

Eficacia de la auriculoterapia para ansiedad y estrés en profesionales de enfermería perioperatoria: estudio mixto*

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>

Destacados: (1) Reducción significativa de ansiedad y estrés intragrupos, sin diferencia entre ellos. (2) Auriculoterapia con puntos verdaderos y falsos (sham) presentó igual efecto. (3) Estudio mixto, con datos cualitativos incorporados, para examinar una intervención. (4) Datos pioneros de auriculoterapia, ansiedad y estrés en unidades perioperatorias. (5) Intervenciones no farmacológicas son importantes en la promoción de la salud de trabajadores.

Objetivo: analizar la eficacia de la auriculoterapia en la ansiedad y estrés de profesionales de enfermería perioperatoria. **Método:** investigación de métodos mixtos, experimental e incorporada. En la etapa cuantitativa se realizó un ensayo clínico aleatorio, triple ciego, con profesionales de enfermería perioperatoria – que respondieron a un cuestionario de caracterización, a la Lista de Señales y Síntomas de Estrés, y al Trastorno de Ansiedad General GAD 7 – sometidos a ocho sesiones de auriculoterapia con agujas finas. La etapa cualitativa fue exploratoria y descriptiva, con datos obtenidos a través de entrevistas semiestructuradas. Datos mixtos con incorporación de los hallazgos cualitativos para examinar la intervención en el estudio experimental. **Resultados:** participaron 13 profesionales en el grupo intervención y 14 en el grupo control, habiéndose constatado reducción significativa de ansiedad y estrés intragrupos; sin embargo, sin diferencia estadística intergrupos ($p>0,05$). Datos cualitativos posibilitaron la construcción de la categoría central “Auriculoterapia como intervención para ansiedad y estrés”, que fue subdividida en una unidad de base y tres categorías, que versaron sobre los beneficios de la práctica. **Conclusión:** aplicar auriculoterapia con puntos verdaderos y falsos (sham) presentó igual efecto para ansiedad y estrés en los participantes investigados, evidencias que fueron reforzadas por las declaraciones. Intervenciones no farmacológicas, como la auriculoterapia, son importantes para recuperación y promoción de la salud de profesionales de enfermería perioperatoria. Registro Brasileño de Ensayos Clínicos: RBR-3jvmdn.

Descriptor: Ansiedad; Estrés Laboral; Auriculoterapia; Enfermería Perioperatoria; Salud Laboral; Enfermería.

* El presente trabajo fue realizado con apoyo de la 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 Becaria del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brasil.

Cómo citar este artículo

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>

Introducción

La evolución histórica de la salud del trabajador está impregnada por conquistas y beneficios dirigidos a mejores condiciones en los procesos laborales⁽¹⁾. Por otro lado, existen ambientes en que todavía persisten factores que predispone a los trabajadores a enfermarse psíquicamente, como es el caso de instituciones de asistencia a la salud, siendo los más afectados los profesionales de enfermería⁽²⁻³⁾.

Las unidades en que ocurre el cuidado perioperatorio presentan condiciones que predisponen al desarrollo de ansiedad y estrés en profesionales de enfermería⁽³⁻⁴⁾. Estos trastornos pueden relacionarse al número limitado de equipos, a conflictos interprofesionales, y a la necesidad de conocimientos clínicos asistenciales específicos. Bloques quirúrgicos, salas de recuperación anestésica y centros de materiales y esterilización, representan sectores en los cuales la enfermería está más expuesta a la ansiedad y al estrés^(3,5-6).

La ansiedad se caracteriza por miedo, sentimientos vagos y desagradables, generalmente relacionados a sufrimientos anticipados o a tensiones e incomodidades⁽⁷⁾. El estrés se relaciona a condiciones y demandas psicológicas a las que el individuo está expuesto, comprometiendo su salud psíquica⁽⁸⁾. Por norma, esas condiciones necesitan de cuidado terapéutico especializado, de uso de medicamentos y de estrategias de enfrentamiento⁽⁷⁻⁸⁾, aspectos que requieren adhesión, cambios de actitudes, condiciones sociales y tiempo disponible, características desafiantes para el enfrentamiento de estos trastornos de la salud. Por tanto, se comprueba la importancia de las intervenciones alternativas.

En este contexto, la auriculoterapia es una práctica que beneficia la salud⁽⁹⁻¹³⁾. Se trata de una técnica milenaria que utiliza diferentes materiales esféricos o puntiagudos para estimular la oreja⁽⁹⁾, la que posee conexiones reflejo-somáticas vinculadas al Sistema Nervioso Central; una vez estimulados puntos específicos, la homeostasis es favorecida⁽⁹⁾. Además, es una práctica poco onerosa, con efectos colaterales mínimos/pasajeros, siendo que su aplicación lleva poco tiempo⁽⁹⁻¹⁰⁾.

Algunas investigaciones han revelado evidencias⁽¹⁰⁻¹³⁾ acerca del uso de la auriculoterapia, identificando eficacia para reducción de: dolor crónico en la columna vertebral⁽¹³⁾; ansiedad y estrés⁽¹⁰⁻¹¹⁾. También participa en la promoción de la calidad de vida de profesionales de enfermería⁽¹²⁾. Sin embargo, investigaciones sobre la práctica, en los escenarios de cuidado perioperatorio – con medición concomitante de estos trastornos de salud y con métodos mixtos – son incipientes⁽¹⁰⁾. Así, la relevancia de esta investigación se muestra en los resultados analíticos del abordaje multimétodo, en donde los

datos secundarios cualitativos explican los efectos de un experimento, produciendo inferencias más robustas, característica innovadora para estudios futuros.

Considerando los vacíos de áreas ya mencionadas⁽¹⁰⁾, se objetivó analizar la eficacia de la auriculoterapia en la ansiedad y estrés en profesionales de enfermería perioperatoria.

Método

Delineamiento del estudio

Se trata de investigación de métodos mixtos, con uso de la estrategia experimental incorporada QUAN (cual)⁽¹⁴⁾, en la cual los datos cualitativos fueron incorporados para examinar el proceso de la intervención, en el estudio cuantitativo⁽¹⁴⁾. Un ensayo clínico aleatorio (ECA), triple ciego (paciente, estadístico y evaluadores de resultado), fue desarrollado en la etapa cuantitativa; una etapa cualitativa, exploratoria y descriptiva tuvo papel complementario.

Fueron seguidas las directrices CONSORT (*Consolidated Standards of Reporting Trials*)⁽¹⁵⁾, COREQ (*Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research*)⁽¹⁶⁾ y MMAT (*Mixed Methods Appraisal Tool*)⁽¹⁷⁾.

Escenario del estudio

Se constituyeron los escenarios: Bloque quirúrgico (BC), Sala de Recuperación Anestésica (SRA), Unidad de Cirugía General (UCG) y Unidad de Procesamiento de Materiales y Esterilización (UPME), de un hospital de enseñanza en Rio Grande del Sur.

Criterios de selección y muestra

Para el ECR, se constituyeron los criterios de inclusión: ser profesional de enfermería de las unidades arriba citadas; poseer disponibilidad para la realización de las sesiones de auriculoterapia; tener ansiedad (valores ≥ 10 son considerados positivos para la ocurrencia del trastorno de ansiedad generalizado)⁽¹⁸⁾; y, por lo menos, tener nivel medio de estrés (valores ≥ 29 puntos)⁽¹⁹⁾. Se excluyeron participantes con lesiones o inflamaciones en el pabellón auricular que comenzaron el uso de medicamento psicotrópico u otra terapia para el tratamiento de ansiedad y/o estrés, en el período del estudio o en hasta 30 días antes del inicio de la recolección de datos (objetivando evitar confusión de efectos). Participaron 74 profesionales de enfermería; 15 rechazaron participar y dos fueron excluidos por iniciar tratamiento para ansiedad. Así, 57 fueron evaluados como elegibles y 27 poseían los criterios de selección.

En la etapa cualitativa, se incluyeron ocho profesionales participantes de la etapa experimental, por medio de sorteo: cuatro del grupo intervención (GI) y cuatro del placebo (GP).

Recolección de datos

Los datos cuantitativos fueron recolectados entre octubre de 2022 y marzo de 2023. Los profesionales fueron convidados a responder a los instrumentos en el propio trabajo/unidad. Se aplicaron los instrumentos de investigación (suministrados a los participantes para que pudiesen responderlos) por evaluadores de resultados (recolectores), que no poseían conocimiento sobre la randomización y también eran responsables por evaluar si un determinado participante poseía los criterios de selección. Cuando los participantes atendían a los criterios establecidos, eran inmediatamente informados, convidados e incluidos en la intervención.

Los intervencionistas de auriculoterapia acompañaban ese proceso con los sobres (lacrados, opacos y numerados, consecutivamente) que contenían el grupo al cual el participante sería incluido. El sobre era abierto en la frente del participante, sin que este tuviese conocimiento sobre el grupo en que sería incluido. La randomización fue desarrollada en dos bloques (de 12 y 16 números, respectivamente), por investigador externo a la investigación, con el *Random Allocation Software* (RAS).

Después de la randomización, los participantes del GI y del GP fueron convidados a participar de las sesiones de aplicación de la técnica, individualmente. Cada profesional recibió ocho sesiones, dos por semana, con duración entre 10 y 15 minutos, en sus respectivos turnos de trabajo (mañana, tarde o noche, siendo los turnos mantenidos en las aplicaciones). Los participantes fueron evaluados en la 1ª, 4ª y al final de las 8 sesiones, y 15 días después del término de las aplicaciones (*follow-up*); el número de sesiones y acompañamientos fueron establecidos conforme metaanálisis previamente realizado⁽¹⁰⁾. Los cuestionarios de evaluación de resultado fueron aplicados en esos momentos por los mismos recolectores.

Se utilizaron los siguientes cuestionarios para recolectar de datos cuantitativos: instrumento de perfil (edad, estado civil, cargo, intención de dejar el empleo, aumento de peso en los últimos seis meses, práctica de actividad física, tiempo para ocio y enfermedad diagnosticada por médico); el GAD 7 Trastorno General de Ansiedad, que evalúa ansiedad generalizada considerando las últimas dos semanas, posee siete ítems en escala Likert, con puntuaciones de 0 (ninguna vez), 1 (varios días), 2 (más de la mitad de los días) y 3 (casi todos los días)⁽¹⁸⁾. Ya, la Lista de Señales y Síntomas de Estrés (LSS)

posee 60 ítems, señala la frecuencia con que se percibe los síntomas de estrés, con opciones de: 0 (nunca), 1 (raramente), 2 (frecuentemente) y 3 (siempre)⁽¹⁹⁾.

En lo que se refiere al protocolo de aplicación de la auriculoterapia por grupo, las aplicaciones fueron realizadas por cuatro terapeutas capacitados y con formación para la técnica (dos poseían cinco años de experiencia y otros dos un año). Los puntos seleccionados para los grupos intervención y placebo fueron definidos con base en la literatura⁽¹⁰⁾: para el GI, *shen men*, tronco cerebral, riñón, simpático e hígado (con efectos sedativos, analgésicos, ansiolíticos, sobre emociones y equilibrio)⁹; para el GP, se utilizaron los puntos mejilla, nariz externa, recto, tobillo y tráquea (cada uno con indicación específica para intervenir sobre alteraciones relacionadas a la región anatómica definida)⁽⁹⁾.

Para la detección de los puntos se utilizó un aparato de electro diagnóstico, marca *EL30 Finder Basic-NKL*; se objetivaba obtener mejor precisión de los puntos del GI. Para el GP, se buscó el área con menor respuesta al estímulo⁽²⁰⁾. Además, se procedió con la antisepsia del pabellón auricular, con pinza anatómica envuelta en algodón embebido en alcohol 70%. Después, se aplicaron las agujas semipermanentes, marca *X Press*, tamaño 0,18 x 1,4 mm, posteriormente cubiertas por esparadrado redondo hipoalergénico. Los participantes fueron orientados acerca de los cuidados necesarios con la práctica⁽²⁰⁾. Cuatro participantes (tres del GI y uno del GP) informaron la pérdida de un punto auricular en una de las sesiones recibidas y que no trataron de recolocar la aguja fina, conforme orientación. También, tres integrantes del GI y dos del GP relataron dolor intenso en el primer día de aplicación, en dos sesiones distintas, pero optaron por no informar al intervencionista, ya que el síntoma se redujo entre el final del día de aplicación y el posterior. Ocurrieron otros tres casos de prurito local.

Los datos cualitativos fueron recolectados entre enero y marzo de 2023. Después del establecimiento de los participantes para esta recolección (conforme criterios ya mencionados anteriormente), se procedió a convidar a los profesionales a responder a la entrevista semiestructurada, en sus locales de trabajo. No hubo rechazos en esa participación.

Un manual específico fue desarrollado por el equipo y luego comprobado con dos integrantes del grupo de investigación. Se incluyeron las preguntas: ¿Cómo usted se sentía antes de recibir la intervención con auriculoterapia?; ¿Cómo usted se sintió o se siente después de la intervención?; ¿Usted notó algún cambio en su salud o comportamiento cotidiano después de las sesiones de auriculoterapia?; y, ¿Usted tuvo alguna incomodidad o algo semejante relacionado con la auriculoterapia?

Un investigador con doctorado en enfermería y experiencia en la técnica, y una discente de graduación en enfermería condujeron las entrevistas, en salas reservadas y libres de ruidos. Las declaraciones fueron grabadas en audio y tuvieron una duración media de 23 minutos. Para las transcripciones completas, se utilizó el *Microsoft Office Word*[®]. Dos integrantes del estudio revisaron las declaraciones, siendo realizadas adecuaciones necesarias de lenguaje. La saturación teórica⁽²¹⁾ fue considerada cuando se identificó repetición de los aspectos relacionados a las contribuciones de la auriculoterapia.

Tratamiento y análisis de los datos

Los datos cuantitativos fueron introducidos en el programa Excel, de manera doble-independiente, por personal previamente capacitado, con posterior chequeo de las inconsistencias. Después fueron procesados con el *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versión 18.0. Las variables referentes al perfil del equipo fueron presentadas con frecuencias absolutas y relativas o media y desviación estándar.

El GAD-7 y la LSS fueron analizados con la suma de puntos de las preguntas. Para ansiedad, valores ≥ 10 indican trastorno de ansiedad generalizada presente; además, se puede categorizar en ansiedad mínima (0 a 4 puntos), baja (de 5 a 9), moderada (de 10 a 14) y severa (de 15 a 21 puntos)⁽¹⁸⁾. El estrés fue clasificado como ausente (de 0 a 11 puntos), bajo (de 12 a 28), medio (29 a 60), alto (61 a 120) y altísimo nivel (arriba de 120 puntos)⁽¹⁹⁾.

Para el análisis del resultado ansiedad, se consideró la inclusión de 13 participantes en el grupo intervención y 14 en el placebo. En un estudio anterior⁽¹⁰⁾, la respuesta dentro de cada grupo fue normalmente distribuida con desviación estándar 5,58. Considerando una diferencia clínicamente relevante de ansiedad entre los grupos de 7,14; un poder de 0,87 fue calculado para la muestra de este estudio. Para el estrés, la respuesta dentro de cada grupo fue normalmente distribuida con desviación estándar 36,36⁽¹⁰⁾; siendo la base una diferencia clínicamente relevante de 24,5; el poder calculado para a muestra fue de 0,36. La probabilidad de error Tipo I asociada al test de hipótesis nula fue de 0,05.

Para evaluación de homogeneidad de los grupos (características sociodemográficas, laborales, de salud, hábitos de vida y niveles iniciales de ansiedad y estrés), se utilizaron las pruebas Chi-cuadrado, Exacto de Fisher y Test t de muestras independientes.

En lo que se refiere a los datos de evaluación de resultados, correspondientes a la 1ª, 4ª y 8ª sesiones, y *follow-up*, se procedió con análisis de intención de tratar y de protocolo. Se utilizó de imputación múltiple para

establecer datos ausentes en el tiempo. La comparación entre GI y GP fue realizada por medio de modelos lineares mixtos. Una estructura adecuada de covariancia (no estructurada) fue comprobada. Los parámetros del modelo fueron estimados por la probabilidad máxima⁽²²⁾. El nivel de significación estadística para todas las pruebas fue de 0,05. El análisis fue desarrollado por profesional externo a la investigación.

Los declaraciones fueron analizadas con Análisis Textual Discursivo⁽²³⁾, contemplando unitarización, establecimiento de relaciones y comunicación. Con este análisis, se construyó una categoría central que originó una unidad de base y tres categorías de análisis.

Para mezclar los datos, se utilizó la estrategia de incorporación de los datos cualitativos para complementar y profundizar los análisis del estudio experimental. Como recurso analítico, fueron utilizados diagramas de exhibición conjunta de los resultados de los dos abordajes, así como de la combinación de ambos (*joint-display*)⁽²⁴⁾.

Aspectos éticos

Los participantes fueron incluidos mediante la ciencia de los objetivos investigativos y firma de dos documentos del Término de Consentimiento Libre e Informado. Para el anonimato de los participantes, fueron atribuidas las letras "B", de bloque, y "P", de participante, seguidas de alegorismo alfanumérico (códigos B1P2, B1P4, B2P2 y B2P3 corresponden al GI; códigos B1P1, B1P3, B2P1 y B2P4, al GP). Después del término de la recolección y análisis de datos, los participantes del GP recibieron orientaciones sobre su condición y se ofreció el protocolo de intervención por el mismo tiempo y número de sesiones del GI. Dos integrantes aceptaron recibir los puntos intervención.

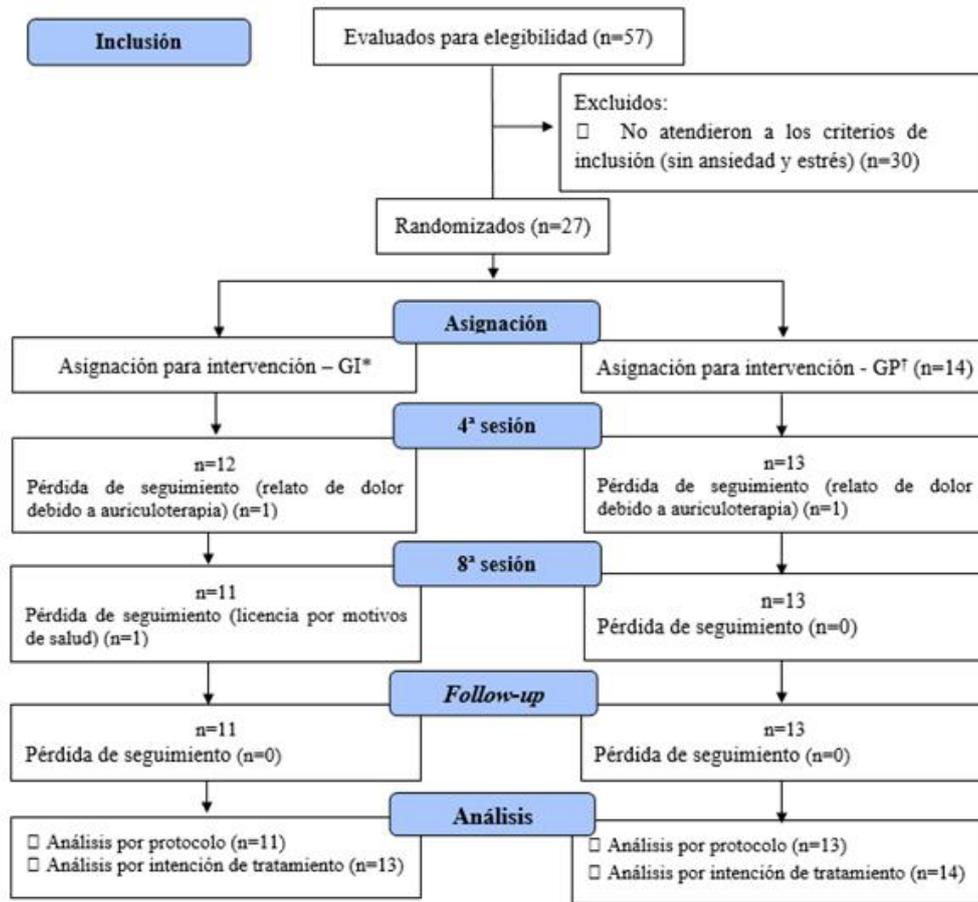
La investigación fue aprobada por el Comité de Ética en Investigación, con el número 3.897.861 y CAAE N° 22328819.8.0000.5346, en marzo de 2020, e inscrita en el Registro Brasileño de Ensayos Clínicos Randomizados (REBEC), obteniendo el código RBR-3jvmdn.

Resultados

Participaron del proceso de randomización 27 profesionales de enfermería, de los cuales 13 fueron asignados en el GI y 14, en el GP (Figura 1).

La comparación entre las características del GI y del GP se presentó con homogeneidad ($p > 0,05$) (Tabla 1).

Se observó reducción significativa de ansiedad y estrés intragrupos, entre los intervalos de sesiones y *follow-up* ($p < 0,05$). No se observó reducción entre los grupos ($p > 0,05$) (Tabla 2). Los resultados del análisis por intención de tratar son semejantes a los del protocolo.



*GI = Grupo intervención; †GP = Grupo placebo

Figura 1 – Diagrama de flujo de asignación de los participantes del ensayo clínico aleatorio, adaptado del *Consolidated Standards of Reporting Trials*⁽¹⁵⁾. Santa Maria, RS, Brasil, 2022-2023

Tabla 1 - Caracterización de los participantes y prevalencia de ansiedad y estrés en los grupos intervención y control (n = 27). Santa Maria, RS, Brasil, 2022-2023

Variables	Grupo Intervención (n=13)		Grupo Placebo (n=14)		Valor de p	
	n	%	n	%		
Estado civil	Casado	7	53,9	8	57,2	0,928*
	Soltero	4	30,8	3	21,4	
	Divorciado	2	15,3	3	21,4	
Cargo	Enfermero(a)	5	38,5	3	21,4	0,645†
	Técnico(a)/Auxiliar de enfermería	8	61,5	11	78,6	
Intención de dejar el cargo	Si	2	15,4	2	14,3	0,546*
	No	8	61,5	10	71,4	
	Tal vez	3	23,1	2	14,3	
Aumento de peso en los últimos seis meses	Si	7	53,8	9	64,3	0,704†
	No	6	46,2	5	35,7	
Práctica de actividad física	Si	6	46,2	3	21,4	0,613*
	No	5	38,5	6	42,9	
	A veces	2	15,3	5	35,7	
Poseen tiempo para el ocio	Si	3	23,0	4	28,6	0,851*
	No	5	38,5	3	21,4	
	A veces	5	38,5	7	50,0	
Poseen problemas de salud diagnosticado	Si	9	69,2	6	42,8	0,168†
	No	4	30,8	8	57,2	
	Media		DE[§]	Media	DE[§]	
Edad		41,75		43,38	6,88	0,611
Prevalencia de ansiedad antes de la 1ª sesión		13,50		14,23	3,14	0,535
Prevalencia de estrés antes de la 1ª sesión		77,58		82,69	32,03	0,626

*Chi-cuadrado con corrección; †Exacto de Fisher; ‡Chi-cuadrado; §DE = Desviación Estándar. ||Test t de muestras independientes

Tabla 2 – Comparación entre las medias de ansiedad y estrés de los grupos intervención y placebo (análisis de modelos mixtos lineales, por protocolo), a lo largo de cuatro evaluaciones (n = 24). Santa Maria, RS, Brasil, 2022-2023

Resultado	Grupo	Sesión (I)	Sesión (J)	Diferencia de medias (I-J)	Valor de p
Ansiedad*	Intervención	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
Estrés†	Intervención	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: Las letras I y J indican una determinada sesión (I) en comparación con las demás (J)

*Medido con el instrumento Trastorno de Ansiedad General (GAD 7); †Medido con la Lista de Señales y Síntomas de Estrés (LSS)

Los datos cualitativos permitieron profundizar la comprensión de los trastornos investigados, posibilitando la construcción de la categoría central: "Auriculoterapia como intervención para ansiedad y estrés", unitarizada en la unidad de base "Beneficios de la auriculoterapia (puntos de intervención y placebo) para ansiedad y estrés de profesionales de enfermería perioperatoria" que, a su vez, resultó en las categorías de análisis: "Auriculoterapia para ansiedad y estrés con o grupo intervención"; "Auriculoterapia para ansiedad

y estrés con o grupo placebo"; y, "Efectos colaterales de la auriculoterapia".

Auriculoterapia para ansiedad y estrés con el grupo intervención

Antes de la intervención de auriculoterapia, los participantes presentaban síntomas relacionados al estrés y ansiedad, como cansancio, agotamiento, dipnea, insomnio, irritabilidad y falta/exceso de apetito:

[...] antes de la auriculoterapia yo me sentía irritada, estresada y agotada. Exactamente así (B1P2).

Estaba bien más irritada. [...] en una crisis bien fuerte, ansiosa, estresada [...] había momentos que yo no conseguía hablar, yo tenía ganas de llorar [...] antes de la investigación yo estaba 10 en ansiedad, estrés y agotamiento, llegando al límite, no conseguía me desconectar [...] yo comía aquí por obligación ¿verdad?, yo tengo hipoglucemia [...] tuve vómito, mi estómago dolía, dolía. Yo no dormía y ni comía en casa. El tiempo entero con bruxismo, respiración superficial [...] estaba exhausta, yo tenía hambre, pero yo no conseguía comer, yo estaba, realmente, llegando en mi límite (B1P4).

Estrés, bastante estresada, principalmente de mañana temprano [...] descargaba en casa. Era medio grosero en las respuestas, o hasta mismo con las compañeras. Y ansiedad, sentía angustia, por eso sentía voluntad de comer o fumar (B2P3).

Después de ser sometidos a la intervención de auriculoterapia, se pudo evidenciar mejoría/alivio de los síntomas de estrés y ansiedad, con repercusiones positivas en la calidad del sueño y en la disminución del apetito y uso del tabaco. Los participantes refirieron el desarrollo de estrategias de enfrentamiento para los trastornos: como enfrentar problemas respetando los límites personales, búsqueda de relacionamiento interpersonal con el equipo y hábitos de vida saludables:

[...] después de la intervención me he sentido bien mejor [...] estoy bien más calmada, más tranquila, eso que el servicio está pesado [...] lo que está sucediendo después de la intervención es que los problemas en el servicio continúan, pero ahora no me afectan más, voy tratando de hacer lo mejor sin interiorizar [...] hasta el sueño mejoró [...] (B1P2).

[...] a lo largo de la investigación, ya en la primera semana, yo estaba bien diferente, bien más liviana y calmada, y fue bien fuerte el cambio. Las lesiones ya comenzaron a retroceder, región cervical ya no tenía más nada, abdomen, miembros inferiores también ya estaban retrocediendo. Comencé a sentirme mejor, ya no sentía aquella angustia, aprieto en el pecho, sofocada, aquella cosa de no conseguir hablar [...] la ansiedad, yo puedo decir que llegó a cero, estoy muy calmada y tranquila, con la cabeza descansada, el estrés no tiene como ser cero en el ambiente de trabajo, pero en una escala de 10, está entre 1 y 2, el agotamiento también disminuyó, no me siento más agotada, apenas un cansancio natural en el día [...] (B1P4).

Yo sentí bastante mejoría en la ansiedad [...] estoy fumando menos, adelgace bastante [...] En lo que se refiere a la irritación, hasta el personal está diciendo que yo estoy más tranquilo, hablando menos, estoy más "zen", y en casa también, no estoy estresándome más, estoy tranquilo [...] yo creo que la auriculoterapia hace efecto, en mi punto de vista, me ayudó [...] yo comencé a cuidarme más después que yo hice, estoy alimentándome mejor, comencé a hacer a ejercicios, volví a jugar

fútbol, estoy menos estresado [...] yo sentía mucho dolor en el estómago proveniente del estrés. Antes yo no tenía persistencia de hacer las cosas, después que yo hice, parece que hizo un lavado cerebral en mi cabeza, y ahora, yo tengo meta, estoy consiguiendo hacer (B2P3).

Um participante no pudo identificar si la mejoría percibida ocurrió debido a la intervención o por la reducción de los estresores laborales.

[...] no te puedo decir si mejoró o empeoró [...] yo no percibí mucha diferencia, porque yo también pienso que aquí [refiriéndose al servicio] estamos en un período muy turbulento [...] (B2P2).

Auriculoterapia para ansiedad y estrés en el grupo placebo

Los participantes, antes de recibir el placebo, refirieron síntomas relacionados al estrés y a la ansiedad, los que se manifestaron en aspectos físicos, psicológicos y comportamentales:

Me sentía bien ansiosa, hace días que realmente estoy bien ansiosa [...] la vida es corrida, entonces eso te genera bastante estrés, ansiedad, tanto en el trabajo como en la vida personal (B1P1).

Antes de recibir, yo estaba bien estresada, un poco desmotivada también [...] sentía taquicardia, sudorese, tenía pesadillas con el trabajo (B1P3).

[...] las situaciones que suceden en el servicio acaban nos irritando [...] yo sentía tristeza, creo que estaba un poco depresiva, comiendo bastante, ansiosa, ahora en los últimos días, inclusive (B2P1).

Yo me sentía bastante nerviosa, preocupada con varias cosas, con crisis de ansiedad, preocupación con la sobrecarga de trabajo y todo lo que yo tenía para hacer [...] yo presentaba temores, mucho dolor de cabeza, dolor muscular, taquicardia, vértigos, mucha ganas de llorar [...] (B2P4).

A seguir, se presenta el análisis intergrupo de prevalencia de ansiedad y estrés a lo largo de cuatro momentos de evaluación, de los participantes que completaron el protocolo de intervención (Tabla 3).

Las declaraciones elucidan que, al término de las sesiones de la auriculoterapia con puntos placebo, algunos participantes no identificaron alivio/reducción de los síntomas relacionados a los síntomas estudiados. Sin embargo, hubo relatos de mejoría en la disposición para el trabajo después de las aplicaciones en los placebos:

[...] yo no sé si fui placebo o intervención, pero hasta que ahora estoy un poco más tranquila, tratando de hacer las cosas con más calma, no hacer todo corriendo, porque no sirve [...] yo hasta jugaba que yo [acompañamiento de auriculoterapia] era placebo, porque yo realmente estaba bien ansiosa [...] ahora estoy mejor (B1P1).

[...] durante la intervención yo percibí una mejoría bien satisfactoria, porque estuve más dispuesta para el trabajo, tranquila, menos ansiosa [...] creo que cuando estaba en el período de la auriculoterapia yo me sentía más dispuesta en el trabajo y para todo, ahora parece que está faltando alguna cosa (B1P3).

Vea, lo que yo voy a decirte, yo no conseguí notar [...] pero mis compañeras notaron (B2P1).

[...] Sentí mejoría, pero ahí yo no sé si tiene que ver con la auriculoterapia o con la disminución de responsabilidades que yo tenía [...] yo no noté cambios en mi comportamiento de salud, después de las sesiones de auriculoterapia (B2P4).

Tabla 3 - Descripción de la media y desviación estándar de los niveles ansiedad y estrés en los cuatro momentos evaluados (n = 24). Santa Maria, RS, Brasil, 2022-2023

Resultado	Grupo	n	Sesión 1 Media (DE*)	Sesión 4 Media (DE*)	Sesión 8 Media (DE*)	Follow-up Media (DE*)
Ansiedad	Intervención	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)
Estrés	Intervención	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)

*DE = Desviación Estándar

Efectos colaterales de la auriculoterapia

Los efectos colaterales percibidos en el GI y en el GP fueron relatados como síntomas locales esperados por la aplicación de la técnica, tales como incomodidad, dolor y/o prurito por contacto directo o debido a puntos específicos.

Solo incomodidad en la hora de colocar. Local, no llega a ser dolor, nada, solo incomodidad, nada demás (B1P1).

[...] una incomodidad al toque en algunos puntos, principalmente en los de la parte interna de la oreja, pero era al toque. Dolor, dolor no, tenía dolor si me acercase (B1P2).

[...] tuve por momentos bastante incomodidad [...] estaba me incomodando bastante, mucho dolor, picaba también,

en el lugar del punto [...] en algunos momentos, pero no fue siempre (B1P3).

Hubo puntos doloridos, pero fue un punto más específico que causaba dolor y fue disminuyendo con los cambios. No fue nada insoportable [...] nada fuera de lo común [...] no hice nada, solo esperé [en relación al dolor] (B1P4).

[...] La única incomodidad que yo sentí fue en mi oreja izquierda que era más sensible, por eso yo preferí aplicaciones en la derecha [...] es soportable (B2P1).

[...] cuando tu olvidas y llevas la mano [...] algunos momentos que quedó más "dolorida", algunos puntos, pero nada demás (B2P2).

La Figura 2 presenta las metainferencias derivadas de las declaraciones en lo que se refiere a los resultados cuantitativos.

Resultados QUAN*	Resultados Qual*	Metainferencias
La auriculoterapia presentó reducción significativa de ansiedad y estrés, en el análisis intragrupos, entre la 1ª y 8ª sesión, y el follow-up (Tabla 1).	Unidad de base: "Beneficios de la auriculoterapia (puntos de intervención y placebo) para ansiedad y estrés de profesionales de enfermería perioperatoria".	<ul style="list-style-type: none"> Los profesionales de enfermería perioperatoria relataron síntomas expresivos de estrés y ansiedad antes del inicio del protocolo de intervención. La auriculoterapia presentó resultados positivos en la reducción de estrés y ansiedad intragrupos, o sea, tanto en el grupo de intervención como en el placebo, reforzando los beneficios del uso de prácticas no farmacológicas.
En el Grupo Intervención, para la ansiedad, se verificó diferencia entre 1ª, 4ª (p ² =0,001), 8ª sesión (p ² =0,004) y follow-up (p ² =0,001); entre la 4ª y 1ª (p ² =0,001); entre 8ª y 1ª sesión (p ² =0,004); y, entre follow-up y 1ª sesión (p ² =0,000). Referente al estrés, se constataron diferencias entre 1ª, 4ª (p ² =0,015), 8ª sesión (p=0,002) y follow-up (p ² =0,025); entre la 4ª y la 1ª (p ² =0,015) y 8ª sesión (p ² =0,016); entre 8ª y 1ª (p ² =0,002) y la 4ª sesión (p ² =0,016); y, entre follow-up y 1ª sesión (p ² =0,025) (Tabla 2).	Categoría de análisis: "Auriculoterapia para ansiedad y estrés con el grupo intervención".	<ul style="list-style-type: none"> La auriculoterapia se presentó benéfica para el control de la ansiedad y del estrés; sin embargo, sin diferencia estadística entre los grupos. Esta práctica contribuyó para la mejoría de los principales síntomas comunes a esos trastornos (alteraciones en el sueño, en el apetito, en la irritabilidad y en el uso de tabaco), así como en la promoción de la autopercepción de los participantes. Los participantes relataron que pasaron a utilizar estrategias de enfrentamiento individuales para los estresores, después de las sesiones de auriculoterapia.
Se obtuvo reducción de 44,5% de ansiedad entre la 1ª y la 8ª sesión en el Grupo Intervención, siendo que en el follow-up hubo ligero aumento; en el Grupo Placebo, una reducción de 36,75% en el mismo período fue constatada, manteniéndose en el follow-up. Para el resultado estrés, en el Grupo Intervención, hubo reducción de 34,01% de ansiedad entre a 1ª y a 8ª sesión, también no mantenida en el follow-up. El Grupo Placebo, entre la 1ª y la 8ª sesión, presentó reducción de 33,67%, con permanencia de reducción hasta el follow-up (Tabla 3).	Categoría de análisis: "Auriculoterapia para ansiedad y estrés con el grupo placebo".	<ul style="list-style-type: none"> La estimulación verdadera y de puntos sham (placebo) en auriculoterapia produjo efectos fisiológicos o relacionados a la creencia de los profesionales de enfermería del grupo placebo, considerando que relataron disminución de los síntomas de ansiedad y estrés. Eso puede ser elucidado, al considerar que se trata de trastornos que, generalmente, responden de forma positiva a la escucha, en la atención dada al individuo afectado. Además, uno de los puntos utilizados en el placebo fue el punto tobillo, que por más que sea específico y utilizado cuando se tiene dolor muscular en ese local, presenta efecto analgésico, según la Medicina Tradicional China. La experiencia de la ansiedad y del estrés es singular, así como los efectos de la auriculoterapia sobre las manifestaciones de los investigados es subjetiva. El sueño, el apetito y otros síntomas fueron regularizados en algunos participantes y, en otros no. También, esa práctica actuó sobre el colectivo, proporcionando equilibrio emocional, reducción de la irritabilidad y mejor disposición para el trabajo.
	Categoría de análisis: "Efectos colaterales de la auriculoterapia".	<ul style="list-style-type: none"> La auriculoterapia se demostró muy poco invasora, segura y utilización de poco tiempo para la aplicación. Los eventos adversos vinculados a la auriculoterapia fueron mínimos. Fueron autorreferidos síntomas locales, pasajeros, tolerables, que se manifestaron como incomodidad en el local de la aplicación de las agujas finas, irritación en la piel e hiperemia (enrojecimiento).

*QUAN = Cuantitativo; *QUAL = Cualitativo; *p = p valor

Figura 2 – Joint display representativo de la mezcla de los datos y metainferencias

Discusión

Se constataron los efectos benéficos de la auriculoterapia, en ambos grupos, para la reducción de ansiedad y estrés, experimentados por profesionales de enfermería perioperatoria. Aplicar auriculoterapia con uso de puntos verdaderos o *sham* (placebos) repercutió con igual efecto sobre ansiedad y estrés en los investigados de este estudio. Se observó mejoría de los índices a lo largo de ocho sesiones de auriculoterapia y en el período de acompañamiento (*follow-up*).

La literatura es incipiente en lo que se refiere a investigaciones de métodos mixtos acerca de la eficacia de la auriculoterapia — sobre los resultados ansiedad y estrés, simultáneamente, experimentados por profesionales de enfermería perioperatoria — lo que dificulta las comparaciones. Bajo otra perspectiva, este panorama torna las evidencias de esta investigación pioneras en la presente temática, ya que revela el potencial de incorporar datos cualitativos, para explicar los efectos de una investigación experimental, característica que proporciona avances en relación a la literatura existente.

Un estudio realizado en Estados Unidos evidenció reducción de los niveles de ansiedad ($p < 0,05$) en profesionales de la salud que recibieron auriculoterapia durante seis sesiones⁽¹¹⁾. En Brasil, los profesionales de la Atención Básica tuvieron niveles de estrés reducidos después de recibir la intervención⁽²⁵⁾. Una investigación con profesionales de enfermería en ambiente hospitalario durante la pandemia de la Covid-19 constató reducción de ansiedad, estrés y depresión⁽²⁶⁾.

Eso puede ser justificado en virtud del mecanismo de acción de la auriculoterapia, que ocurre por medio de la estimulación de áreas auriculares que están asociadas a la formación reticular, a partir del sistema nervoso simpático y parasimpático; esas informaciones son transmitidas del pabellón auricular por medio de estímulo, a través de las fibras responsables por las inervaciones. Entre los principales nervios, tenemos el nervio vago, responsable por el envío de informaciones para regiones cerebrales esenciales para la regulación de la ansiedad⁽²⁷⁾.

En lo que se refiere a la evidencia sobre la aplicación de auriculoterapia con puntos verdaderos o placebos, esta presentó igual efecto en los niveles de ansiedad y estrés, entre los profesionales investigados. Otros estudios también constataron efectos positivos con uso de placebo^(10,25,28). Cuando utilizados para dolor crónico en la columna vertebral⁽¹³⁾ y depresión⁽²⁸⁾, los puntos *sham* fueron benéficos. Por otro lado, existen evidencias que comprueban que puntos de intervenciones específicos para determinados síntomas perjudiciales repercuten en mejores efectos, cuando comparados con el placebo^(10,25).

En esa perspectiva, la estimulación de cualquier punto auricular puede desencadenar efectos fisiológicos en el organismo de los individuos, así como producir efectos relacionados a sus creencias. Eso puede ser explicado: 1) con base en mecanismos neurológicos en los que ocurre la liberación de neurotransmisores (opioides, dopamina y serotonina), que ajustan las respuestas biológicas de los pacientes, y 2) por mecanismos psicológicos, que contienen condiciones emocionales, como la ansiedad y el control personal, los que modifican la percepción del individuo sobre su condición de salud y aumentan su resiliencia^(9,13,27).

Cabe discutir acerca de los puntos utilizados en los grupos y sus efectos, según la Medicina Tradicional China⁽⁹⁾. Los integrantes del GI recibieron los puntos *shen men*, tronco cerebral, riñón, simpático e hígado, evidenciados como los más utilizados para ansiedad, estrés ou *burnout*⁽¹⁰⁾. El punto *shen men* posee efecto tranquilizante y analgésico, utilizado en la acción de excitación e inhibidora de la corteza cerebral: el tronco cerebral estimula la mente, calma el espíritu, auxilia en las enfermedades del cerebro y es sedativo; el riñón fortalece la energía esencial y la conservación de la salud; el simpático auxilia en las alteraciones circulatorias y neurovegetativas; y, el punto hígado regula emociones de irritabilidad, controla el *Qi* (energía) y activa la circulación sanguínea⁽⁹⁾.

A su vez, en los participantes del GP, la mejilla, nariz externa, recto, tobillo y tráquea fueron los puntos auriculares aplicados, con funciones de, respectivamente: tratar trastornos faciales, aspectos del área de la nariz, como inflamaciones, máculas, entre otras; tratamiento de hemorroides interna y externa y prolapso rectal; tratamiento de esguince, inflamación de la articulación; y, calmar la tos, eliminar la flema y drenar la garganta⁽⁹⁾. O sea, condiciones que no están directamente relacionadas con los resultados ansiedad y estrés.

En ese sentido, en un paralelo con la vertiente francesa de la auriculoterapia, se aborda la teoría de las zonas embriológicas, en la cual la oreja es proyectada en tres membranas: ectodermo, mesodermo y endodermo. Asociando los puntos utilizados en este estudio con esa teoría, se percibe que el GI presentó dos puntos vinculados al área mesodérmica, la que es inervada por los nervios occipital menor trigémino y auricular mayor, y se vinculan a zonas de dolores musculares y subcutáneas; también, el área endodérmica, inervada por los nervios glosofaríngeo, facial, vago y trigémino, utilizados en el tratamiento de dolores más intensas⁽⁹⁾.

Se sabe que existe relación entre los resultados de estrés y dolor. En el contexto asistencial, un estudio mostró que el estrés experimentado por los profesionales de enfermería puede relacionarse con aspectos psicológicos y producir efectos físicos en los individuos, como el dolor.

De tal modo que, el dolor puede ser considerado una señal de estrés, asociada a la ansiedad y tensiones musculares⁽²⁹⁾. Así, considerando los puntos aplicados en el GP, se percibe que los participantes recibieron estímulos en áreas relacionadas al dolor, como el punto tobillo, lo que pudo haber contribuido para la mejoría de los parámetros de estrés y ansiedad, entre los profesionales.

En este estudio, los intervencionistas eran enfermeros o estudiantes de enfermería, todos con curso de capacitación en auriculoterapia. Sin embargo, había una diferencia en el tiempo de experiencia de los terapeutas. Dentro de esta perspectiva, un estudio clínico desarrollado con estudiantes portugueses constató que la experiencia y la práctica clínica del profesional, que está desarrollando la técnica, son fundamentales para el resultado clínico que está siendo evaluado⁽³⁰⁾. En virtud de eso, fue desarrollado un manual de intervención para reducir el sesgo y calificar la capacitación de los terapeutas para desarrollar la técnica propuesta⁽²⁰⁾.

Yendo más allá de los efectos producidos sobre la ansiedad y el estrés, la auriculoterapia contribuyó para la mejoría del sueño, control de apetito, reducción de la irritabilidad y del uso de tabaco, así como para la promoción de la autopercepción de los participantes. Además, los profesionales, después de las sesiones de auriculoterapia, pasaron a utilizar estrategias de enfrentamiento delante de las adversidades laborales. Se destaca que esta práctica, al ser aplicada, tiene por objetivo el restablecimiento del equilibrio energético de los individuos, consecuentemente, es benéfica para la salud⁽³¹⁾.

En lo que se refiere a los efectos colaterales identificados, se verificó que, cuando surgieron fueron mínimos, duraron poco y eran eventos locales. Este hallazgo fue confirmado por investigación clínica que apuntó que los eventos adversos, relacionados a la práctica de la auriculoterapia, son ausentes o poco comunes⁽²⁸⁾, evidenciando la seguridad de la práctica. Sin embargo, cuando ocurren, son transitorios y tolerables, manifestándose como incomodidad y dolor leve en el local de la aplicación⁽²⁸⁾, irritación en la piel y prurito⁽¹⁰⁾.

Delante de lo expuesto, se revela la importancia de la utilización de prácticas no farmacológicas para la mejoría de trastornos emocionales, como ansiedad y estrés. La auriculoterapia demuestra ser una práctica simple, de buena aceptación, que repercute en efectos positivos y benéficos para la salud de los trabajadores. Con los resultados de este estudio, se percibió que los profesionales de enfermería perioperatoria se encontraban estresados y ansiosos y estos trastornos perjudiciales se asociaron con las actividades de sus contextos laborales. De esta forma, es esencial priorizar

acciones de promoción a la salud, promoviendo la salud psíquica, considerando que si los trabajadores se encuentran saludables, una asistencia segura y calificada es favorecida.

Fueron seguidas las directrices de conducción para estudios experimentales y cualitativos. Sin embargo, a pesar de haber sido dada la capacitación y usado el manual, las sesiones de auriculoterapia fueron aplicadas por diferentes terapeutas y ocurrieron casos de pérdida de puntos; también, el poder estadístico del resultado de estrés fue bajo. Estos aspectos configuran limitaciones del estudio. Por tanto, las evidencias de esta investigación deben ser interpretadas y utilizadas con cautela.

Como contribuciones para las áreas de salud y enfermería, se evidenciaron los beneficios de la práctica de auriculoterapia, entre los trabajadores de enfermería perioperatoria, para promoción de la salud y reducción de niveles de estrés y ansiedad. En suma, la auriculoterapia se presentó como una práctica humana e integrada con el individuo, que demostró beneficios que van más allá de los resultados primarios. Así, se entiende que las evidencias de esta investigación sirven para auxiliar otras realidades para que puedan intervenir con la auriculoterapia, así favoreciendo la salud del trabajador.

Conclusión

Se constataron los beneficios de la auriculoterapia para el alivio de ansiedad y estrés de profesionales de enfermería perioperatoria. La auriculoterapia, aplicada con puntos verdaderos y *sham* (placebos), resultó con igual efecto para la ansiedad y el estrés de los profesionales investigados. Las evidencias fueron reforzadas con declaraciones que revelaron las contribuciones acerca del uso de esta práctica. Se constató la importancia de intervenciones no farmacológicas, como la auriculoterapia, con la finalidad de auxiliar la recuperación y promoción de la salud de los trabajadores de enfermería perioperatoria.

Sugerimos que estudios futuros investiguen la eficacia de la auriculoterapia en otras realidades y con otras categorías profesionales. También, la comparación de la técnica con diferentes materiales, como agujas semipermanentes *versus* semillas o cristales, constituyen otras posibilidades de investigación.

Agradecimientos

Agradecemos a las discentes de graduación en enfermería Daffilla Nascimento de Oliveira y Cynthia Fernandes Ferreira por la colaboración en la fase de recolección de datos.

Referencias

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/actape/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 JRAA, Corgozinho MM. Level of stress in nursing professionals of a surgical center. *Rev SOBECC.* 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/actape/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>

Contribución de los autores

Concepción y dibujo de la pesquisa: Oclaris Lopes Munhoz, Bruna Xavier Morais, Tânia Solange Bosi de Souza Magnago. **Obtención de datos:** Oclaris Lopes Munhoz, Bruna Xavier Morais, Silomar Ilha. **Análisis e interpretación de los datos:** Oclaris Lopes Munhoz, Bruna Xavier Morais, Emanuelli Mancio Ferreira da Luz, Silomar Ilha, Tânia Solange Bosi de Souza Magnago. **Análisis estadístico:** Oclaris Lopes Munhoz, Emanuelli Mancio Ferreira da Luz, Tânia Solange Bosi de Souza Magnago. **Obtención de financiación:** Oclaris Lopes Munhoz, Bruna Xavier Morais, Tânia Solange Bosi de Souza Magnago. **Redacción del manuscrito:** Oclaris Lopes Munhoz, Bruna Xavier Morais, Emanuelli Mancio Ferreira da Luz, Silomar Ilha, Tânia Solange Bosi de Souza Magnago. **Revisión crítica del manuscrito en cuanto al contenido intelectual importante:** Oclaris Lopes Munhoz, Bruna Xavier Morais, Emanuelli Mancio Ferreira da Luz, Silomar Ilha, Tânia Solange Bosi de Souza Magnago.

Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

Conflicto de intereses: los autores han declarado que no existe ningún conflicto de intereses.

Recibido: 08.12.2023
Aceptado: 08.04.2024

Editora Asociada:
Andrea Bernardes

Copyright © 2024 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.

Autor de correspondencia:

Oclaris Lopes Munhoz

E-mail: oclaris_munhoz@hotmail.com

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