

ZUMBIDO: PANDEMIA E FLEXIBILIZAÇÃO DAS REGRAS DE DISTANCIAMENTO SOCIAL DA COVID-19

Priscila Feliciano de Oliveira¹;

Doutora em Ciências da Saúde pela UFS.

Prof.^a Associada do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Sergipe, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-6443-6167>

Meline dos Santos Lima²;

Graduada em Fonoaudiologia pela Universidade Federal de Sergipe, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0005-2949-677X>

Emanuelle de Jesus Santos³;

Graduada em Fonoaudiologia pela Universidade Federal de Sergipe, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0004-7786-0292>

Fátima Giovanna Soares dos Santos⁴;

Graduanda em Fonoaudiologia pela Universidade Federal de Sergipe, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0005-9728-3717>

Suellen Santos Villela⁵;

Graduanda em Fonoaudiologia pela Universidade Federal de Sergipe, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0003-9880-4292>

Aline Brito⁶;

Doutora em Fonoaudiologia pela PUC-SP.

Prof.^a Adjunta do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Sergipe, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0001-5070-4581>

Gregorina Silva Ribeiro Rocha⁷.

Doutora em Saúde e Ambiente pela Universidade Tiradentes, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-7906-5717>

RESUMO: Objetivo: Analisar a conduta dos portadores de zumbido frente à flexibilização das regras de distanciamento social da COVID-19. **Método:** Durante o período de flexibilização das regras de distanciamento social da COVID-19, foi aplicado um questionário eletrônico de autopercepção com 19 perguntas fechadas, direcionado a indivíduos que relataram queixa de zumbido. Os aspectos abordados incluíram: identificação, saúde geral (COVID-19, imunização e comorbidades), época de surgimento do zumbido, meios de proteção contra COVID-19, suplementação vitamínica, receitas caseiras e uso de chás. **Resultados:** Participaram 667 pessoas, das quais 188 foram elegíveis para o estudo por autorrelatarem a presença de zumbido. Aproximadamente 97% dos entrevistados foram imunizados contra COVID-19, contudo, 90,4% ainda tinham receio de contrair a doença. Entre os participantes diagnosticados com COVID-19, 10% desenvolveram zumbido. A maioria dos participantes (62,0%) que relataram zumbido utilizaram suplementação vitamínica ($p=0,001$), sendo que 60% consultaram um nutricionista antes de iniciar a suplementação. Além disso, 53,4% dos portadores de zumbido relataram o uso de receitas caseiras, como chá de espinaheira-santa e camomila, Ginkgo Biloba, vitamina D, B12 e zinco, com o objetivo de aliviar o sintoma auditivo. **Conclusão:** Os entrevistados relataram queixas de zumbido durante a pandemia e após o contágio pela COVID-19. Houve uma alta procura por nutricionistas para iniciar a suplementação vitamínica entre os participantes. Mesmo após a vacinação, os participantes ainda tinham medo de contrair o vírus SARS-CoV-2 e continuaram com os hábitos de usar máscaras e higienizar as mãos regularmente.

PALAVRAS-CHAVE: Zumbido. COVID-19. Qualidade de Vida.

TINNITUS: PANDEMIC AND RELAXATION OF COVID-19 SOCIAL DISTANCING RULES

ABSTRACT: Objective: To analyze the behavior of tinnitus sufferers in response to the relaxation of COVID-19 social distancing rules. **Method:** During the period of relaxation of COVID-19 social distancing rules, an electronic self-perception questionnaire with 19 closed questions was administered to individuals who reported tinnitus complaints. The aspects addressed included identification, general health (COVID-19, immunization, and comorbidities), the onset period of tinnitus, means of protection against COVID-19, vitamin supplementation, home remedies, and use of teas. **Results:** A total of 667 people participated, of whom 188 were eligible for the study for self-reporting the presence of tinnitus. Approximately 97% of respondents were immunized against COVID-19; however, 90.4% still had concerns about contracting the disease. Among the participants diagnosed with COVID-19, 10% developed tinnitus. Most participants (62.0%) who reported tinnitus used vitamin supplementation ($p=0.001$), with 60% consulting a nutritionist before starting supplementation. Additionally, 53.4% of tinnitus sufferers reported using home remedies such as espinaheira-santa and chamomile tea, Ginkgo Biloba, vitamin D, B12, and zinc to alleviate

auditory symptoms. **Conclusion:** The respondents reported tinnitus complaints during the pandemic and after contracting COVID-19. There was a high demand for nutritionists to start vitamin supplementation among the participants. Even after vaccination, participants still feared contracting the SARS-CoV-2 virus and continued habits of wearing masks and regularly sanitizing their hands.

KEY-WORDS: Tinnitus. COVID-19. Quality of life.

INTRODUÇÃO

O zumbido é caracterizado como uma percepção auditiva na ausência de um estímulo externo e afeta aproximadamente 28 milhões de brasileiros ao longo de suas vidas. Esse sintoma pode causar desconforto de moderado a severo em cerca de 20% dos indivíduos acometidos, impactando significativamente sua qualidade de vida. Além de interferir em atividades diárias como trabalho e lazer, o zumbido pode comprometer funções cognitivas, como raciocínio, memória e concentração, e resultar em consequências psicológicas, incluindo ansiedade, depressão e distúrbios do sono (Esteves *et al.*, 2011; Person *et al.*, 2005).

É uma sintomatologia comum associada a diversas condições médicas, incluindo distúrbios metabólicos relacionados ao sistema auditivo, que podem impactar significativamente a saúde e o bem-estar dos indivíduos afetados. A etiologia é vasta e pode estar associada a alterações otológicas, cardiovasculares, metabólicas, neurológicas, farmacológicas, odontológicas e psicológicas. O estudo das vias auditivas nos portadores de zumbido permite diagnosticar a relação deste com as perdas auditivas (Han *et al.*, 2021; Mores *et al.*, 2019).

A literatura relata um aumento dos relatos de zumbido durante a pandemia de COVID-19, a partir de 2020. Houve um aumento nas desordens psíquicas nesse período, principalmente devido ao “*lockdown*”, que geraram graves consequências na saúde psíquica da população. Indivíduos nestas condições relataram o surgimento e aumento na intensidade do zumbido, especialmente entre aqueles que vivenciaram níveis mais elevados de estresse gerado pelo receio de contrair a doença (Ferreira *et al.*, 2023).

Além disso, observa-se uma correlação positiva entre zumbido e a infecção por COVID-19 (Jafari, Kolb e Mohajerani, 2022). O vírus SARS-CoV-2 se liga ao receptor da enzima conversora de angiotensina-2 (ACE-2), que adentra por meio do epitélio respiratório pelos vasos sanguíneos. Após replicação viral, ocorre a ligação à cadeia β da hemoglobina dos eritrócitos. É sabido que os receptores da ACE-2 são amplamente distribuídos em neurônios e células gliais de distintas regiões cerebrais como córtex, corpo estriado, substância negra, áreas auditivas e tronco encefálico. Portanto, o SARS-CoV-2 ligado ao ACE-2 pode danificar o sistema neuronal que, conseqüentemente proporciona respostas inflamatórias por meio da liberação de citocinas. Sendo assim esta pode ser considerada

uma das possíveis causas do zumbido nos infectados pela COVID-19 (Luca *et al.*, 2021).

Adicionalmente, o SARS-CoV-2 pode incidir sobre pares de nervos cranianos, incluindo o nervo vestibular, manifestando-se em alterações no vestibulares que se associam à presença de zumbido e tontura (Jafari, Kolb e Mohajerani, 2022). Destaca-se ainda que o uso de medicação ototóxicas preconizadas como intervenção para o diagnóstico da COVID-19, podem agravar os danos às estruturas do Órgão de Corti. A administração pode lesionar as células ciliadas cocleares, culminando na diminuição das células de suporte e atrofia da estria vascular (Rahimi, Rouhbakhsh e Manshadi, 2022).

O zumbido é uma sintomatologia que pode levar o seu portador ao suicídio (Rosa *et al.*, 2012), portanto, é necessário a adoção de abordagens terapêuticas para melhorar a qualidade de vida do portador. O uso combinado de terapia sonora binaural e geradores de som tem se mostrado eficaz na redução do desconforto associado ao zumbido (Ibarra-Zarate, Naal-Ruiz e Alonso-Valerdi, 2022). Adicionalmente, a psicoterapia, especialmente as terapias cognitivo-comportamentais, tem se revelado uma abordagem viável para tratar os sintomas associados ao zumbido (Fuller *et al.*, 2020). Em relação ao tratamento medicamentoso, terapias alternativas com uso de dietas e antioxidantes constituem uma gama diversificada de substâncias cuja função principal é neutralizar e eliminar os radicais livres (Luetzenberg, Babu e Seidman, 2020). A equipe médica também propõe o uso de injeção de dexametasona combinada com melatonina oral (Sereda *et al.*, 2022). A equipe médica também propõe o uso de injeção de dexametasona com uso oral de melatonina (Chen *et al.*, 2021). O guia multidisciplinar europeu relata que os diversos tratamentos existentes não são eficazes para a população em geral e que é necessário levar em consideração a individualidade do sujeito com zumbido. As terapêuticas incluem acupuntura, dietas suplementares, uso de medicamentos e terapias com estímulos sonoros (Cima *et al.*, 2019). Entretanto, estudos científicos relataram que uma dieta comum como diminuição da ingestão de cafeína, álcool e sal pode reduzir significativamente a existência do sintoma (Marcrum *et al.*, 2022).

É crucial reconhecer o impacto negativo da COVID-19 na vida da população. A investigação da relação entre essa doença e o zumbido, juntamente com a exploração das possibilidades de tratamento, tem como objetivo melhorar a qualidade de vida dos indivíduos afetados. Nesse contexto, o objetivo da presente pesquisa é analisar a conduta dos portadores de zumbido frente à flexibilização das regras de distanciamento social da COVID-19.

MATERIAL E MÉTODO

Este estudo é de natureza transversal, qualitativa e observacional, com uma abordagem analítica, envolvendo a população afetada pela emergência de saúde pública relacionada à COVID-19. A pesquisa recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (5.168.695), conforme a Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, e estava

em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

Os dados foram coletados por meio de um questionário eletrônico hospedado no Google Formulários. A divulgação da pesquisa foi feita por meio dos grupos de WhatsApp dos pesquisadores e através de e-mails na comunidade científica. O convite virtual era enviado e os pares eram incentivados a compartilhar a pesquisa com seus contatos. O material enviado era composto pelo convite para participação com o link de acesso ao questionário online.

O protocolo consistiu em um questionário de autoavaliação composto por 19 perguntas objetivas de múltipla escolha, estruturadas e desenvolvidas pela pesquisadora responsável. O instrumento abordou os seguintes tópicos: identificação (gênero, idade, local de residência no Brasil), estado de saúde geral (presença de zumbido, histórico de teste positivo para COVID-19, histórico de imunização contra COVID-19, presença de comorbidades consideradas fatores de risco para contrair COVID-19, como obesidade, diabetes mellitus, doenças cardíacas e respiratórias, hipertensão e doenças crônicas), época de início do zumbido, medidas de proteção adotadas contra COVID-19, uso de suplementos vitamínicos, práticas de tratamento caseiras e consumo de chás.

O material foi estruturado em dois períodos distintos vivenciados pela população: o período de confinamento social durante a pandemia da COVID-19 (período de “*lockdown*” - ano de 2020) e o período subsequente de flexibilização das restrições de confinamento social (a partir do ano de 2021). A coleta de dados ocorreu entre os meses de janeiro a junho de 2022, durante a fase de flexibilização das regras da COVID-19, onde os estabelecimentos estavam abertos e a população havia retornado às suas atividades de forma presencial (Martins e Guimarães, 2022). A política de imunização estava avançada. Na época da coleta de dados era ofertada a 2ª dose de reforço da COVID-19, sendo que a maioria tinha tido acesso a três doses da vacina.

Os critérios de inclusão estabelecidos foram: ser adulto com mais de 18 anos, residir no Brasil, possuir habilidade de leitura e escrita, ter capacidade de acessar o questionário enviado por meio do Google Formulários e apresentar queixa de zumbido. Foram excluídos aqueles que não responderam a todas as perguntas do questionário e que não autorrelataram zumbido.

Para a análise estatística dos dados, utilizou-se o programa Statistical Package for Social Sciences, versão 20 (SPSS, Chicago, EUA). O nível de significância crítico estabelecido foi de 5% ($P < 0,05$) para considerar uma diferença nas médias como estatisticamente significativa. Os dados foram apresentados como média \pm desvio padrão da média. O teste t de Student foi aplicado quando os dados eram considerados paramétricos para comparar dois grupos sob a influência de um único fator de variação. Para os resultados considerados não paramétricos na comparação entre dois grupos sob a influência de um único fator de variação, foi utilizado o teste de Mann-Whitney.

RESULTADOS

Dos 667 questionários preenchidos por residentes no Brasil, 188 participantes (28,2%) autorrelataram zumbido e foram considerados elegíveis para a pesquisa. A média de idade dos participantes com zumbido foi de 35,58 anos ($\pm 14,75$), com uma predominância significativa desse sintoma nas mulheres, que representou 86,2% dos casos ($p=0,010$). Além disso, 55,9% dos participantes que autodeclararam zumbido havia testado positivo para COVID-19, com uma significância estatística de $p=0,003$, conforme apresentado na Tabela 1

Tabela 1. Análise dos participantes com e sem autorrelato de zumbido de acordo com variáveis de gênero e fatores relacionados à COVID-19 (n=667)

Variáveis	Presença de zumbido n(%)	Ausência de zumbido n(%)	P valor
Gênero			0,006*
Feminino	162(86,2)	370(77,2)	
Masculino	26 (13,8)	109 (22,8)	
Cumpriu o distanciamento social durante o período pandêmico			0,173
Sempre	134(71,3)	311(64,9)	
Raramente	53(28,2)	159(33,2)	
Nunca	1(0,5)	9(1,9)	
Medo de contrair COVID-19	170 (90,4)	420(87,7)	0,000*
Sim, mesmo com a flexibilização das regras	75(39,9)	162(33,8)	
Sim, mesmo após ter tomado a vacina	95(50,5)	258(53,9)	
Não	18 (9,6)	59 (12,3)	
Fez uso de máscara em locais públicos durante a flexibilização			0,544
Regularmente	163(86,7)	336(70,1)	
Apenas em locais obrigatórios	25(13,3)	77(16,1)	
Não	0(0)	10(2,1)	
Realizou a higienização das mãos em locais públicos durante a flexibilização			0,666
Regularmente	134(71,3)	336(70,1)	
Esporadicamente	52(27,7)	77(16,1)	
Nunca	2(1,1)	10(2,1)	
Testou positivo para COVID-19			0,003*
Uma vez	76(40,4)	170(35,5)	
Duas vezes	21(11,2)	36(7,5)	
Três vezes	8(4,3)	5(1,0)	
Nunca	83(44,13)	268(55,9)	

Análise estatística: Teste Qui quadrado * $p < 0,05$

O questionário foi respondido por participantes que residiam na sua maioria em Sergipe (60,1%), seguido por São Paulo (16%) e Bahia (6,4%). Além disso, 71,3% dos participantes autodeclararam ter cumprido rigorosamente o “lockdown” durante a pandemia de COVID-19, no ano de 2020. Verificou-se que 23,9% dos respondentes se consideravam pertencentes ao grupo de risco para COVID-19, dos quais 9,0% eram idosos e 14,9% autodeclararam ter comorbidades.

Entre os participantes que relataram zumbido, 39,2% se consultaram com especialista para confirmar o diagnóstico. Além disso, 12,7% relataram que o zumbido teve início durante a pandemia, enquanto 13,82% apresentaram sintomas após testar positivo para COVID-19. Observou-se que 61,7% dos participantes fizeram uso de suplementação vitamínica, mas não houve associação estatisticamente significativa com a presença de zumbido ($p=0,330$). Entre esses participantes, 62,1% mencionaram ter utilizado um complexo vitamínico que abrangia vitaminas de A a Z, enquanto 37,9% optaram por tomar vitaminas individuais, como A, B, C, D, E, zinco e ômega 3, tanto de forma combinada quanto isolada. Além disso, os que utilizaram suplementação vitamínica também relataram ter experimentado remédios caseiros (18,6%), incluindo chás de espinheira-santa e camomila, bem como Ginkgo Biloba. Os dados estão expressos na Tabela 2.

Tabela 2. Distribuição dos participantes com autorrelato de zumbido em relação a consulta com nutricionista, suplementação vitamínica e uso de receitas caseiras durante o período pandêmico (anos de 2020 e 2022) (n=188).

	n (%)	P Valor
Consultou médico especialista para diagnóstico do zumbido		0,000*
Sim	73(39,2)	
Não	113(60,8)	
Zumbido		
Não pirou durante a pandemia	98 (52,12)	
Desencadeou na pandemia	24(12,76)	
Agravou na pandemia	29(15,42)	
Desencadeou após COVID-19	26(13,82)	
Esporádico associado a doenças metabólicas diagnosticada pelo médico	11(5,88)	
Consulta ao nutricionista para iniciar a suplementação		0,024*
Sim	60(31,9)	
Não	128(68,1)	
Uso de suplementação vitamínica		0,599
Não usou durante a pandemia	72 (38,3)	
Iniciou o uso durante a pandemia	25(13,3)	
Continuou o uso durante a pandemia	53 (28,2)	
Aumentou o uso durante a pandemia	25 (13,3)	
Iniciou o uso pós surto de Influenza	8(4,3)	
Aumentou o uso pós surto de Influenza	5 (2,7)	
Uso de receitas caseiras para zumbido		
Não fez uso	153 (81,4)	
Sim com prescrição médica	17 (9,0)	
Sim sem prescrição médica	18 (9,6)	

Análise estatística: *Teste Qui quadrado, Man Whitney e Exato de Fisher.* * $p<0,05$

DISCUSSÃO

A presença de queixa de zumbido foi expressiva. Tal dado corrobora com os estudos que indicam que essa sintomatologia afeta uma parcela significativa da população, uma vez que aproximadamente 740 milhões de adultos no mundo são acometidos pela desordem auditiva (Han *et al.*, 2021). Além disso, observa-se presença de casos de desencadeamento e agravamento deste sintoma durante o período pandêmico da COVID-19 (Almufarrij, Uus e Munro, 2020)

No presente estudo, verificou-se uma incidência de zumbido na população feminina, sendo este dado estatisticamente significativo e em consonância com a literatura (Deshpande e Deshpande, 2022). A literatura reporta uma ocorrência mais elevada deste sintoma em mulheres, o que pode estar associado a flutuações hormonais, como o mau funcionamento da glândula tireoide (Kim *et al.*, 2021), diminuição hormonal decorrente da menorria (Chen *et al.*, 2018) e durante o período menstrual (Silva e Rosa, 2017). Tal fenômeno relacionado aos hormônios esteroides gonadais conduz a um desequilíbrio eletrolítico, culminando na redução da excitabilidade do complexo neural das células ciliadas, acompanhada pela diminuição da atividade espontânea, elevação dos limiares de estimulação e redução da resposta. Este conjunto de alterações pode culminar com o surgimento do zumbido como um mecanismo compensatório (Silva e Rosa, 2017).

É amplamente reconhecido que as consequências pandêmicas vão além do número de mortes. Diversas mudanças significativas na saúde psíquica da população foram desencadeadas pela materialização do medo do contágio durante o perigo epidemiológico. Mesmo com a flexibilização das medidas do “*lockdown*”, 90,4% dos participantes ainda manifestaram medo de contrair a COVID-19. Supõe-se que esse sentimento seja resultado do impacto emocional perpassada em relação à possibilidade do contágio da doença (Miskolci, 2021). Além disso, também houve uma elevação nos casos de ansiedade e transtornos mentais, sendo que muitos tem associação com zumbido, fator desencadeante ou agravante (Beukes *et al.*, 2021; Trevis, McLachlan e Wilson, 2016). Nesta vertente, os resultados obtidos na presente pesquisa demonstraram o desencadeamento do zumbido em 12,76% dos entrevistados e o agravamento em 15,42% no período pandêmico. Observou-se ainda que 13,82% desencadearam pós terem sido contaminados pela COVID-19 (Kartal e Kiliç, 2023).

Para proteger a população contra a COVID-19, foi implementado o confinamento social, a forma mais rigorosa de isolamento (Ibarra-Vega, 2020). O presente estudo revela que, durante o período pandêmico, 71,3% dos entrevistados autorrelataram ter aderido ao “*lockdown*”, um percentual consistente com os dados obtidos em pesquisas realizadas no Brasil (Szwarcwald *et al.*, 2020). No entanto, a literatura sugere que a adesão ao confinamento social deveria ter ultrapassado 70% globalmente para efetivamente conter o vírus (Ghosh e Roy, 2022). No Brasil, a adesão insuficiente às medidas de distanciamento social foi identificada como um dos fatores que contribuiu para o elevado número de contágios e

mortes registrados em 2020 (Santos *et al.*, 2021).

O aumento global do número de óbitos instituiu a imunização em massa, com aprovação acelerada dos estudos clínicos, que normalmente teriam uma duração de 15 anos. Em setembro de 2020, alguns imunizantes estavam disponíveis à população (Calina *et al.*, 2020). Apesar da existência de movimentos contrários à vacinação, estes não conseguiram mobilizar uma adesão significativa. A grande maioria da população, incluindo 97,9% dos entrevistados neste estudo, relatou ter recebido a vacina. No entanto, 90,4% ainda expressaram receio de contrair a doença.

Além disso, mesmo após a flexibilização das regras de confinamento social, 86,7% dos entrevistados continuaram a utilizar máscaras e 71,3% mantiveram a prática regular de higienização das mãos em locais públicos. Esses comportamentos refletem que, apesar da flexibilização das restrições e da vacinação, os participantes ainda temiam contrair a COVID-19 e continuavam a seguir as medidas de proteção adotadas durante o confinamento social (Tabatabaeizadeh, 2021).

Na análise dos dados da presente pesquisa, verificou-se que apenas 39,2% dos entrevistados relataram ter sido avaliados pelo especialista para obtenção do diagnóstico de zumbido. É relevante destacar que esta desordem é classificado como um sintoma e não como uma doença específica, dado que sua percepção pode variar amplamente. Este sintoma pode manifestar-se desde um leve ruído percebido em momentos de quietude até um som de forte intensidade e perturbador, capaz de interferir significativamente nas atividades diárias, com etiologias variadas (Han *et al.*, 2021). Portanto, a baixa taxa de procura por especialistas pode ser atribuída à variabilidade na apresentação do zumbido, com frequência levando os indivíduos a buscar auxílio profissional somente quando a condição se torna persistente e intensamente incômoda.

É amplamente reconhecido que os aspectos nutricionais do indivíduo têm um impacto direto sobre a resposta imunológica. Deficiências nutricionais estão associadas a um aumento na incidência de diversas doenças, e a recuperação dessas condições frequentemente é prolongada, como demonstrado no contexto da SARS-CoV-2 (Henrique *et al.*, 2020). Quanto ao zumbido, não há nenhum tratamento medicamentoso específico, sendo assim os portadores que apresentam essa sintomatologia buscam abordagens terapêuticas multiprofissionais.

É amplamente reconhecido que existe uma estreita relação entre zumbido e a dieta nutricional, sendo recomendada a redução da ingestão de cafeína, álcool e sal (Marcrum *et al.*, 2022). Nesse contexto, a procura por melhorias nutricionais tem apresentado um aumento significativo, especialmente durante a pandemia, quando houve um incremento no uso de vitaminas com o objetivo de fortalecer a imunidade (Shakoor *et al.*, 2021). A recente pesquisa revelou também uma demanda considerável por consultas com nutricionistas, refletindo essa tendência crescente.

O uso das plantas com propriedades medicinais, no tratamento, cura e prevenção de doenças, constitui uma das práticas terapêuticas mais antigas conhecidas pela humanidade. Os medicamentos fitoterápicos são amplamente reconhecidos por sua eficácia na mitigação de sintomas e até mesmo na cura de certas condições (Dutra *et al.*, 2016).

No presente estudo, 53,4% dos participantes com zumbido relataram o uso de remédios caseiros. Entre esses, destacou-se o chá de espinheira-santa (*Maytenus Illicifolia*), conhecido por suas propriedades antibacterianas, antiulcerogênicas e antitumorais (Silva *et al.*, 2023). A camomila (*Matricaria Recutita*), comumente utilizada para tratar ansiedade e insônia através de infusões (Chaves *et al.*, 2020). O *Ginkgo Biloba*, tradicionalmente empregado no tratamento de doenças do sistema nervoso central, cardiovasculares, vertigens e zumbidos (Kramer e Ortigoza, 2018). Contudo, é importante ressaltar que existem estudos que não comprovam a eficácia destas plantas na melhora do zumbido (Sereda *et al.*, 2022).

No que diz respeito às vitaminas, os participantes relataram o uso da vitamina D, cuja deficiência propicia inflamação e desregulação do sistema imunológico. Estudos indicam que a vitamina D pode trazer benefícios para nos sujeitos que testaram positivo para SARS-CoV-2, ao influenciar o equilíbrio do sistema imunológico e prevenir a hiper inflamação mediada por citocinas (Siuka, Pfeifer e Pinter, 2020). No entanto, a literatura não aponta benefícios diretos da vitamina D na sintomatologia do zumbido.

O relato do consumo de vitamina B12, também esteve associado a uma redução da sintomatologia do zumbido, especialmente em sujeitos com dietas ricas em proteínas. A vitamina B12, também conhecida como cobalamina, desempenha um papel crucial nos aspectos neurológicos, bem como na síntese de DNA (Romain *et al.*, 2016). O zinco, um antioxidante, também foi autorrelatado, e há evidências de que ele pode ter efeitos benéficos nas vias auditivas do sistema nervoso central, contribuindo para a redução do zumbido (Shakoor *et al.*, 2021).

A administração de produtos naturais e suplementos vitamínicos deve ser realizada sob a orientação de profissionais habilitados, dada a complexidade e potencial de efeitos adversos associados ao uso inadequado. Vitaminas hidrossolúveis, como as do complexo B e a vitamina C, são geralmente excretadas na urina quando consumidas em excesso, minimizando o risco de toxicidade. Em contraste, as vitaminas lipossolúveis, como as vitaminas A, D, E e K, podem ser armazenadas nos tecidos corporais e, se consumidas em grandes quantidades, podem levar a efeitos adversos graves, devido ao seu acúmulo (Charen e Harbord, 2020).

É notável que, no presente estudo, os participantes demonstraram uma preocupação relacionada a segurança no consumo da suplementação vitamínica, evidenciada pela busca ativa de orientação profissional. Esta prática é fundamental para garantir que o uso de vitaminas e suplementos seja não apenas eficaz, mas também seguro, evitando possíveis reações adversas e garantindo que a suplementação atenda às necessidades individuais

sem ultrapassar os limites recomendados. Portanto, o profissional de nutrição desempenha um papel crucial na adequação do regime de suplementação às condições e necessidades específicas de cada indivíduo.

Diante do exposto, evidencia-se a importância de não negligenciar o zumbido, uma vez que essa condição está associada a uma significativa redução na qualidade de vida (Boecking *et al.*, 2021). Além disso, a alta incidência de pensamentos suicidas correlacionados ao zumbido é (Szibor, Mäkitie e Aarnisalo, 2019). Portanto, é essencial que propostas terapêuticas sejam desenvolvidas e respaldadas por estudos avançados para buscar soluções eficazes para essa sintomatologia. A pesquisa contínua e o aprimoramento das estratégias de manejo são fundamentais para melhorar o bem-estar dos indivíduos afetados e mitigar os impactos adversos associados ao zumbido.

CONCLUSÃO

Os participantes autorrelataram zumbido durante a pandemia e após a infecção pela COVID-19. No entanto, observou-se que muitos não buscaram uma avaliação especializada para um diagnóstico preciso. Em vez disso, a orientação nutricional foi significativa, com a realização de suplementação vitamínica e uso de chás para tentar minimizar a sintomatologia. Além disso, mesmo após a imunização, a persistência do medo de contágio levou a maioria dos participantes a continuar adotando práticas de higienização das mãos e o uso de máscaras de proteção, em consonância com as medidas de prevenção recomendadas na pandemia.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Declaramos que a inexistência de conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMUFARRIJ, II.; UUS, K.; MUNRO, K. J. Does coronavirus affect the audio-vestibular system? A rapid systematic review. **Int J Audiol**, v. 59, n. 7, p. 487–91, 2 jul. 2020.

BEUKES, E.; ULEP, A. J.; EUBANK, T.; MANCHAIHAH, V. The Impact of COVID-19 and the Pandemic on Tinnitus: A Systematic Review. **J Clin Med** ., v. 10, n. 13, 1 jul. 2021.

BOECKING, B.; BIEHL, R.; BRUEGGEMANN, P.; MAZUREK, B. Health-Related Quality of Life, Depressive Symptoms, Anxiety, and Somatization Symptoms in Male and Female Patients with Chronic Tinnitus. **J Clin Med** ., v. 10, n. 13, p. 2798, 25 jun. 2021.

CALINA, D. *et al.* Towards effective COVID-19 vaccines: Updates, perspectives and challenges (Review). **Int J Mol Med** ., v. 46, n. 1, p. 3–16, 2020.

CHAREN, E.; HARBORD, N. Toxicity of Herbs, Vitamins, and Supplements. **Adv Chronic Kidney Dis**, v. 27, n. 1, p. 67–71, 1 jan. 2020.

CHAVES, P. F. P.; HOCAYEN, P. DE A. S.; DALLAZEN, J. L.; PAULA WERNER, M. F. DE; IACOMINI, M.; ANDREATINI, R.; CORDEIRO, L. M. C. Chamomile tea: Source of a glucuronoxylan with antinociceptive, sedative and anxiolytic-like effects. **Int J Biol Macromol** ., v. 164, p. 82, 1 dez. 2020.

CHEN, H. C.; CHUNG, C. H.; CHEN, V. C. F.; WANG, Y. C.; CHIEN, W. C. Hormone replacement therapy decreases the risk of tinnitus in menopausal women: a nationwide study. **Oncotarget** ., v. 9, n. 28, p. 16, 2018.

CHEN, J. J. *et al.* Efficacy of pharmacologic treatment in tinnitus patients without specific or treatable origin: A network meta-analysis of randomised controlled trials. **EClinicalMedicine**, v. 13, n. 39, p. 1–8, 2021.

DESHPANDE, S. B.; DESHPANDE, A. K. Race/Ethnicity, Gender, and Socioeconomic Status Representation in U.S.-Based Randomized Controlled Trials of Tinnitus: A Systematic Review. **Am J Audiol**, v. 31, n. 4, p. 33, 2022.

DUTRA, R. C.; CAMPOS, M. M.; SANTOS, A. R. S.; CALIXTO, J. B. Medicinal plants in Brazil: Pharmacological studies, drug discovery, challenges and perspectives. **Pharmacol Res**, v. 112, p. 4–29, 1 out. 2016.

ESTEVES, C. C.; BRANDÃO, F. N.; SIQUEIRA, C. G. A.; CARVALHO, S. A. DA S. Audição, zumbido e qualidade de vida: um estudo piloto. **Rev.CEFAC**, v. 14, n. 5, p. 836–43, 2011.

FERREIRA, R. J. DOS S.; BARBOZA, H. N.; PAIVA, S. F. DE; ARAÚJO, L. DE L. S.; ROSA, M. R. D. DA. Intensidade e desconforto do zumbido pós-covid-19: um estudo comparativo Intensity and discomfort of post-covid-19 tinnitus: a comparative study. **Audiology Commun Res**, v. 28, p. 1–6, 2023.

FULLER, T.; CIMA, R.; LANGGUTH, B.; MAZUREK, B.; VLAEYEN, J. W. S.; HOARE, D. J. Cognitive behavioural therapy for tinnitus. **Cochrane Database Syst Rev** ., v. 1, n. 1, p. 1–144, 2020.

GHOSH, S.; ROY, S. S. Global-scale modeling of early factors and country-specific trajectories of COVID-19 incidence: a cross-sectional study of the first 6 months of the pandemic. **BMC Public Health** ., v. 22, n. 1, p. 1919, 2022.

HAN, B.; LEE, H.; RYU, S.; KIM, J. Tinnitus Update. **J Clin Neurol** ., v. 17, n. 1, p. 1–10, 1 jan. 2021.

HENRIQUE, J.; GONÇALES BOMFIM, G.; DA, J.; GONÇALVES, S. Suplementos alimentares, imunidade e COVID-19: qual a evidência? **VITTALLE** , v. 32, n. 1, p. 10–21, 21 jul. 2020.

IBARRA-VEGA, D. Lockdown, one, two, none, or smart. Modeling containing covid-19 infection. A conceptual model. **Sci Total Environ.** , v. 730, p. 138917, 15 ago. 2020.

IBARRA-ZARATE, D. I.; NAAL-RUIZ, N. E.; ALONSO-VALERDI, L. M. Binaural sound therapy for tinnitus treatment: A psychometric and neurophysiological evaluation. **Am J Otolaryngol**, v. 43, n. 1, p. 103248, 2022.

JAFARI, Z.; KOLB, B. E.; MOHAJERANI, M. H. Hearing Loss, Tinnitus, and Dizziness in COVID-19: a systematic review and meta-analysis. **Can J Neurol Sci.** , v. 49, p. 184–95, 2022.

KARTAL, A.; KILIÇ, M. Tinnitus in patients recovering after COVID-19: observational and cross-sectional study. **Eur Arch Otorhinolaryngol.** , v. 280, n. 2, p. 80, 1 fev. 2023.

KIM, S. Y.; MIN, C.; KIM, H. J.; CHOI, H. G. Low Thyroid-stimulating Hormone Levels Are Associated With Annoying Tinnitus in Adult Women: Korea National Health and Nutrition Examination Surveys. **Otol Neurotol.** , v. 42, n. 4, p. 15, 2021.

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

LUCA, P.; SCARPA, A.; RALLI, M.; TASSONE, D.; SIMONE, M.; CAMPORA, L. DE; CASSANDRO, C.; STADIO, A. DI. Auditory Disturbances and SARS-CoV-2 Infection: Brain Inflammation or Cochlear Affection? Systematic Review and Discussion of Potential Pathogenesis. **Frontiers in Neurology**, v. 12, p. 707207, ago. 2021.

LUETZENBERG, F. S.; BABU, S.; SEIDMAN, M. D. Alternative Treatments of Tinnitus: Alternative Medicine. **Otolaryngol Clin North Am.** , v. 53, n. 4, p. 50, 2020.

MARCRUM, S. C.; ENGELKE, M.; GOEDHART, H.; LANGGUTH, B.; SCHLEE, W.; VESALA, M.; SIMOES, J. P. The Influence of Diet on Tinnitus Severity: Results of a Large-Scale, Online Survey. **Nutrients**, v. 14, n. 24, p. 1–13, 2022.

MISKOLCI, R. O MEDO DA PANDEMIA COMO QUESTÃO SOCIOLÓGICA. **sociol. antropol.** , v. 11, p. 8, 2021.

MORES, J. T.; BOZZA, A.; MAGNI, C.; CASALI, R. L.; AMARAL, M. I. R. Perfil clínico e implicações do zumbido em indivíduos com e sem perda auditiva. **CoDAS**, v. 31, n. 6, p. e20180029, 2019.

PERSON, O. C.; FÉRES, M. C. L. C.; BARCELOS, CARLOS EDUARDO MARTINS MENDONÇA, R. R. DE; MARONE, M. R.; RAPOPORT, P. B. Zumbido: aspectos etiológicos, fisiopatológicos e descrição de um protocolo de investigação. **Arq Med ABC**, v. 30, n. 2, p. 111–8, 2005.

RAHIMI, V.; ROUHBAKHSH, N.; MANSHADI, S. A. D. Slight High-Frequency Hearing Loss, Effect of COVID-19 or Hydroxychloroquine Usage? **Otol Neurotol.** , v. 43, n. 9, p. 50, 2022.

- ROMAIN, M.; SVIRI, S.; LINTON, D. M.; STAV, I.; HEERDEN, P. V. VAN. The role of Vitamin B12 in the critically ill--a review. **Anaesth Intensive Care** . , v. 44, n. 4, p. 52, 1 jul. 2016.
- ROSA, M. R. D.; ALMEIDA, A. A. F.; PIMENTA, F.; SILVA, C. G.; LIMA, M. A. R.; DINIZ, M. F. F. M. Zumbido e ansiedade: uma revisão da literatura. **Rev CEFAC**, v. 14, n. 4, p. 742–54, 2012.
- SANTOS, A. M. DOS; SOUZA, B. F. DE; CARVALHO, C. A. DE; CAMPOS, M. A. G.; OLIVEIRA, B. L. C. A. DE; DINIZ, E. M.; BRANCO, M. DOS R. F. C.; SOUSA QUEIROZ, R. C. DE; CARVALHO, V. A. DE; ARAÚJO, W. R. M.; SILVA, A. A. M. DA. Excess deaths from all causes and by COVID-19 in Brazil in 2020. **Rev Saude Publica** . , v. 55, p. 1–12, 2021.
- SEREDA, M.; XIA, J.; SCUTT, P.; HILTON, M. P.; REFAIE, A. EL; HOARE, D. J. Ginkgo biloba for tinnitus. **Cochrane Database Syst Rev** . , v. 16, n. 11, p. 1–60, 2022.
- SHAKOOR, H.; FEEHAN, J.; DHAHERI, A. S. AL; ALI, H. I.; PLATAT, C.; ISMAIL, L. C.; APOSTOLOPOULOS, V.; STOJANOVSKA, L. Immune-boosting role of vitamins D, C, E, zinc, selenium and omega-3 fatty acids: Could they help against COVID-19? **Maturitas**, v. 143, p. 1–9, 1 jan. 2021.
- SILVA, A. D. N.; COSTA, I. B. N.; OLIVEIRA, V. M.; COUTO, N. C. Ações farmacológicas e aplicações clínicas da *Maytenus ilicifolia* (Espinheira Santa). **Res., Soc. Dev.**, v. 12, n. 1, p. 1–8, 2023.
- SILVA, L. F. DE C.; ROSA, M. R. D. DA. **Percepção do zumbido durante o ciclo menstrual**. [s.l.] Universidade Federal da Paraíba, 2017.
- SIUKA, D.; PFEIFER, M.; PINTER, B. Vitamin D Supplementation During the COVID-19 Pandemic. **Mayo Clin Proc**, v. 95, n. 8, p. 1805, 1 ago. 2020.
- SZIBOR, A.; MÄKITIE, A.; AARNISALO, A. A. Tinnitus and suicide: An unresolved relation. **Audiol Res**, v. 9, n. 1, p. 222, 2019.
- SZWARCWALD, C. L. *et al.* Adherence to physical contact restriction measures and the spread of COVID-19 in Brazil. **Epidemiol Serv Saude** . , v. 29, n. 5, p. 1–11, 2020.
- TABATABAEIZADEH, S. A. Airborne transmission of COVID-19 and the role of face mask to prevent it: a systematic review and meta-analysis. **Eur J Med Res**, v. 26, n. 1, p. 1–6, 1 dez. 2021.
- TREVIS, K. J.; MCLACHLAN, N. M.; WILSON, S. J. Psychological mediators of chronic tinnitus: The critical role of depression. **J Affect Disord.**, v. 204, p. 234–240, nov. 2016.