

Oftalmologia e Otorrinolaringologia

Capítulo 21

Edição IX

ACUPUNTURA NA PERDA AUDITIVA NEUROSSENSORIAL SÚBITA: EVIDÊNCIAS CLÍNICAS E APLICAÇÕES TERAPÊUTICAS

JÚLIA MAGALHÃES LOPES BORGES¹
DÉBORA FERREIRA ROCHA¹
GIULIA MORAIS LEANDRO DE CARVALHO¹
KATHELYN CRISTINE ALVES DE OLIVEIRA¹

1. Discente - Medicina da Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Palavras-Chave: Perda Auditiva Neurossensorial Súbita; Acupuntura; Recuperação Auditiva.

DOI

10.59290/1603292004

EP EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

A perda auditiva neurosensorial caracteriza-se por alterações na orelha interna, no nervo auditivo ou nas vias auditivas centrais, comprometendo a transmissão adequada do estímulo sonoro. Entre suas formas agudas, destaca-se a perda auditiva neurosensorial súbita (PANS), definida clinicamente como uma redução auditiva idiopática de pelo menos 30 dB em três frequências audiométricas contíguas, ocorrida em até 72 horas (CHANDRASEKHAR *et al.*, 2019). A condição pode apresentar-se de maneira unilateral ou bilateral e frequentemente associa-se a sintomas como zumbido, vertigem, náuseas e vômitos, repercutindo significativamente na qualidade de vida dos pacientes (REN *et al.*, 2024).

Apesar dos avanços diagnósticos, a fisiopatologia da PANS permanece parcialmente esclarecida. As principais hipóteses envolvem infecções virais, alterações imunológicas, distúrbios microvasculares da orelha interna e hidropisia endolinfática (REN *et al.*, 2024). Essa multiplicidade etiológica contribui para a ausência de consenso terapêutico definitivo e para a variabilidade de resposta aos tratamentos disponíveis.

O manejo convencional da PANS baseia-se principalmente no uso de corticosteroides sistêmicos ou intratimpânicos, com o objetivo de reduzir processos inflamatórios e edematosos co-oculares. Outras abordagens terapêuticas, como antivirais, vasodilatadores, agentes reológicos e oxigenoterapia hiperbárica, também têm sido utilizadas, embora ainda existam limitações quanto à comprovação consistente de eficácia (MIRIAN & OVESEN, 2020). Mesmo diante dessas intervenções, parcela significativa dos pacientes mantém déficits auditivos residuais e

sintomas persistentes, como zumbido, ansiedade e distúrbios do sono (CHANDRASEKHAR *et al.*, 2019).

Nesse contexto, a acupuntura tem despertado crescente interesse como terapia complementar no tratamento da PANS. Segundo os princípios da medicina tradicional chinesa, a técnica promove equilíbrio funcional por meio da estimulação de pontos específicos do corpo. Sob a perspectiva biomédica, estudos sugerem que a acupuntura pode favorecer a microcirculação periauricular, modular a atividade neural auditiva e contribuir para redução de processos inflamatórios locais, auxiliando na recuperação auditiva e no controle de sintomas associados (ZHANG *et al.*, 2015). Além disso, apresenta perfil minimamente invasivo e baixo risco de efeitos adversos sistêmicos, tornando-se alternativa potencialmente útil para pacientes intolerantes ou refratários às terapias convencionais.

Diversas modalidades de acupuntura vêm sendo empregadas na prática clínica para o tratamento da PANS, incluindo acupuntura manual, eletroacupuntura, agulhamento aquecido e injeção em pontos de acupuntura. Essas técnicas podem ser utilizadas isoladamente ou em associação com tratamentos convencionais. Entretanto, apesar da ampla utilização clínica, ainda existem limitações metodológicas e escassez de estudos comparativos robustos acerca da eficácia relativa entre as diferentes modalidades terapêuticas (HU *et al.*, 2025).

Dessa forma, o presente capítulo tem como objetivo discutir as principais modalidades de acupuntura aplicadas à perda auditiva neurosensorial súbita, bem como analisar suas possíveis implicações prognósticas e contribuições terapêuticas no manejo clínico da condição.

MÉTODO

O presente capítulo fundamenta-se em uma revisão narrativa da literatura científica acerca do uso da acupuntura no tratamento da PANS. A pesquisa bibliográfica foi realizada durante o primeiro semestre de 2026, utilizando as bases de dados PubMed/MEDLINE e Google Scholar, reconhecidas pela relevância na área das ciências médicas.

Foram empregados descritores controlados e termos livres nos idiomas português e inglês, combinados por operadores booleanos, incluindo os seguintes termos: “*sudden sensorineural hearing loss*”, “*acupuncture*”, “*treatment*”, “perda auditiva neurossensorial súbita” e “tratamento”.

Foram priorizadas publicações dos últimos cinco anos, visando contemplar evidências recentes relacionadas à eficácia e segurança da acupuntura como terapia complementar no manejo da PANS. Entretanto, obras clássicas da otorrinolaringologia, da medicina tradicional chinesa e diretrizes internacionais publicadas anteriormente também foram incluídas quando consideradas fundamentais para compreensão dos aspectos fisiopatológicos e terapêuticos da condição.

Como critérios de inclusão, selecionaram-se artigos originais, revisões sistemáticas, metanálises, diretrizes clínicas internacionais e livros especializados que abordassem a descrição clínica da PANS, seus mecanismos fisiopatológicos e as relações entre diferentes técnicas de acupuntura e desfechos clínicos. Foram incluídos estudos publicados nos idiomas português, inglês, espanhol e mandarim.

Como critérios de exclusão, foram descartados artigos duplicados, relatos de caso e estudos que não abordassem a eficácia da acupuntura como terapia adjuvante no tratamento da PANS. Após a etapa de seleção, os estudos incluídos foram submetidos à análise crítica e

qualitativa, sendo posteriormente organizados em eixos temáticos. Por fim, a síntese dos achados foi realizada de forma descritiva e comparativa, permitindo a integração entre evidências recentes e fundamentos teóricos consolidados da otorrinolaringologia e da acupuntura.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A utilização da acupuntura como terapia complementar no tratamento da PANS tem recebido crescente atenção nas últimas décadas. Embora os corticosteroides permaneçam como tratamento de primeira linha recomendado pelas diretrizes internacionais, a recuperação auditiva permanece incompleta em parcela significativa dos pacientes, estimulando a investigação de abordagens terapêuticas adjuvantes capazes de potencializar os resultados clínicos.

Estudos recentes sugerem que a associação da acupuntura ao tratamento convencional pode promover benefícios adicionais na recuperação auditiva. Em estudo retrospectivo envolvendo 297 pacientes com perda auditiva neurossensorial súbita idiopática, Qin *et al.* (2025) observaram que a terapia com agulha de pressão associada ao tratamento convencional resultou em melhora significativamente superior dos limiares audiométricos quando comparada ao tratamento convencional isolado. Os autores demonstraram benefício particularmente evidente em pacientes com acometimento predominante das altas frequências, sugerindo possível papel da acupuntura na potencialização da recuperação funcional coclear.

Esses achados estão em concordância com evidências previamente descritas na literatura, que apontam a acupuntura como uma estratégia complementar promissora no manejo da PANS. Revisões sistemáticas recentes demonstram que diferentes modalidades de acupuntura, incluindo acupuntura manual, eletroacupuntura, acu-

puntura auricular e terapia com agulha de pressão, podem estar associadas a melhores taxas de recuperação auditiva quando utilizadas em conjunto com o tratamento convencional. Entretanto, a magnitude desses benefícios ainda apresenta considerável variabilidade entre os estudos, refletindo diferenças metodológicas e ausência de padronização dos protocolos terapêuticos.

Do ponto de vista fisiopatológico, diversos mecanismos têm sido propostos para explicar os potenciais efeitos terapêuticos da acupuntura na recuperação auditiva. Evidências experimentais sugerem que a estimulação de pontos específicos pode aumentar o fluxo sanguíneo coclear e melhorar a microcirculação da orelha interna, favorecendo o aporte de oxigênio e nutrientes às estruturas auditivas comprometidas (CAI *et al.*, 2019). Considerando que alterações microvasculares constituem uma das principais hipóteses etiológicas da PANS, esse mecanismo pode representar importante via de atuação terapêutica.

Além dos efeitos vasculares, estudos experimentais indicam que a acupuntura pode exercer ação neuroprotetora por meio da redução do estresse oxidativo e da preservação das células ciliadas da cóclea. Chang *et al.* (2022) demonstraram que a eletroacupuntura foi capaz de modificar parâmetros eletrofisiológicos da via auditiva central em modelo experimental, sugerindo influência sobre mecanismos de neuroplasticidade envolvendo estruturas do tronco encefálico e dos córtices auditivos primário e secundário. Embora esses resultados tenham sido obtidos em modelos animais, eles fornecem bases biológicas plausíveis para os benefícios clínicos observados em pacientes com PANS.

O crescente desenvolvimento das técnicas de neuroimagem funcional também tem contribuído para o entendimento dos mecanismos

centrais da acupuntura. Estudos recentes demonstraram alterações na conectividade funcional de redes neurais relacionadas ao processamento auditivo e à percepção do zumbido após a estimulação por acupuntura (WEI *et al.*, 2022). Esses achados sugerem que seus efeitos podem ultrapassar a ação periférica sobre a cóclea, envolvendo processos de reorganização neural capazes de favorecer a recuperação auditiva e a redução de sintomas associados.

A heterogeneidade das modalidades de acupuntura utilizadas representa um dos principais desafios na interpretação dos resultados disponíveis. Atualmente, diferentes técnicas vêm sendo empregadas na prática clínica, incluindo acupuntura manual, eletroacupuntura, acupuntura auricular, agulhamento aquecido, injeção em pontos de acupuntura e terapia com agulha de pressão. Revisões sistemáticas e metanálises recentes sugerem que algumas dessas modalidades podem apresentar eficácia superior quando associadas ao tratamento convencional; entretanto, ainda não existe consenso definitivo acerca da superioridade de uma técnica específica. A ausência de protocolos padronizados dificulta comparações diretas e limita a elaboração de recomendações clínicas mais robustas.

Outro aspecto relevante refere-se ao potencial impacto da acupuntura sobre sintomas frequentemente associados à PANS. O zumbido representa uma das manifestações mais prevalentes e incapacitantes da doença, sendo frequentemente associado à pior qualidade de vida e sofrimento psicológico. Na metanálise conduzida por Ren *et al.* (2024), três estudos demonstraram que a associação entre acupuntura e tratamento convencional promoveu melhora significativamente superior dos sintomas de zumbido quando comparada ao tratamento convencional isolado (RR = 1,12; IC95%: 1,01–1,24; $p = 0,03$). Embora a magnitude do efeito tenha sido moderada, os resultados sugerem benefício

clínico potencial, especialmente considerando a limitada eficácia das terapias atualmente disponíveis para o controle desse sintoma.

Em relação à vertigem, entretanto, os resultados permanecem menos consistentes. Os estudos analisados não demonstraram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos submetidos à acupuntura e os grupos controle, tanto quando a técnica foi utilizada isoladamente quanto em associação ao tratamento convencional. Dessa forma, embora existam evidências favoráveis para melhora auditiva e redução do zumbido, os benefícios da acupuntura sobre os sintomas vestibulares ainda permanecem inconclusivos e necessitam de investigação adicional.

A segurança da acupuntura constitui outro aspecto de interesse clínico. De modo geral, os estudos disponíveis descrevem baixa incidência de eventos adversos, predominantemente leves e transitórios, como desconforto local, dor leve no local da aplicação e pequenos hematomas. Na revisão sistemática de Ren *et al.* (2024), apenas um estudo avaliou formalmente a ocorrência de eventos adversos, comparando a associação entre acupuntura e tratamento convencional com o tratamento convencional isolado. Os resultados não demonstraram aumento significativo do risco de reações adversas nos pacientes submetidos à acupuntura (RR = 0,67; IC95%: 0,12–3,81; $p = 0,65$). Apesar desses achados sugerirem perfil de segurança favorável, os autores destacam que a maioria dos estudos não relatou sistematicamente os eventos adversos observados, limitando conclusões definitivas sobre a segurança da intervenção em longo prazo.

A identificação de fatores prognósticos associados à resposta terapêutica também representa área de crescente interesse. Alguns autores sugerem que o início precoce da intervenção, menor tempo entre o início dos sintomas e

o tratamento, idade mais jovem e graus menos severos de perda auditiva possam estar relacionados a melhores resultados clínicos. Entretanto, os dados disponíveis permanecem limitados e muitas vezes contraditórios.

As evidências quantitativas mais robustas disponíveis atualmente foram sintetizadas por Ren *et al.* (2024), em revisão sistemática e metanálise que avaliou diferentes modalidades de acupuntura no tratamento da perda auditiva neurosensorial súbita. Em relação aos limiares audiométricos, a análise de quinze estudos demonstrou que a associação entre acupuntura e tratamento convencional proporcionou melhora significativamente superior quando comparada ao tratamento convencional isolado, com redução média de 10,71 dB nos limiares audiométricos (DM = -10,71; IC95%: -12,52 a -8,89; $p < 0,00001$). Por outro lado, quando comparada isoladamente à medicina tradicional chinesa, a acupuntura não apresentou superioridade estatisticamente significativa, sugerindo que seus maiores benefícios podem ocorrer quando utilizada como terapia complementar e não necessariamente como substituta das abordagens terapêuticas já estabelecidas.

A taxa de cura também foi significativamente favorecida pela associação entre acupuntura e tratamento convencional. A metanálise de 21 ensaios clínicos randomizados identificou aumento absoluto de 15% na taxa de cura entre pacientes submetidos à terapia combinada quando comparados aos que receberam apenas tratamento convencional (RD = 0,15; IC95%: 0,11–0,19; $p < 0,00001$). Além disso, a análise de cinco estudos demonstrou que a acupuntura isoladamente também apresentou taxa de cura superior à observada nos grupos tratados exclusivamente com medicina tradicional chinesa (RD = 0,11; IC95%: 0,02–0,19; $p = 0,01$). Esses achados sugerem que a acupuntura pode exercer papel relevante na recuperação funcional

auditiva, especialmente quando integrada ao manejo terapêutico convencional.

Apesar dos resultados promissores observados até o momento, persistem desafios importantes para a incorporação definitiva da acupuntura às recomendações internacionais de manejo da PANS. A heterogeneidade dos protocolos terapêuticos, a ausência de padronização dos pontos utilizados, a variabilidade dos desfechos analisados e as limitações metodológicas de parte dos estudos dificultam a comparação direta dos resultados disponíveis. Adicionalmente, a maior parte das pesquisas foi conduzida em centros asiáticos, podendo haver limitações quanto à generalização dos achados para diferentes populações.

Dessa forma, as evidências atuais sugerem que a acupuntura pode representar uma estratégia terapêutica complementar promissora para pacientes com perda auditiva neurossensorial súbita, especialmente quando associada ao tratamento convencional. No entanto, ainda são necessários ensaios clínicos multicêntricos, randomizados e com seguimento prolongado para definir com maior precisão sua eficácia, segurança e impacto prognóstico no manejo da doença.

CONCLUSÃO

A perda auditiva neurossensorial súbita permanece uma condição de etiologia multifatorial e prognóstico variável, cujo tratamento ainda apresenta desafios importantes, especialmente

nos casos com recuperação auditiva incompleta após a terapêutica convencional. Nesse contexto, a acupuntura tem emergido como uma estratégia complementar promissora, com evidências crescentes demonstrando benefícios na recuperação auditiva quando associada ao tratamento padrão.

Os estudos analisados sugerem que diferentes modalidades de acupuntura podem contribuir para a melhora funcional da audição, aumento das taxas de recuperação clínica e redução de sintomas associados, especialmente o zumbido. Tais efeitos parecem estar relacionados à melhora da microcirculação coclear, modulação de processos inflamatórios e oxidativos, além de possíveis mecanismos de neuroplasticidade envolvendo as vias auditivas centrais. Adicionalmente, os dados disponíveis indicam perfil de segurança favorável, com baixa incidência de eventos adversos relatados.

Apesar dos resultados promissores, a heterogeneidade dos protocolos terapêuticos, as limitações metodológicas dos estudos disponíveis e a ausência de padronização das técnicas de acupuntura ainda restringem a elaboração de recomendações definitivas. Dessa forma, a acupuntura deve ser considerada uma terapia adjuvante potencialmente benéfica no manejo da perda auditiva neurossensorial súbita, enquanto estudos multicêntricos, randomizados e com seguimento prolongado permanecem necessários para definir com maior precisão sua eficácia, segurança e papel nas diretrizes clínicas futuras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAI, W. *et al.* Thermal effects of acupuncture by the infrared thermography test in patients with tinnitus. *Journal of Acupuncture and Meridian Studies*, v. 12, p. 131-135, 2019. DOI: 10.1016/j.jams.2019.05.002.

CHANG, C.H. *et al.* Electroacupuncture promotes neuroplasticity of central auditory pathway: an auditory evoked potentials study. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, v. 2022, p. 1-9, 2022. DOI: 10.1155/2022/6855775

CHANDRASEKHAR, S.S. *et al.* Clinical practice guideline: sudden hearing loss (Update). *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, v. 161, p. S1-S45, 2019. DOI: 10.1177/0194599819859885.

HU, H. *et al.* Comparing the efficacy of various acupuncture-related therapies for sudden sensorineural hearing loss: a PRISMA-compliant protocol for systematic review and network meta-analysis. *BMJ Open*, v. 15, p. e094239, 2025. DOI: 10.1136/bmjopen-2024-094239.

MIRIAN, C. & OVESEN, T. Intratympanic vs systemic corticosteroids in first-line treatment of idiopathic sudden sensorineural hearing loss: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, v. 146, p. 421-428, 2020. DOI: 10.1001/jamaoto.2020.0047.

QIN, F. *et al.* Treatment of idiopathic sudden sensorineural hearing loss with press needle. *Journal of the Pakistan Medical Association*, v. 75, p. 1199-1203, 2025. DOI: 10.47391/JPMA.20232.

REN, W. *et al.* The efficacy and safety of acupuncture in the treatment of sudden sensorineural hearing loss: A systematic review and meta-analysis. *Integrative Medicine Research*, v. 13, p. 101087, 2024. DOI: 10.1016/j.imr.2024.101087.

WEI, Y. *et al.* Acupuncture treatment decreased temporal variability of dynamic functional connectivity in chronic tinnitus. *Frontiers in Neuroscience*, v. 15, 2022. DOI: 10.3389/fnins.2021.737993.

ZHANG, X.C. *et al.* Acupuncture therapy for sudden sensorineural hearing loss: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One*, v. 10, p. e0125240, 2015. DOI: 10.1371/journal.pone.0125240.