s/n

Bairro: Santa Catarina

CEP: 36.036-110

UF: MG

Município: JUIZ DE FORA

Telefone: (32)4009-5217

E-mail: cep.hu@ufjf.edu.br



UFJF - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
JUIZ DE FORA - MG



Continuação do Parecer: 5.347.320

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JUIZ DE FORA, 12 de Abril de 2022

Assinado por:

Leandro Marques de Resende
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Catulo Breviglieri, s/n

Bairro: Santa Catarina

CEP: 36.036-110

UF: MG

Município: JUIZ DE FORA

Telefone: (32)4009-5217

E-mail: cep.hu@ufjf.edu.br