www.revistaft.com.br

Revista FT | ISSN 1678-0817 | v. 30, n. 164, 2026 | DOI: 10.69849/e65w0658

O papel da fisioterapia na relação entre disfunções cervicais, temporomandibulares e zumbido somatossensorial

The role of physical therapy in the association between cervical and temporomandibular disorders and somatosensory tinnitus

Aline Gomes Candeira
Estefany de Souza Nascimento
Gustavo Pontes de Oliveira
Julia Valente Coelho Amorim
Tyfanny Vieira de Aviz[1]
Leonardo Eglan[2]

Resumo: O zumbido somatossensorial pode estar associado a disfunções cervicais e temporomandibulares, tornando a fisioterapia uma possibilidade terapêutica para o manejo desses sintomas. Este trabalho teve como objetivo analisar o papel da fisioterapia nessa relação, por meio de uma revisão bibliográfica de caráter descritivo. As buscas foram realizadas nas bases PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e ResearchGate. Dos 200 estudos inicialmente selecionados, 17 atenderam aos critérios de inclusão, sendo cinco utilizados para a discussão dos resultados e os demais para fundamentação teórica. Os estudos analisados apontaram resultados favoráveis das intervenções fisioterapêuticas, especialmente da terapia manual e dos exercícios terapêuticos, na redução do incômodo provocado pelo zumbido e na melhora de aspectos musculoesqueléticos associados. Entretanto, a heterogeneidade dos métodos e as limitações das pesquisas indicam a necessidade de estudos mais robustos. Conclui-se que a fisioterapia pode contribuir para o manejo do zumbido somatossensorial, embora sejam necessárias evidências adicionais para estabelecer com maior precisão seus efeitos.
Palavras-chave: fisioterapia; disfunções cervicais; disfunção temporomandibular; zumbido somatossensorial.

Abstract: Somatosensory tinnitus may be associated with cervical and temporomandibular disorders, making physical therapy a potential approach for symptom management. This study aimed to analyze the role of physical therapy in this relationship through a descriptive literature review. Searches were conducted in PubMed, SciELO, the Virtual Health Library (VHL), and ResearchGate. Of the 200 studies initially selected, 17 met the inclusion criteria; five were used for the discussion of results, while the remaining studies provided the theoretical background. The findings indicated favorable outcomes from physical therapy interventions, particularly manual therapy and therapeutic exercises, in reducing tinnitus-related discomfort and improving associated musculoskeletal symptoms. However,

[1] Acadêmica do curso Fisioterapia do Centro Universitário IBMR. E-mail: **fany.fernandes27@gmail.com**
[2] Orientador: Professor Fisioterapeuta

methodological differences and limitations across studies highlight the need for more robust research. It is concluded that physical therapy may contribute to the management of somatosensory tinnitus, although further evidence is needed to establish its effects more precisely.
Keywords: physiotherapy; cervical disorders; temporomandibular disorders; somatosensory tinnitus.

1 INTRODUÇÃO

O zumbido é caracterizado pela percepção de sons, como apitos, chiados ou ruídos, sem a presença de uma fonte sonora externa correspondente. Esse sintoma pode interferir no sono, na concentração, no equilíbrio emocional e na qualidade de vida, tornando-se uma questão relevante para a saúde pública. No Brasil, a Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde divulga uma estimativa de 25 a 28 milhões de pessoas com zumbido. Em pesquisa realizada na cidade de São Paulo, Oiticica e Bittar (2015) identificaram prevalência de 22% entre 1.960 participantes, com maior frequência entre mulheres e aumento da ocorrência com o avanço da idade. Já Chamouton e Nakamura (2021), em um inquérito realizado em serviços de saúde de Campinas, observaram que 31,6% dos participantes relataram o sintoma. Embora os resultados sejam provenientes de populações e contextos diferentes, eles demonstram a relevância do zumbido no cenário brasileiro e reforçam a necessidade de ampliar o conhecimento sobre suas manifestações e possibilidades terapêuticas.

Entre as diferentes manifestações do zumbido, a forma somatossensorial apresenta relação com estímulos provenientes do sistema musculoesquelético, especialmente das regiões cervical e temporomandibular. Alterações na mobilidade do pescoço, tensão muscular, dor e disfunções da articulação temporomandibular podem estar associadas à modificação da intensidade ou da percepção do ruído. Essa interação demonstra que a investigação do zumbido não deve se limitar ao sistema auditivo, sendo importante considerar também as condições músculo esqueléticas e funcionais do paciente. Pelicioli *et al*. (2017) destacam a contribuição dos recursos fisioterapêuticos no tratamento das disfunções temporomandibulares, com intervenções voltadas à redução da dor e à recuperação da mobilidade. Embora esse estudo não tenha como foco principal o zumbido somatossensorial, ele contribui para compreender a atuação da fisioterapia nas alterações mandibulares que podem coexistir com esse sintoma.

Nesse contexto, a fisioterapia pode contribuir para o cuidado de pacientes com zumbido somatossensorial por meio da avaliação e do tratamento das alterações

musculoesqueléticas associadas. O fisioterapeuta pode investigar a amplitude dos movimentos cervicais e mandibulares, a presença de dor, a sensibilidade dos tecidos, a função muscular e a influência dos movimentos sobre o zumbido. A partir dessa avaliação, podem ser propostas intervenções individualizadas, como terapia manual, mobilizações, exercícios terapêuticos, alongamentos e orientações para o autocuidado. Garcia e Oliveira (2022) abordam a atuação fisioterapêutica nos sinais e sintomas das disfunções temporomandibulares, reforçando a importância de intervenções direcionadas às limitações funcionais. Além disso, o cuidado pode exigir integração com profissionais de outras áreas, conforme as características clínicas de cada paciente. Dessa forma, o papel do fisioterapeuta envolve tanto a aplicação dos recursos terapêuticos quanto o acompanhamento da evolução funcional e a adequação do tratamento às necessidades individuais.

Apesar das possibilidades de intervenção, a literatura ainda apresenta limitações relacionadas à quantidade de estudos, à diversidade dos protocolos terapêuticos e à consistência dos resultados. Bousema *et al*. (2023), em uma revisão sistemática com metanálise sobre intervenções físicas para o zumbido subjetivo, contribuíram para a análise das evidências disponíveis sobre abordagens voltadas aos componentes físicos associados ao sintoma. Entretanto, os resultados devem ser interpretados considerando as diferenças entre as intervenções e as características dos participantes, sem presumir que todos os casos de zumbido respondam da mesma maneira. Diante disso, torna-se importante compreender como a fisioterapia pode contribuir para o tratamento do zumbido somatossensorial associado às disfunções cervicais e temporomandibulares, identificando as principais abordagens utilizadas e os resultados relatados na literatura. Essa análise pode favorecer uma atuação clínica mais fundamentada e esclarecer tanto as possibilidades terapêuticas quanto as limitações das evidências científicas.

Após o exposto, a pergunta norteadora é: Quais são os efeitos das intervenções fisioterapêuticas no tratamento do zumbido somatossensorial associado às disfunções cervicais e temporomandibulares?

1.1 JUSTIFICATIVA

A escolha do tema justifica-se pela relevância do zumbido e por seus possíveis impactos na qualidade de vida, especialmente quando associado a alterações cervicais e temporomandibulares. A presença concomitante de dor, tensão muscular e limitações de movimento torna importante investigar as possibilidades de tratamento voltadas aos componentes musculoesqueléticos. Nesse sentido, a fisioterapia pode contribuir para a

avaliação funcional e para a aplicação de intervenções individualizadas, embora a efetividade dessas abordagens ainda precise ser compreendida à luz das evidências disponíveis. A realização deste estudo permitirá reunir e analisar os conhecimentos científicos sobre as intervenções fisioterapêuticas utilizadas nessa condição, contribuindo para o aprimoramento do raciocínio clínico e para uma atuação profissional fundamentada em evidências.

1.2 OBJETIVO GERAL

Analisar o papel da fisioterapia no tratamento do zumbido somatossensorial associado às disfunções cervicais e temporomandibulares.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar as relações entre as disfunções cervicais, temporomandibulares e o zumbido somatossensorial.
2. Descrever as principais intervenções fisioterapêuticas utilizadas no tratamento dessa condição.
3. Analisar os resultados relatados na literatura quanto à intensidade do zumbido, à dor, à mobilidade e à qualidade de vida dos pacientes.

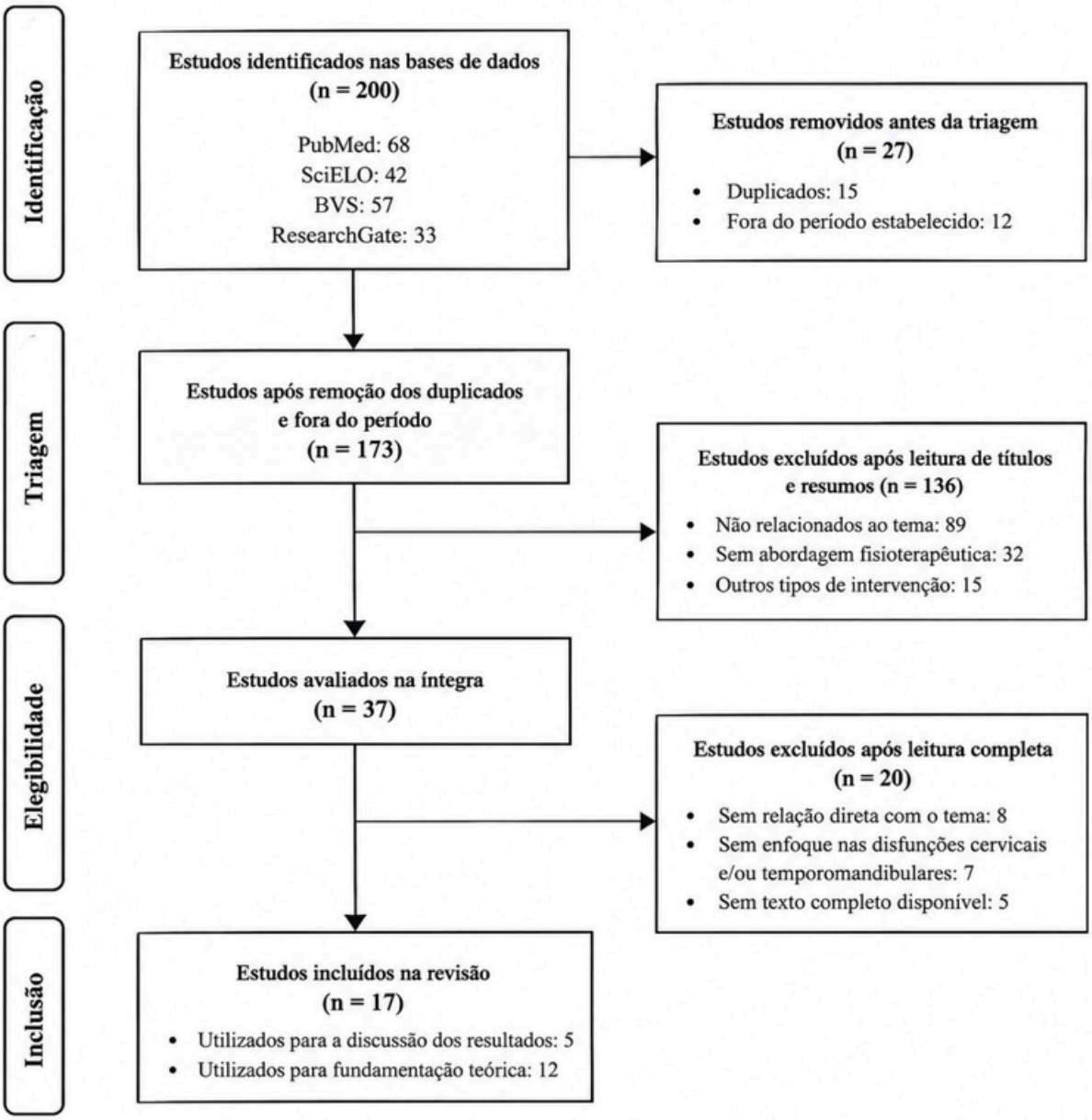
2 METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica, de caráter descritivo, com o objetivo de analisar o papel da fisioterapia na relação entre disfunções cervicais, temporomandibulares e zumbido somatossensorial. As buscas foram realizadas nas bases de dados PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e ResearchGate. Foram utilizados os descritores em português “fisioterapia”, “disfunção temporomandibular”, “disfunção cervical” e “zumbido somatossensorial”, e seus correspondentes em inglês: *“physical therapy”, “temporomandibular disorders”, “cervical disorders” e “somatosensory tinnitus”*, combinados com os operadores booleanos *AND* e *OR*. Dos 200 estudos inicialmente selecionados, 17 atenderam aos critérios estabelecidos, sendo cinco utilizados para a discussão dos resultados e os demais para fundamentação teórica do trabalho.

Como critérios de inclusão, foram considerados artigos científicos relacionados ao zumbido somatossensorial e sua associação com disfunções cervicais e temporomandibulares, com enfoque nas intervenções fisioterapêuticas; publicações entre 2016 e 2026, em português ou inglês, com texto completo disponível. Foram excluídos estudos duplicados, publicações sem relação direta com o tema, trabalhos sem abordagem fisioterapêutica pertinente e materiais sem acesso ao texto completo ou sem caráter científico.

A Figura (1) mostra o fluxograma da metodologia aplicada.

Figura 1: Fluxograma de artigos escolhidos



Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

3 RESULTADOS

A Tabela (1) mostra os autores escolhidos para discussão.

Tabela 1: Autores escolhidos para discussão

Autores	Objetivo	Método	Intervenção fisioterapêutica	Principais resultados
Yu *et al.* (2024)	Avaliar os efeitos da fisioterapia em pacientes com zumbido somatossensorial.	Estudo clínico randomizado com 43 participantes, distribuídos entre início imediato e tardio do tratamento.	Programa de fisioterapia com sete sessões ao longo de uma semana.	Foram observadas melhoras na intensidade e no impacto do zumbido e em variáveis clínicas relacionadas. O estudo reforça a possibilidade de benefício da fisioterapia, embora o período de intervenção tenha sido curto.
Trajano da Silva *et al.* (2023)	Investigar a eficácia das intervenções fisioterapêuticas em pessoas com DTM associada ao zumbido.	Revisão sistemática de quatro estudos clínicos randomizados.	Terapia manual, exercícios terapêuticos e outras modalidades de fisioterapia.	Os estudos indicaram redução da intensidade do zumbido. Parte deles também encontrou diminuição da dor, melhora da função mandibular e da sensibilidade à pressão. Os autores ressaltaram que a certeza da evidência ainda é baixa.
Eladl *et al.* (2022)	Avaliar se a adição de exercícios supervisionados melhora os resultados do tratamento do zumbido somatossensorial de origem cervical.	Ensaio clínico randomizado com 40 participantes, divididos em dois grupos.	Exercícios fisioterapêuticos supervisionados associados à fotobiomodulação, comparados à fotobiomodulação isolada.	O grupo que realizou exercícios apresentou resultados mais favoráveis na intensidade e no impacto do zumbido, além de melhora da amplitude de movimento cervical.
Campagna *et al.* (2022)	Avaliar a eficácia do agulhamento a seco no desconforto causado pelo zumbido crônico somatossensorial em pessoas com	Estudo clínico controlado, com comparação entre agulhamento placebo e terapêutico, envolvendo 16 participantes.	Agulhamento a seco direcionado aos pontos-gatilho miofasciais.	Houve redução do escore total do Tinnitus Handicap Inventory e do domínio emocional, além de diminuição do desconforto autorreferido. A amostra pequena limita a generalização dos resultados.

Autores	Objetivo	Método	Intervenção fisioterapêutica	Principais resultados
	pontos-gatilho miofasciais.			
Canlı *et al.* (2026)	Analisar a efetividade da fisioterapia em pessoas com dor cervical associada a tontura cervicogênica e/ou zumbido.	Revisão sistemática de 13 estudos, com 785 participantes.	Diferentes abordagens fisioterapêuticas, incluindo mobilizações cervicais e terapia manual.	Os resultados indicaram benefícios de algumas intervenções para aspectos como dor e mobilidade cervical. Entretanto, as evidências específicas para zumbido foram limitadas, e a maioria dos estudos apresentou risco de viés elevado.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

4 DISCUSSÃO

Os estudos selecionados investigam diferentes intervenções fisioterapêuticas para o zumbido somatossensorial e apresentam resultados favoráveis, principalmente quanto à redução da intensidade do sintoma e do impacto na qualidade de vida. Yu *et al.* (2024), em um ensaio clínico randomizado com 43 participantes, observaram melhora nos escores da Escala Visual Analógica (EVA), do Tinnitus Handicap Inventory (THI) e da escala numérica de dor após sete sessões de fisioterapia realizadas ao longo de uma semana. Os autores também verificaram que os benefícios se mantiveram nas avaliações posteriores do grupo tratado inicialmente, realizadas até 12 semanas. Entretanto, o curto período de intervenção e o número relativamente reduzido de participantes limitam a generalização desses resultados.

Resultados semelhantes foram encontrados por Eladl *et al*. (2022), que avaliaram 40 pacientes com zumbido somatossensorial de origem cervical. Diferentemente de Yu *et al.* (2024), que investigaram um programa de fisioterapia, esses autores compararam a fotobiomodulação associada a exercícios supervisionados com a fotobiomodulação isolada. Após oito semanas de tratamento, o grupo que realizou exercícios apresentou maior redução da intensidade e do impacto do zumbido, além de melhora da amplitude de movimento cervical. Essa comparação permite observar que a inclusão de exercícios esteve associada a resultados mais favoráveis do que a utilização isolada da fotobiomodulação no protocolo estudado. Contudo, como não houve um grupo que recebesse apenas exercícios, não é possível determinar qual seria o efeito dessa intervenção quando aplicada individualmente.

Ao abordar especificamente as disfunções temporomandibulares, Trajano da Silva *et al*. (2023) realizaram uma revisão sistemática que reuniu quatro estudos clínicos

randomizados. Todos relataram redução da intensidade ou gravidade do zumbido após intervenções fisioterapêuticas, enquanto dois também identificaram melhora da dor relacionada à DTM, do limiar de dor à pressão nos músculos mastigatórios e da função mandibular. Apesar da convergência dos resultados, os autores classificaram a certeza geral das evidências como baixa, em razão das limitações dos estudos incluídos. Esse achado é relevante porque demonstra que a melhora do zumbido pode ocorrer juntamente com mudanças na função musculoesquelética, mas ainda não permite estabelecer qual técnica apresenta superioridade ou se os resultados são aplicáveis a todos os pacientes com DTM e zumbido.

Outra abordagem foi investigada por Campagna *et al*. (2021), que avaliaram o agulhamento a seco em 16 pacientes com zumbido crônico de origem somatossensorial e pontos-gatilho miofasciais. O estudo comparou quatro sessões de agulhamento placebo com quatro sessões terapêuticas, realizadas semanalmente, com intervalo de 15 dias entre as fases. Os resultados mostraram redução estatisticamente significativa do escore total do THI e de seu domínio emocional após o procedimento terapêutico, além de diminuição do desconforto associado ao zumbido. Embora esses resultados ampliem as possibilidades de abordagem dos pontos-gatilho, a pequena amostra e o desenho específico do estudo exigem cautela ao extrapolar os achados para outros pacientes ou compará-los diretamente com programas mais abrangentes de exercícios e terapia manual.

A revisão sistemática de Canli *et al*. (2026) complementa essa análise ao investigar a fisioterapia para dor cervical acompanhada de manifestações como tontura cervicogênica e zumbido. Os autores reuniram 13 estudos, com 785 participantes, mas o conjunto da revisão abrange diferentes sintomas associados à dor cervical, não apenas o zumbido somatossensorial. Por isso, sua contribuição está principalmente na contextualização das abordagens fisioterapêuticas para condições cervicais, enquanto a evidência específica para a redução do zumbido permanece limitada. Essa diferença de escopo é importante: os resultados de uma revisão ampla sobre dor cervical não devem ser interpretados como comprovação direta da eficácia de uma técnica para o zumbido somatossensorial.

Em conjunto, os cinco estudos contribuem para responder aos objetivos desta pesquisa ao demonstrar que as intervenções fisioterapêuticas podem favorecer a redução do zumbido e, em determinadas condições, melhorar a dor, a mobilidade cervical e a função mandibular. Entretanto, as pesquisas diferem quanto às características dos participantes, às técnicas empregadas, ao tempo de tratamento e aos instrumentos de avaliação, o que dificulta comparações diretas e a definição de um protocolo único. A atuação do fisioterapeuta

envolve, portanto, identificar as alterações cervicais e temporomandibulares associadas ao sintoma, selecionar intervenções compatíveis com os achados da avaliação e acompanhar os resultados funcionais e a percepção do zumbido. Embora os resultados disponíveis sejam promissores, a quantidade limitada de estudos específicos e as diferenças metodológicas indicam a necessidade de pesquisas com amostras maiores, protocolos mais padronizados e acompanhamento prolongado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fisioterapia pode contribuir para o tratamento do zumbido somatossensorial associado às disfunções cervicais e temporomandibulares, especialmente por meio de técnicas de terapia manual, exercícios terapêuticos e intervenções voltadas à mobilidade cervical e mandibular. Os estudos analisados apontam resultados favoráveis na redução da intensidade e do incômodo provocado pelo zumbido, além de possíveis benefícios sobre a dor, a funcionalidade e a qualidade de vida. Esses achados reforçam a importância de avaliar as alterações musculoesqueléticas e sua relação com os sintomas auditivos para direcionar o tratamento às necessidades de cada paciente.

Apesar dos resultados promissores, as diferenças entre os métodos de intervenção, o número de participantes e o tempo de acompanhamento limitam a generalização das evidências. Portanto, a fisioterapia representa uma abordagem terapêutica relevante, mas seus efeitos ainda precisam ser investigados por estudos mais robustos e padronizados. Dessa forma, a atuação fisioterapêutica individualizada pode favorecer o controle dos sintomas e a funcionalidade dos pacientes, preferencialmente integrada a uma abordagem multiprofissional quando necessário.

REFERÊNCIAS

BÖKEL, Andrea; *et al*. **Exploring the effects of manual therapy on somatosensory tinnitus and dizziness: a randomized controlled trial.** Journal of Clinical Medicine, v. 14, n. 13, 4579, 2025. DOI: 10.3390/jcm14134579. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12249959/>. Acesso em: 30 set. 2026.

BOUSEMA, Eric J; *et al*. **Effects of Physical Interventions on Subjective Tinnitus, a Systematic Review and Meta-Analysis.** Brain Sciences vol. 13,2 226. 29 Jan. 2023, doi:10.3390/brainsci13020226. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9954385/>. Acesso em: 30 set. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. **Zumbido no ouvido.** Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/zumbido-no-ouvido/>. Acesso em: 30 set. 2026.

CAMPAGNA, Carla Alexandra; *et al.* **Effectiveness of Dry Needling in Bothersome Chronic Tinnitus in Patients with Myofascial Trigger Points.** International archives of otorhinolaryngology vol. 26,2 e233-e242. 30 Aug. 2021, doi:10.1055/s-0041-1730429. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9122774/>. Acesso em: 30 set. 2026.

CANLI, Kübra; *et al*. The **effects of physiotherapy on neck pain with associated symptoms, including cervicogenic dizziness and tinnitus: a systematic review.** BMC Musculoskeletal Disorders, v. 27, art. 244, 2026. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12891-026-09664-6>. Acesso em: 30 set. 2026.

CHAMOUTON, Carla Salles; NAKAMURA, Helenice Yemi. **Perfil e prevalência de pessoas com zumbido: inquérito em serviço de saúde.** CoDAS, v. 33, n. 6, e20200293, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/codas/a/tPhWbqhVbnfSFMMFX4kbXJJ/>. Acesso em: 30 set. 2026.

CORREIA, Luci Mara França; *et al*. **Interdisciplinary care in the treatment of orofacial pain. Case report.** Brazilian Journal of Pain, v. 2, n. 3, p. 296–299, jul. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brjp/a/Xrz6QYgCNRyCxBQrT5LMTxr>. Acesso em: 30 set. 2026.

ELADL, Hadsya Mossaad; *et al*. **Effect of adding a supervised physical therapy exercise program to photobiomodulation therapy in the treatment of cervicogenic somatosensory tinnitus: a randomized controlled study.** Medicine, v. 101, n. 31, e29946, 2022. DOI: 10.1097/MD.0000000000029946. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9351917/>. Acesso em: 30 set. 2026.

GARCIA, Juliane Dias; OLIVEIRA, Alessandra Anrea De Castro. **A fisioterapia nos sinais e sintomas da disfunção da articulação temporomandibular (ATM)**. Revista Hórus, [S. l.], v. 6, n. 01, p. 111–122, 2022. Disponível em: https://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/revistahorus/article/view/1002. Acesso em: 30 set. 2026.

MICHIELS, Sarah; *et al*. **Exploring app-based physiotherapy for somatic tinnitus: results from a pilot study.** Journal of Clinical Medicine, v. 13, n. 23, 7203, 2024. DOI: 10.3390/jcm13237203. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11641895/>. Acesso em: 30 set. 2026.

MICHIELS, Sarah; *et al*. **The effect of physical therapy treatment in patients with subjective tinnitus: a systematic review.** Frontiers in Neuroscience, v. 10, 545, 2016. DOI: 10.3389/fnins.2016.00545. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5126072/>. Acesso em: 30 set. 2026.

OITICICA, José; BITTAR, Roseli Saraiva Moreira. **Tinnitus prevalence in the city of São Paulo**. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology, v. 81, n. 2, p. 167–176, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjorl/a/hnWwFmGFqdqvXRXzgMKgWsv/**>.** Acesso em: 30 set. 2026.

PELICIOLI, Marcelo; *et al*. **Physiotherapeutic treatment in temporomandibular disorders.** Revista Dor, v. 18, n. 4, p. 355–361, out. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdor/a/cPHM8ZWNKq3PBJdJnDXWZSK/>. Acesso em: 30 set. 2026.

TRAJANO DA SILVA, M. *et al*. **Effectiveness of physical therapy interventions for temporomandibular disorders associated with tinnitus: a systematic review**. Journal of Clinical Medicine, v. 12, n. 13, 4329, 2023. DOI: 10.3390/jcm12134329. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10342521/>. Acesso em: 30 set. 2026.

SHARMA, P. *et al*. **Effects of manual therapy in somatic tinnitus patients associated with cervicogenic and temporomandibular dysfunction domain: systematic review and meta analysis of randomised controlled trials**. Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery, v. 74, n. 2, p. 247-253, 2022. DOI: 10.1007/s12070-021-02426-x. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9256884/>. Acesso em: 30 set. 2026.

SILVA, Marianne Trajano da. **Fisioterapia nas disfunções temporomandibulares associadas ao zumbido: uma revisão sistemática.** 2021. 61f. Dissertação (Mestrado em Fisioterapia) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/45625>. Acesso em: 30 set. 2026.

VAN DER WAL, Annemarie; *et al*. **Treatment of somatosensory tinnitus: a randomized controlled trial studying the effect of orofacial treatment as part of a multidisciplinary program.** Journal of Clinical Medicine, v. 9, n. 3, 705, 2020. DOI: 10.3390/jcm9030705. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7141361/>. Acesso em: 30 set. 2026.

YU, Hong-Zhe; *et al*. **The effect of physical therapy on somatosensory tinnitus.** Journal of Clinical Medicine, v. 13, n. 12, 3496, 2024. DOI: 10.3390/jcm13123496. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11204550/>. Acesso em: 30 set. 2026.