

Eficácia da auriculoterapia para ansiedade e estresse em profissionais de enfermagem perioperatória: estudo misto*

Oclaris Lopes Munhoz¹

 <https://orcid.org/0000-0001-8901-7148>

Bruna Xavier Morais²

 <https://orcid.org/0000-0002-0446-9231>

Emanuelli Mancio Ferreira da Luz¹

 <https://orcid.org/0000-0002-7799-5232>

Patrícia Bitencourt Toscani Greco¹

 <https://orcid.org/0000-0001-6999-5470>

Silomar Ilha³

 <https://orcid.org/0000-0002-2132-9505>

Tânia Solange Bosi de Souza Magnago^{4,5}

 <https://orcid.org/0000-0002-5308-1604>

Destaques: (1) Redução significativa de ansiedade e estresse intragrupos, sem diferença entre eles. (2) Auriculoterapia com pontos verdadeiros e falsos (sham) apresentou igual efeito. (3) Estudo misto, com dados qualitativos incorporados, para examinar uma intervenção. (4) Dados pioneiros de auriculoterapia, ansiedade e estresse em unidades perioperatórias. (5) Intervenções não farmacológicas são importantes na promoção da saúde de trabalhadores.

Objetivo: analisar a eficácia da auriculoterapia na ansiedade e estresse de profissionais de enfermagem perioperatória. **Método:** pesquisa de métodos mistos, experimental incorporada. Na etapa quantitativa realizou-se um ensaio clínico randomizado, triplo cego, com profissionais de enfermagem perioperatória, que responderam a um questionário de caracterização, a Lista de Sinais e Sintomas de Estresse, o Transtorno de Ansiedade Geral-GAD 7, sendo submetidos a oito sessões de auriculoterapia com semiagulhas. A etapa qualitativa foi exploratória e descritiva, com dados obtidos por entrevistas semiestruturadas. Dados mixados com incorporação dos achados qualitativos para examinar a intervenção no estudo experimental.

Resultados: participaram 13 profissionais no grupo intervenção e 14 no controle, constatando-se redução significativa de ansiedade e estresse intragrupos, porém, sem diferença estatística intergrupos ($p>0,05$). Dados qualitativos possibilitaram a construção da categoria central "Auriculoterapia como intervenção para ansiedade e estresse", subdividida em uma unidade de base e três categorias, que versaram sobre os benefícios da prática. **Conclusão:** aplicar auriculoterapia com pontos verdadeiros e falsos (sham) apresentou igual efeito para ansiedade e estresse dos participantes investigados; evidências reforçadas pelos depoimentos. Intervenções não farmacológicas, como a auriculoterapia, são importantes para recuperação e promoção da saúde de profissionais de enfermagem perioperatória. Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos: RBR-3jvmdn.

Descritores: Ansiedade; Estresse Ocupacional; Auriculoterapia; Enfermagem Perioperatória; Saúde Ocupacional; Enfermagem.

* O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Código de Financiamento 001, Brasil.

¹ Universidade Federal do Rio Grande, Escola de Enfermagem, Rio Grande, RS, Brasil.

² Hospital da Brigada Militar de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

³ Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Ciências da Saúde, Palmeira das Missões, RS, Brasil.

⁴ Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

⁵ Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brasil.

Como citar este artigo

Munhoz OL, Morais BX, Luz EMF, Greco PBT, Ilha S, Magnago TSBS. Efficacy of auriculotherapy for decreasing anxiety and stress among perioperative nursing workers: a mixed study. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2024;32:e4275 [cited ____]. Available from: _____. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.7218.4275>

ano mês dia

URL

Introdução

A evolução histórica da saúde do trabalhador é permeada por conquistas e benefícios direcionados a melhores condições nos processos laborais⁽¹⁾. Por outro lado, há ambientes em que ainda permeiam fatores que predisõem os trabalhadores ao adoecimento psíquico, como o caso de instituições de assistência em saúde, estando os profissionais de enfermagem entre os mais acometidos⁽²⁻³⁾.

As unidades em que ocorre o cuidado perioperatório apresentam condições que predisõem ao desenvolvimento de ansiedade e estresse em profissionais de enfermagem⁽³⁻⁴⁾. Estes agravos podem relacionar-se ao número limitado de equipe, aos conflitos interprofissionais, e à necessidade de conhecimentos clínico-assistenciais específicos. Blocos cirúrgicos, salas de recuperação anestésica e centros de materiais e esterilização representam setores nos quais a enfermagem está mais exposta à ansiedade e ao estresse^(3,5-6).

A ansiedade caracteriza-se por medo, sentimentos vagos e desagradáveis, geralmente relacionados a sofrimentos antecipados, a tensões e desconfortos⁽⁷⁾. O estresse relaciona-se a condições e demandas psicológicas a que um indivíduo é exposto, comprometendo sua saúde psíquica⁽⁸⁾. Por norma, tais condições necessitam de cuidado terapêutico especializado, uso de medicações e estratégias de enfrentamento⁽⁷⁻⁸⁾, aspectos que requerem adesão, mudanças de atitudes, condições sociais e tempo disponível, características desafiadoras ao enfrentamento destes agravos. Logo, verifica-se a importância de intervenções alternativas.

Neste contexto, a auriculoterapia é uma prática com benefícios à saúde⁽⁹⁻¹³⁾. Trata-se de uma técnica milenar que utiliza diferentes materiais esféricos ou pontiagudos para estimular a orelha⁽⁹⁾, que possui conexões reflexo-somáticas vinculadas ao Sistema Nervoso Central; uma vez estimulados pontos específicos, a homeostase é favorecida⁽⁹⁾. Ainda, é uma prática pouco onerosa, com efeitos colaterais mínimos/passageiros, sendo aplicada em pouco tempo⁽⁹⁻¹⁰⁾.

Pesquisas têm revelado evidências⁽¹⁰⁻¹³⁾ acerca do uso da auriculoterapia, identificando eficácia para redução de dor crônica na coluna vertebral⁽¹³⁾ e de ansiedade e estresse⁽¹⁰⁻¹¹⁾, e na promoção da qualidade de vida de profissionais de enfermagem⁽¹²⁾. No entanto, investigações sobre a prática nos cenários de cuidado perioperatório, com mensuração concomitante destes agravos e com métodos mistos, são incipientes⁽¹⁰⁾. Assim, a relevância desta pesquisa se dá no ganho analítico da abordagem multimétodo, onde os dados secundários qualitativos explicam os efeitos de um experimento, produzindo

inferências mais robustas, característica inovadora para estudos futuros.

Considerando as lacunas da área já mencionadas⁽¹⁰⁾, objetivou-se analisar a eficácia da auriculoterapia na ansiedade e estresse de profissionais de enfermagem perioperatória.

Método

Delineamento do estudo

Pesquisa de métodos mistos, com uso da estratégia experimental incorporada QUAN (qual)⁽¹⁴⁾, na qual os dados qualitativos foram incorporados para examinar o processo da intervenção no estudo quantitativo⁽¹⁴⁾. Um ensaio clínico randomizado (ECR), triplo cego (paciente, estatístico e avaliadores de desfecho), foi desenvolvido na etapa quantitativa; uma etapa qualitativa, exploratória e descritiva teve papel complementar.

Foram seguidas as diretrizes CONSORT (*Consolidated Standards of Reporting Trials*)⁽¹⁵⁾, COREQ (*Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research*)⁽¹⁶⁾ e MMAT (*Mixed Methods Appraisal Tool*)⁽¹⁷⁾.

Cenário do estudo

Constituíram-se cenários o Bloco Cirúrgico (BC), a Sala de Recuperação Anestésica (SRA), a Unidade de Cirurgia Geral (UCG) e a Unidade de Processamento de Materiais e Esterilização (UPME), de um hospital de ensino do Rio Grande do Sul.

Crítérios de seleção e amostra

Para o ECR, constituíram-se critérios de inclusão: ser profissional de enfermagem das unidades supracitadas; possuir disponibilidade para a realização das sessões de auriculoterapia; ter ansiedade (valores ≥ 10 são considerados positivos para a ocorrência do transtorno de ansiedade generalizada)⁽¹⁸⁾ e no mínimo nível médio de estresse (valores ≥ 29 pontos)⁽¹⁹⁾. Excluíram-se participantes com lesões ou inflamações no pavilhão auricular e/ou que começaram o uso de medicamento psicotrópico ou outra terapia para o tratamento de ansiedade e/ou estresse no período do estudo ou em até 30 dias antes do início da coleta de dados (visando evitar confundimento de efeitos). Foram acessados 74 profissionais de enfermagem: 15 recusaram-se a participar e dois foram excluídos por iniciarem tratamento para ansiedade. Assim, 57 foram avaliados para elegibilidade e 27 preencheram os critérios de seleção.

Na etapa qualitativa, incluíram-se oito profissionais participantes da etapa experimental, por meio de sorteio: quatro do grupo intervenção (GI) e quatro do placebo (GP).

Coleta de dados

Os dados quantitativos foram coletados entre outubro de 2022 e março de 2023. Os profissionais foram convidados a preencher os instrumentos no próprio trabalho/unidade. Aplicaram-se os instrumentos de pesquisa (entregues aos participantes para que pudessem preenchê-los) por avaliadores de desfecho (coletadores), que não possuíam conhecimento sobre a randomização, bem como ficaram responsáveis por avaliar se um determinado participante preencheu os critérios de seleção. Quando os participantes atendiam aos critérios estabelecidos, eram imediatamente informados, convidados e incluídos para a intervenção.

Os intervencionistas de auriculoterapia acompanhavam esse processo e estavam de posse dos envelopes (lacrados, opacos e numerados, consecutivamente), contendo o grupo ao qual o participante incluído faria parte. O envelope era aberto na frente do participante, sem que ele tivesse conhecimento sobre o grupo a ser incluído. A randomização foi desenvolvida em dois blocos (de 12 e 16 números, respectivamente), por pesquisador externo à pesquisa, com o *Random Allocation Software* (RAS).

Após a randomização, os participantes do GI e do GP foram convidados a participar das sessões de aplicação da técnica, de forma individualizada. Cada profissional recebeu oito sessões, duas por semana, com duração entre 10 e 15 minutos, em seus respectivos turnos de trabalho (manhã, tarde ou noite, sendo os turnos mantidos nas aplicações). Os participantes foram avaliados na 1ª, 4ª e ao final das 8 sessões, e 15 dias após o término das aplicações (*follow-up*); número de sessões e acompanhamento foram estabelecidos conforme metanálise previamente realizada⁽¹⁰⁾. Os questionários de avaliação de desfecho foram aplicados nesses momentos pelos mesmos coletadores.

Utilizaram-se os seguintes questionários para coleta de dados quantitativos: instrumento de perfil (idade, estado civil, cargo, intenção de deixar o emprego, ganho de peso nos últimos seis meses, prática de atividade física, tempo para lazer e doença diagnosticada por médico); o GAD 7 – Transtorno Geral de Ansiedade, que avalia ansiedade generalizada considerando as últimas duas semanas e possui sete itens em escala Likert, com pontuações de 0 (nenhuma vez), 1 (vários dias), 2 (mais da metade dos dias) e 3 (quase todos os dias)⁽¹⁸⁾; e, a Lista de Sinais e Sintomas de Estresse

(LSS), 60 itens, assinalando-se a frequência com que se percebe sintomas de estresse, com opções de: 0 (nunca), 1 (raramente), 2 (frequentemente) e 3 (sempre)⁽¹⁹⁾.

Quanto ao protocolo de aplicação da auriculoterapia por grupo, as aplicações foram realizadas por quatro terapeutas capacitados e com formação para a técnica (dois possuíam cinco anos de experiência; dois, um ano). Os pontos de escolha para os grupos intervenção e placebo foram definidos com base na literatura⁽¹⁰⁾: para o GI, *shen men*, tronco cerebral, rim, simpático e fígado (com efeitos sedativos, analgésicos, ansiolíticos, sobre emoções e equilíbrio)⁽⁹⁾; para o GP, aplicaram-se os pontos bochecha, nariz externo, reto, tornozelo e traqueia (cada um com indicação específica para intervir sobre alterações relacionadas à região anatômica de sua definição)⁽⁹⁾.

Para a detecção dos pontos utilizou-se um aparelho de eletrodiagnóstico, marca *EL30 Finder Basic-NKL*, objetivando melhor precisão dos pontos do GI. Para o GP, foi procurada a área com menor resposta ao estímulo⁽²⁰⁾. Ainda, procedia-se com a antissepsia do pavilhão auricular, com pinça anatômica envolta com algodão embebido em álcool 70%. Após, aplicavam-se as agulhas semipermanentes, marca *X Press*, tamanho 0,18 x 1,4 mm, posteriormente cobertas por esparadrapo redondo, hipoalergênico. Os participantes foram orientados acerca dos cuidados necessários com a prática⁽²⁰⁾. Quatro participantes (três do GI e um do GP) informaram a perda de um ponto auricular em uma de suas sessões recebidas, e que não tentaram recolocar a semi-agulha, conforme orientado. Também, três integrantes do GI e dois do GP relataram dor intensa no primeiro dia de aplicação, em duas sessões distintas, mas optaram por não contatar o intervencionista, pois o sintoma se reduziu entre o final do dia de aplicação e o posterior. Ocorreram outros três casos de prurido local.

Os dados qualitativos foram coletados entre janeiro e março de 2023. Após o estabelecimento dos participantes para esta coleta (conforme critérios já mencionados anteriormente), procedeu-se com um convite aos profissionais para que respondessem à entrevista semi-estruturada em seus locais de trabalho. Não houve recusas nessa participação.

Um roteiro específico foi desenvolvido pela equipe e testado com dois integrantes de grupo de pesquisa. Incluíram-se os questionamentos: como você se sentia antes de receber a intervenção com auriculoterapia? Como você se sentiu ou se sente após a intervenção? Você notou alguma mudança em sua saúde ou comportamento cotidiano após as sessões de auriculoterapia? Você teve algum desconforto ou algo neste sentido relacionado à auriculoterapia?

Um pesquisador doutor em enfermagem, com experiência na técnica, e uma discente de graduação em enfermagem conduziram as entrevistas em salas reservadas e livres de ruídos. Os depoimentos foram audiogravados e tiveram duração média de 23 minutos. Para as transcrições na íntegra, utilizou-se o *Microsoft Office Word*[®]. Dois integrantes do estudo revisaram os depoimentos, sendo realizadas adequações necessárias de linguagem. A saturação teórica⁽²¹⁾ foi considerada quando se identificou repetitividade dos aspectos relacionados às contribuições da auriculoterapia.

Tratamento e análise dos dados

Os dados quantitativos foram digitados no programa *Excel*, de maneira duplo-independente, por pessoal previamente capacitado, com posterior checagem das inconsistências. Após, foram processados pelo *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 18.0. As variáveis referentes ao perfil da equipe foram apresentadas com frequências absolutas e relativas ou média e desvio-padrão.

O GAD-7 e a LSS foram analisados com a soma de pontos das questões. Para ansiedade, valores ≥ 10 indicam transtorno de ansiedade generalizada presente; ainda, pode-se categorizar em ansiedade mínima (0 a 4 pontos); baixa (de 5 a 9); moderada (de 10 a 14) e severa (de 15 a 21 pontos)⁽¹⁸⁾. O estresse foi classificado em ausente (de 0 a 11 pontos), baixo (de 12 a 28), médio (29 a 60), alto (61 a 120) e altíssimo nível (acima de 120 pontos)⁽¹⁹⁾.

Para a análise do desfecho ansiedade, considerou-se a inclusão de 13 participantes no grupo intervenção e 14 no placebo. Em um estudo anterior⁽¹⁰⁾, a resposta dentro de cada grupo foi normalmente distribuída com desvio-padrão 5,58. Considerando uma diferença clinicamente relevante de ansiedade entre os grupos de 7,14, um poder de 0,87 foi calculado para a amostra deste estudo. Para estresse, a resposta dentro de cada grupo foi normalmente distribuída com desvio-padrão 36,36⁽¹⁰⁾; tendo por base uma diferença clinicamente relevante de 24,5, o poder calculado para a amostra foi de 0,36. A probabilidade de erro Tipo I associada a este teste desta hipótese nula é de 0,05.

Para avaliação de homogeneidade dos grupos (características sociodemográficas, laborais, de saúde, hábitos de vida e níveis iniciais de ansiedade e estresse), utilizaram-se os testes Qui-quadrado, Exato de Fisher e Teste t de amostras independentes.

No que se refere aos dados de avaliação de desfecho, correspondentes às: 1ª, 4ª e 8ª sessões, e *follow-up*, procedeu-se com análise de intenção de tratar e de

protocolo. Utilizou-se de imputação múltipla para estabelecer dados ausentes no tempo. A comparação entre GI e GP foi por meio de modelos lineares mistos. Uma estrutura adequada de covariância (não estruturada) foi testada. Os parâmetros do modelo foram estimados pela probabilidade máxima⁽²²⁾. O nível de significância estatística para todos os testes foi de 0,05. A análise foi desenvolvida por profissional externo à pesquisa.

Os depoimentos foram analisados com Análise Textual Discursiva⁽²³⁾, contemplando: unitarização, estabelecimento de relações e comunicação. Com esta análise, construiu-se uma categoria central que originou uma unidade de base e três categorias de análise.

Para a mixagem dos dados, utilizou-se a estratégia de incorporação dos dados qualitativos para complementar e aprofundar as análises do estudo experimental. Como recurso analítico, foram utilizados diagramas de exibição conjunta dos resultados das duas abordagens, bem como da combinação de ambas (*joint-display*)⁽²⁴⁾.

Aspectos éticos

Os participantes foram incluídos mediante ciência dos objetivos investigativos e assinatura de duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para o anonimato dos participantes, foram atribuídas as letras "B", de bloco, e "P", de participante, seguidas de algarismo alfanumérico (códigos B1P2, B1P4, B2P2 e B2P3 correspondem ao GI; códigos B1P1, B1P3, B2P1 e B2P4, ao GP). Após o término da coleta e análise de dados, os participantes do GP receberam orientações sobre sua condição e foi-lhes ofertado o protocolo interventivo pelo mesmo tempo e número de sessões do GI. Dois integrantes aceitaram receber os pontos intervenção.

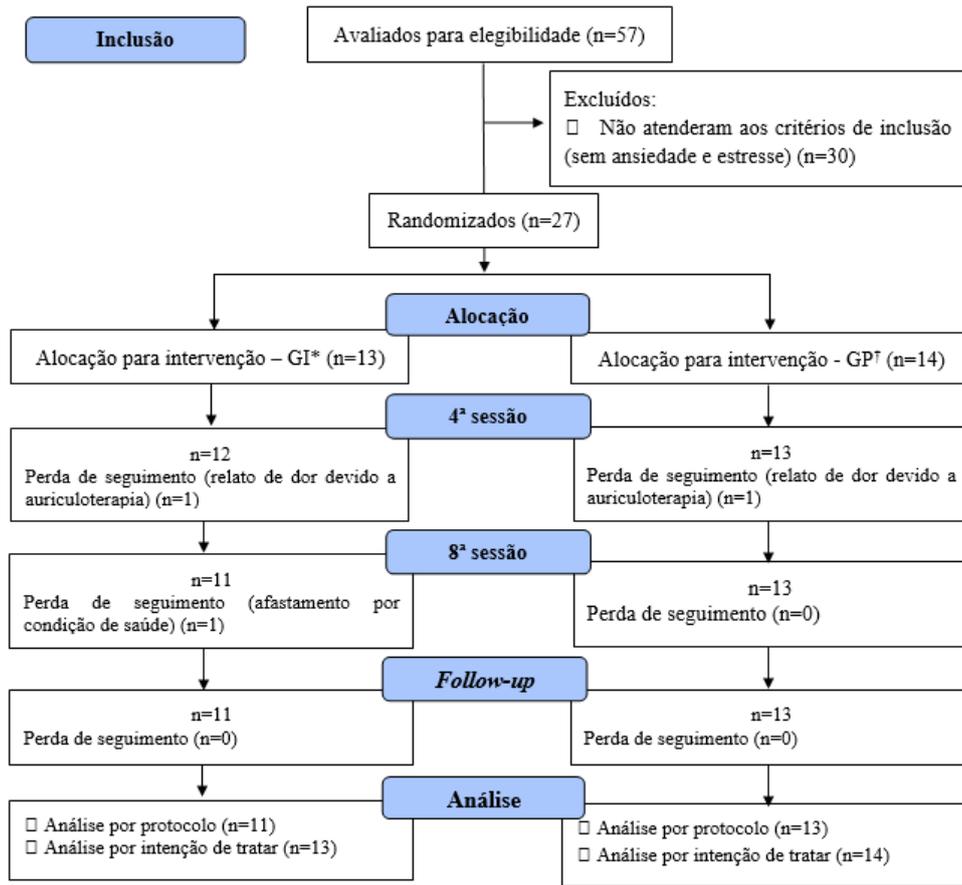
Pesquisa aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa, sob parecer n.º 3.897.861 e CAAE n.º 22328819.8.0000.5346, em março de 2020, e cadastrada no Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos Randomizados (REBEC), obtendo o código RBR-3jvmdn.

Resultados

Participaram do processo de randomização 27 profissionais de enfermagem, dos quais 13 foram alocados no GI e 14, no GP (Figura 1).

A comparação entre as características do GI e do GP se apresentou com homogeneidade ($p > 0,05$) (Tabela 1).

Observou-se redução significativa de ansiedade e estresse intragrupos, entre os intervalos de sessões e *follow-up* ($p < 0,05$). Não se observou redução entre os grupos ($p > 0,05$) (Tabela 2). Os resultados da análise por intenção de tratar são semelhantes aos de protocolo.



*GI = Grupo intervenção; †GP = Grupo placebo

Figura 1 – Fluxograma de alocação dos participantes do ensaio clínico randomizado, adaptado do *Consolidated Standards of Reporting Trials*⁽¹⁵⁾. Santa Maria, RS, Brasil, 2022-2023

Tabela 1 - Caracterização dos participantes e prevalência de ansiedade e estresse nos grupos intervenção e controle (n = 27). Santa Maria, RS, Brasil, 2022-2023

| Variáveis | Grupo Intervenção (n=13) | | Grupo Placebo (n=14) | | Valor de p | |
|---|------------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|--------------|---------------------|
| | n | % | n | % | | |
| Estado civil | Casado | 7 | 53,9 | 8 | 57,2 | 0,928* |
| | Solteiro | 4 | 30,8 | 3 | 21,4 | |
| | Divorciado | 2 | 15,3 | 3 | 21,4 | |
| Cargo | Enfermeiro(a) | 5 | 38,5 | 3 | 21,4 | 0,645† |
| | Técnico(a)/ Auxiliar de enfermagem | 8 | 61,5 | 11 | 78,6 | |
| Intenção de deixar o cargo | Sim | 2 | 15,4 | 2 | 14,3 | 0,546* |
| | Não | 8 | 61,5 | 10 | 71,4 | |
| | Talvez | 3 | 23,1 | 2 | 14,3 | |
| Ganho de peso nos últimos seis meses | Sim | 7 | 53,8 | 9 | 64,3 | 0,704† |
| | Não | 6 | 46,2 | 5 | 35,7 | |
| Prática de atividade física | Sim | 6 | 46,2 | 3 | 21,4 | 0,613* |
| | Não | 5 | 38,5 | 6 | 42,9 | |
| | Às vezes | 2 | 15,3 | 5 | 35,7 | |
| Possuem tempo para o lazer | Sim | 3 | 23,0 | 4 | 28,6 | 0,851* |
| | Não | 5 | 38,5 | 3 | 21,4 | |
| | Às vezes | 5 | 38,5 | 7 | 50,0 | |
| Possuem problema de saúde diagnosticado | Sim | 9 | 69,2 | 6 | 42,8 | 0,168† |
| | Não | 4 | 30,8 | 8 | 57,2 | |
| | Média | 41,75 | 8,92 | Média | 43,38 | |
| | | DP[§] | 2,61 | DP[§] | 6,88 | 0,611 |
| Idade | | | | | | |
| Prevalência de ansiedade antes da 1ª sessão | | 13,50 | 2,61 | 14,23 | 3,14 | 0,535 |
| Prevalência de estresse antes da 1ª sessão | | 77,58 | 16,64 | 82,69 | 32,03 | 0,626 |

*Qui-quadrado com correção; †Exato de Fisher; ‡Qui-quadrado; §DP=Desvio-Padrão. ||Teste t de amostras independentes

Tabela 2 – Comparação entre as médias de ansiedade e estresse dos grupos intervenção e placebo (análise de modelos mistos lineares, por protocolo), ao longo de quatro avaliações (n = 24). Santa Maria, RS, Brasil, 2022-2023

| Desfecho | Grupo | Sessão (I) | Sessão (J) | Diferença de médias (I-J) | Valor de p |
|------------|-------------|----------------|----------------|---------------------------|--------------|
| Ansiedade* | Intervenção | 1 ^a | 4 ^a | 4,96 | 0,001 |
| | | | 8 ^a | 5,50 | 0,004 |
| | | | Follow-up | 5,30 | 0,000 |
| | | 4 ^a | 1 ^a | -4,96 | 0,001 |
| | | | 8 ^a | 0,53 | 0,73 |
| | | | Follow-up | 0,33 | 0,82 |
| | | 8 ^a | 1 ^a | -5,50 | 0,004 |
| | | | 4 ^a | -0,54 | 0,73 |
| | | | Follow-up | -0,19 | 0,88 |
| | | Follow-up | 1 ^a | -5,30 | 0,000 |
| | | | 4 ^a | -0,34 | 0,82 |
| | | | 8 ^a | 0,19 | 0,88 |
| | Placebo | 1 ^a | 4 ^a | 6,46 | 0,000 |
| | | | 8 ^a | 5,16 | 0,004 |
| | | | Follow-up | 5,83 | 0,000 |
| | | 4 ^a | 1 ^a | -6,36 | 0,000 |
| | | | 8 ^a | -1,30 | 0,37 |
| | | | Follow-up | -0,63 | 0,66 |
| | | 8 ^a | 1 ^a | -5,16 | 0,004 |
| | | | 4 ^a | 1,30 | 0,37 |
| | | | Follow-up | 0,67 | 0,59 |
| | | Follow-up | 1 ^a | -5,83 | 0,00 |
| | | | 4 ^a | 0,63 | 0,66 |
| | | | 8 ^a | -0,67 | 0,59 |
| Estresse† | Intervenção | 1 ^a | 4 ^a | 14,72 | 0,015 |
| | | | 8 ^a | 26,65 | 0,002 |
| | | | Follow-up | 17,50 | 0,025 |
| | | 4 ^a | 1 ^a | -14,72 | 0,015 |
| | | | 8 ^a | 11,93 | 0,016 |
| | | | Follow-up | 2,78 | 0,59 |
| | | 8 ^a | 1 ^a | -26,65 | 0,002 |
| | | | 4 ^a | -11,93 | 0,016 |
| | | | Follow-up | -9,14 | 0,09 |
| | | Follow-up | 1 ^a | -17,50 | 0,025 |
| | | | 4 ^a | -2,78 | 0,59 |
| | | | 8 ^a | 9,15 | 0,09 |
| | Placebo | 1 ^a | 4 ^a | 22,58 | 0,000 |
| | | | 8 ^a | 27,00 | 0,001 |
| | | | Follow-up | 27,45 | 0,001 |
| | | 4 ^a | 1 ^a | -22,58 | 0,000 |
| | | | 8 ^a | 4,41 | 0,30 |
| | | | Follow-up | 4,87 | 0,31 |
| | | 8 ^a | 1 ^a | -27,00 | 0,001 |
| | | | 4 ^a | -4,41 | 0,30 |
| | | | Follow-up | 0,45 | 0,93 |
| | | Follow-up | 1 ^a | -27,45 | 0,001 |
| | | | 4 ^a | -4,87 | 0,32 |
| | | | 8 ^a | -0,46 | 0,93 |

Nota: As letras I e J indicam uma determinada sessão (I) em comparação com as demais (J)

*Mensurado com o instrumento Transtorno de Ansiedade Geral (GAD 7); †Mensurado com a Lista de Sinais e Sintomas de Estresse (LSS)

Os dados qualitativos viabilizaram aprofundar a compreensão dos agravos investigados, possibilitando a construção da categoria central: "Auriculoterapia como intervenção para ansiedade e estresse", unitarizada na unidade de base "Benefícios da auriculoterapia (pontos interventivos e placebo) para ansiedade e estresse de profissionais de enfermagem perioperatória" que, por sua vez, resultou nas categorias de análise: "Auriculoterapia para ansiedade e estresse com o

grupo intervenção"; "Auriculoterapia para ansiedade e estresse com o grupo placebo"; e "Efeitos colaterais da auriculoterapia".

Auriculoterapia para ansiedade e estresse com o grupo intervenção

Antes da intervenção de auriculoterapia, os participantes apresentavam sintomas relacionados

ao estresse e à ansiedade, como cansaço, esgotamento, dispneia, insônia, irritabilidade, falta e excesso de apetite:

[...] antes da auriculoterapia eu me sentia irritada, estressada e esgotada. Exatamente assim (B1P2).

Estava bem mais irritada. [...] numa crise bem forte, ansiosa, estressada [...] havia momentos que eu não conseguia falar, eu tinha vontade de chorar [...] antes da pesquisa eu estava 10 em ansiedade, estresse e esgotamento, chegando no limite, não conseguia me desligar [...] eu comia aqui por obrigação não é, eu faço hipoglicemia [...] tive vômito, meu estômago doía, doía. Eu não dormia e nem comia em casa. O tempo inteiro com bruxismo, respiração superficial [...] estava exausta, eu tinha fome, mas eu não conseguia comer, eu estava, realmente, chegando no meu limite (B1P4).

Estresse, bastante estressado, principalmente de manhã cedo [...] descontava em casa. Era meio grosseiro nas respostas, ou até mesmo com os colegas. E ansiedade, sentia angústia, daí dava vontade de comer ou fumar (B2P3).

Após serem submetidos à intervenção de auriculoterapia, pode-se evidenciar melhora/alívio dos sintomas de estresse e da ansiedade, com repercussões positivas na qualidade do sono e na diminuição do apetite e uso do tabaco. Os participantes referiram o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento para os agravos, tais como enfrentar problemas respeitando os limites pessoais, a busca de relacionamento interpessoal com a equipe e de hábitos de vida saudáveis:

[...] após a intervenção tenho me sentido bem melhor [...] estou bem mais calma, mais tranquila, isso que o serviço está pesado [...] o que está acontecendo após a intervenção é que os problemas no serviço continuam, só que agora não me afetam mais, vou tentando fazer o meu melhor sem interiorizar [...] até o sono melhorou [...] (B1P2).

[...] ao longo da pesquisa, já na primeira semana, eu estava bem diferente, bem mais leve e calma, e foi bem gritante a mudança. As lesões já começaram a regredir, região cervical já não tinha mais nada, abdome, membros inferiores também já estavam regredindo. Comecei a me sentir melhor, já não sentia aquela angústia, aperto no peito, sufocada, aquela coisa de não conseguir falar [...] a ansiedade, eu posso dizer que chegou a zero, estou super calma e tranquila, com a cabeça descansada, o estresse não tem como zerar no ambiente de trabalho, mas numa escala de 10, está entre 1 e 2, o esgotamento também diminuiu, não me sinto mais esgotada, apenas um cansaço natural no dia [...] (B1P4).

Eu senti bastante melhora na ansiedade [...] estou fumando menos, emagreci bastante [...] quanto à irritação, até o pessoal está dizendo que eu estou mais tranquilo, falando menos, estou mais "zen", e em casa também, não estou me estressando mais, estou tranquilo [...] eu acredito que a auriculoterapia fez efeito, no meu ponto de vista, me ajudou [...] eu comecei a me cuidar mais depois que eu fiz, estou me alimentando melhor, comecei a fazer a exercícios, voltei a jogar futebol, estou menos estressado

[...] eu sentia muita dor no estômago ligada ao estresse. Antes eu não tinha persistência de fazer as coisas, aí depois que eu fiz, parece que fez uma lavagem cerebral na minha cabeça, e agora, eu tenho meta, estou conseguindo fazer (B2P3).

Um participante não soube identificar se a melhora percebida ocorreu devido à intervenção ou pela redução dos estressores laborais.

[...] não posso te dizer se melhorou ou piorou [...] eu não percebi muita diferença, porque eu também penso que aqui [referindo-se ao serviço] estamos num período muito turbulento [...] (B2P2).

Auriculoterapia para ansiedade e estresse com o grupo placebo

Os participantes, antes de receberem o placebo, referiram sintomas relacionados ao estresse e à ansiedade, os quais se manifestaram em aspectos físicos, psicológicos e comportamentais:

Sentia-me bem ansiosa, há dias que realmente estou bem ansiosa [...] a vida é corrida, então isso te gera bastante estresse, ansiedade, tanto no trabalho quanto na vida pessoal (B1P1).

Antes de receber, eu estava bem estressada, um pouco desmotivada também [...] sentia taquicardia, sudorese, tinha pesadelo com o trabalho (B1P3).

[...] as situações que acontecem no serviço acabam nos irritando [...] eu sentia tristeza, acho que estava um pouco depressiva, comendo bastante, ansiosa, agora nos últimos dias, inclusive (B2P1).

Eu me sentia bastante nervosa, preocupada com várias coisas, com crises de ansiedade, preocupação com a sobrecarga de trabalho e tudo que eu tinha para fazer [...] eu apresentava tremores, muita dor de cabeça, dor muscular, taquicardia, vertigens, muita vontade de chorar [...] (B2P4).

A seguir, apresenta-se a análise intergrupo de prevalência de ansiedade e estresse ao longo de quatro momentos de avaliação, dos participantes que completaram o protocolo interventivo (Tabela 3).

Os depoimentos elucidam que, ao término das sessões da auriculoterapia com pontos placebos, alguns participantes não identificaram alívio/redução dos sintomas relacionados aos agravos estudados. Porém, houve relatos de melhora na disposição para o trabalho após as aplicações placebos:

[...] eu não sei se fui placebo ou intervenção, mas até que agora estou um pouco mais tranquila, tentando fazer as coisas com mais calma, não fazer tudo correndo, porque não adianta [...] eu até brincava que o meu [acompanhamento de auriculoterapia] era placebo, porque eu realmente estava bem ansiosa [...] agora estou melhor (B1P1).

[...] durante a intervenção eu percebi uma melhora bem satisfatória, porque fiquei mais disposta para o trabalho, tranquila, menos ansiosa [...] acredito que quando estava no período da

aurículo eu me sentia mais disposta no trabalho e pra tudo, agora parece que está faltando alguma coisa (B1P3).

Olha, o que que eu vou te dizer, eu não consegui notar [...] mas as minhas colegas notaram (B2P1).

[...] Senti melhora, mas aí eu não sei se tem a ver com a auriculoterapia ou com a diminuição de responsabilidades que eu tinha [...] eu não notei mudança no meu comportamento de saúde após as sessões de auriculoterapia (B2P4).

Tabela 3 - Descritiva de média e desvio-padrão dos níveis ansiedade e estresse nos quatro momentos avaliados (n = 24). Santa Maria, RS, Brasil, 2022-2023

| Desfecho | Grupo | n | Sessão 1 Média (DP*) | Sessão 4 Média (DP*) | Sessão 8 Média (DP*) | Follow-up Média (DP*) |
|-----------|-------------|----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Ansiedade | Intervenção | 11 | 13,5(2,6) | 8,7(4,7) | 7,4(4,7) | 9,4(4,1) |
| | Placebo | 13 | 14,2(3,1) | 9,0(5,5) | 9,0(6,8) | 7,6(5,1) |
| Estresse | Intervenção | 11 | 77,5(16,6) | 63,5(18,5) | 51,2(27,9) | 62,1(24,4) |
| | Placebo | 13 | 82,6(32,0) | 59,4(31,5) | 54,9(32,2) | 50,3(26,1) |

*DP = Desvio-Padrão

Efeitos colaterais da auriculoterapia

Os efeitos colaterais percebidos no GI e no GP foram autorrelatados como sintomas locais esperados pela aplicação da técnica, tais como desconforto, dor e/ou prurido por contato direto ou devido a pontos específicos.

Só desconforto na hora de colocar. Local, não chega a ser dor, nada, só desconforto, nada demais (B1P1).

[...] um desconforto ao toque em alguns pontos, principalmente nos da parte interna da orelha, mas era ao toque. Dor, dor não, tinha dor se encostasse (B1P2).

[...] tive por momentos bastante desconforto [...] estava me incomodando bastante, muita dor, coçava também,

no lugar do ponto [...] em alguns momentos, mas não foi sempre (B1P3).

Tiveram pontos doloridos, mas foi um ponto mais específico que era dolorido e foi regredindo com as trocas. Não foi nada insuportável [...] nada fora do comum [...] não fiz nada, só esperei [em relação à dor] (B1P4).

[...] O único desconforto que eu senti foi na minha orelha esquerda que era mais sensível, daí eu preferia aplicações na direita [...] é suportável (B2P1).

[...] quando tu esqueces e leva a mão [...] alguns momentos que ficou mais "doloridinho", alguns pontos, mas nada demais (B2P2).

A Figura 2 apresenta as metainferências derivadas dos depoimentos no que diz respeito aos resultados quantitativos.

| Resultados QUAN* | Resultados Qual† | Metainferências |
|--|--|---|
| A auriculoterapia apresentou redução significativa de ansiedade e estresse, na análise intragrupos, entre a 1ª e a 8ª sessão, e o follow-up (Tabela 1). | Unidade de base: "Benefícios da auriculoterapia (pontos interventivos e placebo) para ansiedade e estresse de profissionais de enfermagem perioperatória". | <ul style="list-style-type: none"> Os profissionais de enfermagem perioperatória relataram sintomas expressivos de estresse e ansiedade previamente ao início do protocolo interventivo. A auriculoterapia apresentou resultados positivos na redução de estresse e ansiedade intragrupos, ou seja, tanto no grupo intervenção quanto no placebo, reforçando os benefícios do uso de práticas não farmacológicas. |
| No Grupo Intervenção, para a ansiedade, verificou-se diferença entre 1ª, 4ª (p ² =0,001), 8ª sessão (p ² =0,004) e follow-up (p ² =0,001); entre a 4ª e a 1ª (p ² =0,001); entre 8ª e 1ª sessão (p ² =0,004); e, entre follow-up e 1ª sessão (p ² =0,000). Quanto ao estresse, constataram-se diferenças entre 1ª, 4ª (p ² =0,015), 8ª sessão (p=0,002) e follow-up (p ² =0,025); entre a 4ª e a 1ª (p ² =0,015) e 8ª sessão (p ² =0,016); entre 8ª e 1ª (p ² =0,002) e a 4ª sessão (p ² =0,016); e, entre follow-up e 1ª sessão (p ² =0,025) (Tabela 2). | Categoria de análise: "Auriculoterapia para ansiedade e estresse com o grupo intervenção". | <ul style="list-style-type: none"> A auriculoterapia apresentou-se benéfica para o controle da ansiedade e do estresse, porém, sem diferença estatística entre os grupos. Esta prática contribuiu para a melhora dos principais sintomas comuns a esses agravos (alterações no sono, no apetite, na irritabilidade e no uso de tabaco), bem como na promoção da autopercepção dos participantes. Os participantes relataram que passaram a utilizar estratégias de enfrentamento individuais para os estressores, após as sessões de auriculoterapia. |
| Obteve-se redução de 44,5% de ansiedade entre a 1ª e a 8ª sessão no Grupo Intervenção, sendo que no follow-up houve ligeiro aumento; no Grupo Placebo; uma redução de 36,75% no mesmo período foi constatada, mantendo-se no follow-up. Para o desfecho estresse, no Grupo Intervenção, houve redução de 34,01% de ansiedade entre a 1ª e a 8ª sessão, também não mantida no follow-up; quanto ao Grupo Placebo, entre a 1ª e a 8ª sessão, houve redução de 33,67%, com permanência de redução até o follow-up (Tabela 3). | Categoria de análise: "Auriculoterapia para ansiedade e estresse com o grupo placebo". | <ul style="list-style-type: none"> A estimulação verdadeira e de pontos sham (placebo) em auriculoterapia produziu efeitos fisiológicos ou relacionados à crença dos profissionais de enfermagem do grupo placebo, visto que relataram diminuição dos sintomas de ansiedade e estresse. Isso pode ser elucidado, visto que se tratam de agravos que, via de regra, respondem de forma positiva à escuta, à atenção dada ao indivíduo acometido. Ainda, um dos pontos utilizados no placebo foi o ponto tornozelo, que por mais que seja específico e utilizado quando se tem dor muscular nesse local, apresenta efeito analgésico, segundo a Medicina Tradicional Chinesa. A vivência da ansiedade e do estresse é singular, assim como os efeitos da auriculoterapia sobre as manifestações dos investigados é subjetiva. O sono, o apetite e outros sintomas foram regularizados em alguns participantes e, em outros, não. Ainda, essa prática atuou no coletivo, proporcionando equilíbrio emocional, redução da irritabilidade e melhor disposição para o trabalho. |
| | Categoria de análise: "Efeitos colaterais da auriculoterapia". | <ul style="list-style-type: none"> Auriculoterapia demonstrou-se minimamente invasiva, segura e com demanda de pouco tempo para a aplicação. Os eventos adversos vinculados à auriculoterapia foram mínimos. Foram autorreferidos sintomas locais, passageiros, toleráveis, que se manifestaram como desconforto no local da aplicação das semiagulhas, irritação na pele e hiperemia (vermelhidão). |

*QUAN = Quantitativo; †Qual = Qualitativo; †p=p valor

Figura 2 – Joint display representativo da mixagem dos dados e metainferências

Discussão

Constataram-se os efeitos benéficos da auriculoterapia em ambos os grupos para a redução de ansiedade e estresse, vivenciados por profissionais de enfermagem perioperatória. Aplicar auriculoterapia com uso de pontos verdadeiros ou *sham* (placebo) repercutiu em igual efeito sobre ansiedade e estresse dos investigados neste estudo. Observou-se melhora dos índices ao longo de oito sessões de auriculoterapia e no período de acompanhamento (*follow-up*).

A literatura é incipiente no que se refere a pesquisas de métodos mistos acerca da eficácia da auriculoterapia sobre os desfechos ansiedade e estresse, simultaneamente, vivenciados por profissionais de enfermagem perioperatória, dificultando comparações. Sob outra perspectiva, este panorama torna as evidências desta investigação pioneiras na temática em tela, visto que revela o potencial de incorporar dados qualitativos para explicar os efeitos de uma pesquisa experimental, características que proporcionam avanço em relação à literatura existente.

Estudo conduzido nos Estados Unidos da América evidenciou redução dos níveis de ansiedade ($p < 0,05$) em profissionais da saúde que receberam auriculoterapia durante seis sessões⁽¹¹⁾. No Brasil, profissionais da Atenção Básica tiveram níveis de estresse reduzidos após receberem a intervenção⁽²⁵⁾. Investigação com profissionais de enfermagem em ambiente hospitalar durante a pandemia da COVID-19 constatou redução de ansiedade, estresse e depressão⁽²⁶⁾.

Isso pode ser justificado em virtude do mecanismo de ação da auriculoterapia, o qual ocorre por meio da estimulação de áreas auriculares que estão associadas à formação reticular, a partir do sistema nervoso simpático e parassimpático. Tais informações são transmitidas do pavilhão auricular por meio de estímulo, através das fibras responsáveis pelas inervações. Entre os principais nervos, tem-se o nervo vago, responsável pelo envio de informações para regiões cerebrais essenciais na regulação da ansiedade⁽²⁷⁾.

No que se refere à evidência de que aplicar auriculoterapia com pontos verdadeiros ou placebo apresentou igual efeito nos níveis de ansiedade e estresse entre os profissionais investigados, outros estudos também constataram efeitos positivos com uso de placebo^(10,25,28). Quando utilizados para dor crônica na coluna vertebral⁽¹³⁾ e depressão⁽²⁸⁾, pontos *sham* foram benéficos. Por outro lado, há evidências que comprovam que pontos interventivos específicos para determinados agravos repercutem em melhores efeitos, comparados ao placebo^(10,25).

Nessa perspectiva, a estimulação de qualquer ponto auricular pode desencadear efeitos fisiológicos no organismo dos indivíduos, bem como produzir efeitos relacionados às suas crenças. Isso pode ser explicado com base em mecanismos neurológicos em que ocorre a liberação de neurotransmissores (ex. opioides, dopamina e serotonina), que ajustam as respostas biológicas dos pacientes; e mecanismos psicológicos, em que condições emocionais, como a ansiedade e controle pessoal, modificam a percepção do indivíduo sobre sua condição de saúde, aumentando sua resiliência^(9,13,27).

Cabe discutir acerca dos pontos utilizados nos grupos e seus efeitos, segundo a Medicina Tradicional Chinesa⁽⁹⁾. Os integrantes no GI receberam os pontos *shen men*, tronco cerebral, rim, simpático e fígado, evidenciados como os mais utilizados para ansiedade, estresse ou *burnout*⁽¹⁰⁾. O ponto *shen men* possui efeito tranquilizante e analgésico, utilizado na ação excitatória e inibitória do córtex cerebral; o tronco cerebral estimula a mente, acalma o espírito, auxilia nas afecções do cérebro e é sedativo; o rim fortalece a energia essencial e a conservação da saúde; o simpático auxilia nas alterações circulatórias e neurovegetativas; e o ponto fígado regula emoções de irritabilidade, controla o *Qi* (energia) e ativa a circulação sanguínea⁽⁹⁾.

Por sua vez, nos participantes do GP, bochecha, nariz externo, reto, tornozelo e traqueia foram os pontos auriculares aplicados, com funções de, respectivamente, tratar afecções faciais; aspectos da área do nariz, como inflamações, máculas, entre outras; tratamento de hemorroida interna e externa e prolapso retal; tratamento de entorse, inflamação da articulação; e acalmar a tosse, eliminar a fleuma e drenar a garganta⁽⁹⁾. Ou seja, condições que não estão diretamente relacionadas aos desfechos ansiedade e estresse.

Nesse sentido, em um paralelo com a vertente francesa da auriculoterapia, aborda-se a teoria das zonas embriológicas, na qual a orelha é projetada em três membranas: ectoderme, mesoderme e endoderme. Associando os pontos utilizados neste estudo com essa teoria, percebe-se que o GI apresentou dois pontos vinculados à área mesodérmica, a qual é innervada pelos nervos occipital menor trigêmeo e auricular maior, e se vinculam a zonas de dores musculares e subcutâneas; também, à área endodérmica, innervada pelos nervos glossofaríngeo, facial, vago e trigêmeo, utilizados no tratamento de dores mais profundas⁽⁹⁾.

Sabe-se que existe relação entre os desfechos de estresse e dor. No contexto assistencial, estudo aborda que o estresse vivenciado pelos profissionais de enfermagem pode perpassar aspectos psicológicos e atingir questões físicas nos indivíduos, como a dor.

Logo, a dor pode ser considerada um sinal de estresse, associada à ansiedade e tensões musculares⁽²⁹⁾. Assim, considerando os pontos aplicados no GP, percebe-se que os participantes receberam estímulos em áreas relacionadas a dor, como o ponto tornozelo, o que pode ter contribuído para a melhora dos parâmetros de estresse e ansiedade entre os profissionais.

No presente estudo, os intervencionistas eram enfermeiros ou estudantes de enfermagem, todos com curso de capacitação em auriculoterapia. No entanto, havia uma diferença no tempo de experiência dos terapeutas. Nesta perspectiva, um estudo clínico desenvolvido com estudantes portugueses constatou que a experiência e a prática clínica do profissional que está desenvolvendo a técnica são fundamentais para o desfecho clínico que está sendo avaliado⁽³⁰⁾. Em virtude disso, foi desenvolvido um manual de intervenção para reduzir o viés e qualificar a capacitação dos terapeutas para desenvolver a técnica proposta⁽²⁰⁾.

Para além dos efeitos sobre a ansiedade e o estresse, a auriculoterapia contribuiu para a melhora do sono, controle de apetite, redução da irritabilidade e do uso de tabaco, bem como para a promoção da autopercepção dos participantes. Ainda, os profissionais passaram a utilizar estratégias de enfrentamento diante das adversidades laborais após as sessões de auriculoterapia. Destaca-se que esta prática, ao ser aplicada, visa o reestabelecimento do equilíbrio energético dos indivíduos, consequentemente, é benéfica à saúde⁽³¹⁾.

No que se refere aos efeitos colaterais identificados, verificou-se que, quando surgiram, apresentaram-se mínimos, pouco duradouros e como eventos locais. Este achado é reafirmado por pesquisa clínica que aponta que os eventos adversos relacionados à prática da auriculoterapia são ausentes ou pouco comuns⁽²⁸⁾, evidenciando a segurança da prática. Porém, quando ocorrem, são transitórios e toleráveis, manifestando-se como desconforto e dor leve no local da aplicação⁽²⁸⁾, irritação na pele e prurido⁽¹⁰⁾.

Diante do exposto, revela-se a importância da utilização de práticas não farmacológicas para a melhora de agravos emocionais, como ansiedade e estresse. A auriculoterapia demonstra-se uma prática simples, de boa aceitação, que repercute em efeitos positivos e benéficos para a saúde dos trabalhadores. Com os resultados deste estudo, percebe-se que os profissionais de enfermagem perioperatória se encontravam estressados e ansiosos e tais agravos se associaram às atividades dos seus contextos laborais. Desta forma, é essencial priorizar ações de promoção à saúde, promovendo a sua saúde psíquica, pois, ao passo que os trabalhadores se encontram saudáveis, uma assistência segura e qualificada é favorecida.

Foram seguidas as diretrizes de condução para estudos experimentais e qualitativos. Porém, embora tenha havido capacitação e uso de manual, as sessões de auriculoterapia foram aplicadas por diferentes terapeutas e ocorreram casos de perda de pontos; também, o poder estatístico do desfecho estresse é baixo. Tais aspectos configuram limitações do estudo. Logo, as evidências desta pesquisa devem ser interpretadas e utilizadas com cautela.

Como contribuições para as áreas da saúde e da enfermagem, evidenciaram-se os benefícios da prática de auriculoterapia entre os trabalhadores de enfermagem perioperatória, para promoção da saúde e redução de níveis de estresse e ansiedade. Em suma, a auriculoterapia se apresentou como uma prática humana e integral ao indivíduo, visto que demonstrou benefícios para além dos desfechos primários. Assim, entende-se que as evidências desta pesquisa servem de subsídios para outras realidades poderem intervir com a auriculoterapia em favorecimento da saúde do trabalhador.

Conclusão

Constataram-se os benefícios da auriculoterapia para o alívio de ansiedade e estresse de profissionais de enfermagem perioperatória. A auriculoterapia aplicada com pontos verdadeiros e *sham* (placebo) resultou em igual efeito para a ansiedade e o estresse dos profissionais investigados. As evidências foram reforçadas com os depoimentos, os quais revelaram as contribuições acerca do uso da prática. Constatou-se a importância de intervenções não farmacológicas, como a auriculoterapia, a fim de ofertar subsídios para recuperação e promoção da saúde destes trabalhadores.

Sugerimos que estudos futuros investiguem a eficácia da auriculoterapia em outras realidades e com demais categorias profissionais. Também, a comparação da técnica com diferentes materiais, como agulha semipermanente *versus* sementes ou cristais, é outra possibilidade de pesquisa.

Agradecimentos

Agradecemos às discentes de graduação em enfermagem Daffilla Nascimento de Oliveira e Cynthia Fernandes Ferreira pela colaboração na fase de coleta de dados.

Referências

1. Silva FFV. Comprehensive worker's health care: limitations, advances, and challenges. Rev Bras Saude Ocup. 2021;46:e12. <https://doi.org/10.1590/2317-6369000020719>

2. Saragih ID, Tonapa SI, Saragih IS, Advani S, Batubara SO, Suarilah I, et al. Global prevalence of mental health problems among healthcare Workers during the Covid-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud.* 2021;121(104002):1-12. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.104002>
3. Munhoz OL, Arrial TS, Barlem EL, Dalmolin GL, Andolhe R, Magnago TS. Occupational stress and burnout in health professionals of perioperative units. *Acta Paul Enferm.* 2020;eAPE20190261. <https://doi.org/10.37689/actaape/2020A00261>
4. Appel AP, Carvalho ARS, Santos RP. Prevalência e fatores associados à ansiedade, depressão e estresse numa equipe de enfermagem COVID-19. *Rev Gaúcha Enferm.* 2021;42(esp):e20200403. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200403>
5. Silva TL, Gomes JR, Corgozinho MM. Level of stress in nursing professionals of a surgical center. *Rev SOBCEC.* 2021;26(2):71-6. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202100020002>
6. Ghawadra SF, Adbullan KL, Choo WY, Phang CK. Psychological distress and its association with job satisfaction among nurses in a teaching hospital. *J Clin Nurs.* 2019;28(21-22):4087-97. <https://doi.org/10.1111/jocn.14993>
7. Frota IJ, Fé AACM, Paula FTM, Moura VEGS, Campos EM. Anxiety disorders: history, clinical features, and current classifications. *J Health Biol Sci.* 2022;10(1):1-8. <https://doi.org/10.12662/2317-3206jhbs.v10i1.3971.p1-8.2022>
8. Lu S, Wei F, Li G. The evolution of the concept of stress and the framework of the stress system. *Cell Stress.* 2021;26;5(6):76-85. <https://doi.org/10.15698/cst2021.06.250>
9. Neves ML. *Acupuntura auricular e neuromodulação.* Florianópolis: Merithus Editora; 2019. 176 p.
10. Munhoz OL, Morais BX, Santos WM, Paula CC, Magnago TSBS. Effectiveness of auriculotherapy for anxiety, stress or burnout in health professionals: a network meta-analysis. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2022;30:e3708. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6219.3708>
11. Olshan-Perlmutter M, Carter K, Marx J. Auricular acupressure reduces anxiety and burnout in behavioral healthcare. *Appl Nurs Res.* 2019;49:57-63. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2019.05.011>
12. Moura CC, Lourenço BG, Alves BO, Assis BB, Toledo LV, Ruela LO, et al. Quality of life and satisfaction of students with auriculotherapy in the covid-19 pandemic: a quasi-experimental study. *Rev Bras Enferm.* 2023;76(Suppl 1):e20220522. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0522pt>
13. Morais BX, Munhoz OL, Moreira CHC, Kurebayashi LFS, Lopes LFD, Magnago TSBS. Auriculotherapy for reducing chronic spinal pain in health workers: a clinical trial. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2023;31:e3954. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6641.3954>
14. Creswell, JW, Clark VLP. *Pesquisa de métodos mistos.* 2nd ed. Porto Alegre: Penso; 2013.
15. Schulz KF, Altman DG, Moher D, for the CONSORT Group. CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMC Medicine* [Internet]. 2010 [cited 2023 Aug 30];8:18. Available from: <https://www.equator-network.org/reporting-guidelines/consort/>
16. Souza VR, Marziale MH, Silva GT, Nascimento PL. Translation and validation into Brazilian Portuguese and assessment of the COREQ checklist. *Acta Paul Enferm.* 2021;34:eAPE02631. <https://doi.org/10.37689/actaape/2021A002631>
17. Hong QN, Fàbregues S, Bartlett G, Boardman F, Cargo M, Dagenais P, et al. The Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) version 2018 for information professionals and researchers. *Educ Inform.* 2018;34(4):285-91. <https://doi.org/10.3233/EFI-180221>
18. Robert L, Spitzer RL, Kurt K, Janet BW, Williams BL. A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder The GAD-7. *Arch Intern Med.* 2006;166:1092-7. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>
19. Ferreira EAG, Vasconcellos EG, Marques AP. Assessment of pain and stress in fibromyalgia patients. *Rev Bras Reumatol* [Internet]. 2002 [cited 2023 Aug 30];42:104-10. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-413701>
20. Munhoz OL, Morais BX, Uminski JC, Ilha S, Magnago TSBS. Use of auriculotherapy intervention manual in a randomized clinical trial: experience report. *Rev Cient Enferm.* 2023;13(41):614-24. <https://doi.org/10.24276/rrecien2023.13.41.614-624>
21. Fontanella BJB, Luchesi BM, Saide MGB, Ricas J, Turato ER, Melo DG. Sampling in qualitative research: a proposal for procedures to detect theoretical saturation. *Cad Saúde Pública.* 2011;27(2):289-394. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2011000200020>
22. Londero AB, Reiniger AP, Tavares RC, Ferreira CM, Wikesjo UME, Kantorski KZ, et al. Efficacy of dental floss in the management of gingival health: a randomized controlled clinical trial. *Clin Oral Investig.* 2022;26(8):5273-80. <https://doi.org/10.1007/s00784-022-04495-w>
23. Moraes R, Galiazi MC. *Análise textual discursiva.* 3rd ed. Ijuí: Editora Unijuí; 2020.
24. Oliveira JLC, Magalhães AMM, Mastuda LM, Santos JLG, Souta RQ, Riboldi CO, et al. Mixed Methods Appraisal Tool: strengthening the methodological rigor of mixed methods research studies in nursing. *Texto Contexto Enferm.* 2021;30:20200603. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0603>

25. Damasceno KSM, Oliveira GM, Beltrame M, Coelho JMF, Pimentel RFW, Mercês MC. Effectiveness of auriculotherapy on stress reduction in health workers: a controlled randomized clinical trial. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2022;30:e3771. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5992.3771>
26. Oliveira CMC, Assis BB, Mendes PG, Lemos IC, Sousa ALC, Chianca TCM. Auriculotherapy in nursing professionals during the coronavirus pandemic: a multiple case study. *Rev Eletr Enferm*. 2021;23:65678. <https://doi.org/10.5216/ree.v23.65678>
27. Vieira A, Moreira A, Machado JP, Robinson N, Hu XY. Is auriculotherapy effective and safe for the treatment of anxiety disorders? – A systematic review and meta-analysis. *Eur J Integr Med*. 2022;54:102157. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2022.102157>
28. Rodrigues DMO, Menezes PR, Silotto AEMR, Heps A, Sanches NMP, Schweitzer MC, et al. Efficacy and Safety of Auricular Acupuncture for Depression: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. 2023;1;6(11):e2345138. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.45138>
29. Rhoden DJ, Colet CF, Stumm EMF. Association and correlation between stress, musculoskeletal pain and resilience in nurses before hospital accreditation maintenance assessment. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2021;29:e3465. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.4658.3465>
30. Vieira A, Sousa P, Moura A, Lopes L, Silva C, Robinson N, et al. The Effect of Auriculotherapy on Situational Anxiety Triggered by Examinations: A Randomized Pilot Trial. *Healthcare (Basel)*. 2022;21(10). <https://doi.org/10.3390/healthcare10101816>
31. Bassi MVM, Boaretto JP, Martins EAP. Effectiveness of auriculotherapy in the care of anxiety and stress in nursing professionals: an integrative review. *Peer Review*. 2023;5(21):688-701. <https://doi.org/10.53660/1160.prw2686>

Ilha, Tânia Solange Bosi de Souza Magnago. **Análise estatística:** Oclaris Lopes Munhoz, Emanuelli Mancio Ferreira da Luz, Tânia Solange Bosi de Souza Magnago. **Obtenção de financiamento:** Oclaris Lopes Munhoz, Bruna Xavier Morais, Tânia Solange Bosi de Souza Magnago. **Redação do manuscrito:** Oclaris Lopes Munhoz, Bruna Xavier Morais, Emanuelli Mancio Ferreira da Luz, Silomar Ilha, Tânia Solange Bosi de Souza Magnago. **Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:** Oclaris Lopes Munhoz, Bruna Xavier Morais, Emanuelli Mancio Ferreira da Luz, Silomar Ilha, Tânia Solange Bosi de Souza Magnago.

Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

Conflito de interesse: os autores declararam que não há conflito de interesse.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Oclaris Lopes Munhoz, Bruna Xavier Morais, Tânia Solange Bosi de Souza Magnago. **Obtenção de dados:** Oclaris Lopes Munhoz, Bruna Xavier Morais, Silomar Ilha. **Análise e interpretação dos dados:** Oclaris Lopes Munhoz, Bruna Xavier Morais, Emanuelli Mancio Ferreira da Luz, Silomar

Recebido: 08.12.2023

Aceito: 08.04.2024

Editora Associada:

Andrea Bernardes

Autor correspondente:

Oclaris Lopes Munhoz

E-mail: oclaris_munhoz@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-8901-7148>

Copyright © 2024 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.