



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA EM PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

**EFETIVIDADE DA AURICULOTERAPIA NOS SINTOMAS DE ANSIEDADE
EM UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA E METANÁLISE**

São Cristóvão

2022

ANNE MANUELLE DOS SANTOS

**EFETIVIDADE DA AURICULOTERAPIA NOS SINTOMAS DE ANSIEDADE
EM UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA E METANÁLISE**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe como requisito para obtenção de título de Mestre em Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Gestão e cuidado no contexto do SUS e as políticas em saúde e enfermagem.

Orientadora: Prof^a Dr^a Andreia Freire de Menezes

São Cristóvão

2022

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

S237e Santos, Anne Manuelle dos
Efetividade da auriculoterapia nos sintomas de ansiedade em
universitários da área da saúde : uma revisão sistemática e metáanálise
/ Anne Manuelle dos Santos ; orientadora Andreia Freire de Menezes.
– São Cristóvão, SE, 2022.
55 f. : il.

Dissertação (mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de
Sergipe, 2022.

1. Acupuntura. 2. Ciências médicas - Estudantes - Saúde. 3.
Ansiedade. I. Menezes, Andreia Freire de, orient. II. Título.

CDU 615.814.1:616.89-008.441-057.87

ANNE MANUELLE DOS SANTOS

**EFETIVIDADE DA AURICULOTERAPIA NOS SINTOMAS DE ANSIEDADE
EM UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA E METANÁLISE**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe como requisito para obtenção de título de Mestre em Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Gestão e cuidado no contexto do SUS e as políticas em saúde e enfermagem.

Orientadora: Prof^a Dr^a Andreia Freire de Menezes

FOLHA DA APROVAÇÃO

	31/08/2022
Prof^a Dr^a Andreia Freire de Menezes	Data
Presidente da Banca	
	31/08/2022
Prof Dr Leonardo Yung dos Santos Maciel	Data
Membro Interno	
	31/08/2022
Prof^a Dr^a Anny Giselly Milhorne da Costa Farre	Data
Membro Externo a Instituição	

São Cristóvão

2022

DEDICATÓRIA

“À Deus, que com sua infinita
sabedoria, foi um importante guia
na minha trajetória e não me
deixou fraquejar”

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, que me deu o dom da vida e me abençoa todos os dias com o seu amor infinito. Obrigada, meu Deus, por abençoar o meu caminho durante esse trabalho. A fé que tenho em ti alimentou meu foco, minha força e minha disciplina.

A minha orientadora, Prof.^a Dra. Andreia Freire, que acompanhou a minha jornada de perto desde a universidade e sempre se apresentou muito paciente e empática. Obrigada pela incansável dedicação e confiança.

Aos professores Leonardo Yung, Tiago Costa, Daniela Dallegrave e Anny Giselly, por terem aceitado participar das bancas de qualificação e defesa com valiosas contribuições, a vocês toda a minha gratidão e respeito.

Gostaria de agradecer minha família. Especialmente, aos meus pais Gicelma Maria e Daniel Lino, que juntos enfrentaram tantas dificuldades para que eu pudesse estudar, me incentivando sempre a buscar o melhor. A minha irmã, Anne Danielle obrigada pelo apoio e torcida.

Aos amigos que o mestrado me deu a oportunidade de conhecer, Paulinho, Bruno, Moniery e Daniela que compartilharam dos inúmeros desafios que enfrentamos, sempre com o espírito colaborativo. Obrigada por sempre me socorrer e escutar todos os meus desabafos.

E um agradecimento especial, as pessoas que acompanharam todo esse processo e tiveram contribuições essenciais para não me deixar desistir: Paulinha, Larissa, Thania, Lavinia e demais amigos. Obrigada por tudo que representam para mim e por sempre me incentivarem.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estratégia de busca utilizada para realização da pesquisa nas bases de dados.

Tabela 2: Principais características incluídas na revisão.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fluxograma de seleção dos estudos adaptado do Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA).

Figura 2. Metanálise para o efeito da auriculoterapia na comparação ao grupo controle na redução de sintomas ansiosos para ansiedade.

Figura 3. Metanálise para o efeito da auriculoterapia na comparação ao grupo placebo na redução de sintomas ansiosos para ansiedade.

Figura 4. Gráfico de risco de viés: revisão dos julgamentos dos autores sobre cada item de risco de viés apresentado como porcentagens em todos os estudos incluídos.

Figura 5. Resumo do risco de viés.

Figura 6. Tabela sumária dos resultados do conjunto de evidências.

RESUMO

Objetivo: Analisar a efetividade da prática de auriculoterapia nos sintomas de ansiedade em estudantes universitários da área da saúde. **Método:** Trata-se de uma revisão sistemática de ensaio clínico com metanálise, conduzida de acordo com a diretriz Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). As buscas foram realizadas nas bases *Cumulative Index to Nursing and Allied Health (CINAHL)*, *Cochrane Controlled Trials Register (Cochrane)*, *U. S. National Library of Medicine (PubMed)*, base de dados que indexa artigos internacionais da American Psychological Association – APA (PsycINFO), Biblioteca Virtual em Saúde Américas Tradicional, Complementary and Integrative Medicine (BVS TCIM), SCOPUS e Web of Science., além da literatura cinzenta. Os resultados da metanálise foram expressos como diferença de média padronizada (SMD), o risco de viés foi avaliado pelo “Cochrane Risk Of Bias Tool for randomized trials” e a qualidade de evidência pelo GRADE. A metanálise foi realizada no Review Manager. **Resultado:** Dos 961 artigos selecionados 7 estudos foram incluídos na metanálise. O tamanho geral da amostra foi de 325, sendo 103 estudantes para o grupo intervenção quando comparado ao placebo com 88, e 86 estudantes no grupo intervenção quando comparados aos 78 do grupo controle. Ao comparar o grupo intervenção com o grupo controle observou-se que a auriculoterapia tem um impacto significativo na redução de sintomas de ansiedade SMD= 0,63; IC 95% (0,94 - 0,31), não havendo heterogeneidade I^2 0. Ao comparar o grupo intervenção com o placebo, o impacto do efeito da auriculoterapia também foi significativo na redução de sintomas SMD 0,85; IC 95% (1,21 - 0,49) a heterogeneidade foi de baixa a moderada I^2 26%. A qualidade da evidência de ambos os grupos foi considerada moderada. **Conclusão:** A auriculoterapia apresenta-se como uma opção de prática terapêutica voltada para a melhora de sintomas de ansiedade em estudantes universitários da área da saúde. Embora este estudo comprove sua efetividade, ainda não está claro qual a melhor técnica de auriculoterapia na redução dos níveis de ansiedade, o que sugere novas pesquisas a fim de reforçar a sua força de recomendação e consolidar tal prática.

Descritores: Auriculoterapia; Ansiedade; Estudantes de Ciências da Saúde; Metanálise.

ABSTRACT

Objective: To analyze the effectiveness of the practice of auriculotherapy on anxiety symptoms in university students in the health area. **Method:** This is a systematic review of a clinical trial with meta-analysis, conducted according to the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guideline. The searches were carried out in the Cumulative Index to Nursing and Allied Health (CINAHL), Cochrane Controlled Trials Register (Cochrane), U.S. National Library of Medicine (PubMed), a database that indexes international articles from the American Psychological Association – APA (PsycINFO), Virtual Health Library Americas Traditional, Complementary and Integrative Medicine (BVS TCIM), SCOPUS and Web of Science., in addition to the gray literature. Meta-analysis results were expressed as standardized mean difference (SMD), risk of bias was assessed by the “Cochrane Risk Of Bias Tool for randomized trials” and the quality of evidence by GRADE. The meta-analysis was performed in Review Manager. **Result:** Of the 961 articles selected, 7 studies were included in the meta-analysis. The overall sample size was 325, with 103 students for the intervention group when compared to the placebo group with 88, and 86 students for the intervention group when compared to 78 for the control group. When comparing the intervention group with the control group, it was observed that auriculotherapy has a significant impact on the reduction of anxiety symptoms SMD= 0.63; 95% CI (0.94 - 0.31), with no heterogeneity I² 0. When comparing the intervention group with placebo, the impact of the auriculotherapy effect was also significant in reducing MDS symptoms 0.85; 95% CI (1.21 - 0.49) heterogeneity was low to moderate I² 26%. The quality of evidence for both groups was considered moderate. **Conclusion:** Auriculotherapy is presented as a therapeutic practice option aimed at improving anxiety symptoms in university students in the health area. Although this study proves its effectiveness, it is still not clear which is the best auriculotherapy technique to reduce anxiety levels, which suggests further research in order to reinforce its strength of recommendation and consolidate this practice.

Keywords: Auriculotherapy; Anxiety; Health Sciences Students; Meta-analysis.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la efectividad de la práctica de auriculoterapia sobre los síntomas de ansiedad en universitarios del área de la salud. **Método:** Se trata de una revisión sistemática de un ensayo clínico con metanálisis, realizada según la guía Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Las búsquedas se realizaron en el Índice acumulativo de enfermería y salud afines (CINAHL), Registro Cochrane de ensayos controlados (Cochrane), EE. UU. National Library of Medicine (PubMed), base de datos que indexa artículos internacionales de la American Psychological Association – APA (PsycINFO), Virtual Health Library of the Americas Traditional, Complementary and Integrative Medicine (BVS TCIM), SCOPUS y Web of Science, además a de la literatura gris. Los resultados del metanálisis se expresaron como diferencia de medias estandarizada (SMD), el riesgo de sesgo se evaluó mediante la "Herramienta Cochrane de riesgo de sesgo para ensayos aleatorios" y la calidad de la evidencia mediante GRADE. El metanálisis se realizó en Review Manager. **Resultado:** De los 961 artículos seleccionados, 7 estudios fueron incluidos en el metanálisis. El tamaño total de la muestra fue de 325, con 103 estudiantes para el grupo de intervención en comparación con 88 para el grupo de placebo y 86 estudiantes para el grupo de intervención en comparación con 78 para el grupo de control. Al comparar el grupo de intervención con el grupo control, se observó que la auriculoterapia tiene un impacto significativo en la reducción de los síntomas de ansiedad SMD= 0,63; IC del 95% (0,94 - 0,31), sin heterogeneidad I² 0. Al comparar el grupo de intervención con placebo, el impacto del efecto de la auriculoterapia también fue significativo en la reducción de los síntomas del SMD 0,85; IC del 95 % (1,21 - 0,49) la heterogeneidad fue de baja a moderada I² 26 %. La calidad de la evidencia para ambos grupos se consideró moderada. **Conclusión:** La auriculoterapia se presenta como una opción de práctica terapéutica dirigida a mejorar los síntomas de ansiedad en estudiantes universitarios del área de la salud. Aunque este estudio demuestra su eficacia, aún no está claro cuál es la mejor técnica de auriculoterapia para reducir los niveles de ansiedad, lo que sugiere más investigaciones para reforzar su fuerza de recomendación y consolidar esta práctica. **Palabras llave:** Auriculoterapia; Ansiedad; Estudiantes de Ciencias de la Salud; Metanálisis.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1 Ansiedade	14
2.2 Ansiedade de estudantes universitários da área da saúde.....	15
2.3 Auriculoterapia.....	16
3. OBJETIVO	17
4. MATERIAIS E MÉTODO.....	17
4.1. Protocolo de revisão sistemática	18
4.2 Critérios de elegibilidade	18
4.3 Estratégia de busca.....	18
4.4 Seleção dos estudos.....	20
4.5 Extração dos dados	20
4.6 Avaliação da qualidade do estudo - risco de viés.....	21
4.7 Análise estatística dos dados	21
5. RESULTADOS.....	22
5.1. Artigo submetido à Revista Gaúcha de Enfermagem.....	22
6 REFERÊNCIAS	44
APÊNDICE A – COMPROVANTE DE SUBMISSÃO NA REVISTA.....	51
APÊNDICE B – ARTIGO PUBLICADO DURANTE O MESTRADO.....	52
ANEXO A - INSTRUÇÕES REVISTA GAÚCHA DE ENFERMAGEM..	53

1. INTRODUÇÃO

A vida universitária corresponde a um período de grandes mudanças na vida do estudante, marcado por inúmeras situações propensas a desenvolver sintomas de ansiedade, como a distância da família, novos relacionamentos interpessoais, relacionamentos amorosos e adaptação à vida acadêmica (CARLETO *et al.*, 2018).

Além disso, vários outros fatores podem ser considerados estressores para os estudantes universitários, a prova de vestibular, de caráter fortemente competitivo; metodologias de ensino-aprendizagem, diferentes daquelas utilizadas no ensino médio e escolha das especialidades (PAETZOLD; DE LOURDES SILVA; SIMÕES, 2021).

Ao longo dos anos a saúde mental dos universitários destaca-se entre situações geradoras de sofrimento psíquico e de algumas manifestações sintomáticas como ansiedade e depressão. Estima-se que 15% a 25% dos universitários são afetados por transtornos mentais no decorrer do processo de formação (NASCIMENTO *et al.*, 2021; PAIXÃO *et al.*, 2021).

Estudantes universitários da área da saúde, tendem a apresentar maior nível de ansiedade que estudantes de outras áreas. Além da demanda acadêmica, eles se deparam com a responsabilidade de lidar com vidas, com a carga horária de estágios elevada e plantões exaustivos (BENETON; SCHMITT; ANDRETTA, 2021).

A ansiedade pode ser caracterizada como uma emoção intrínseca do ser humano, sendo considerada uma reação natural e fundamental à auto defesa, mesmo gerando sensações desagradáveis, como apreensão e angústia. Por outro lado, pode se tornar uma condição patológica, apresentando-se de forma mais frequente e intensa e com sintomas que podem causar prejuízos na saúde mental e na vida cotidiana como, alterações nos sinais vitais, aumento da pressão arterial, frequência respiratória e cardíaca, sudorese, palpitações, calafrios e vômitos (LEÃO *et al.*, 2018; CRUZ *et al.*, 2020).

Na condição de ansiedade patológica, a terapia farmacológica deve ser considerada a principal escolha, no entanto, existem algumas alternativas que podem complementar ao tratamento bem como podem ser utilizadas para a prevenção e controle da ansiedade em casos mais brandos como por exemplo, as práticas integrativas. Em sua

totalidade, a medicina complementar e integrativa pode ser entendida como uma medicina que segue uma abordagem focada no estado físico, espiritual, emocional, mental e ambiental do paciente. (ZUARDI, 2017; CORRÊA *et al.*, 2020; TRÖNDLE *et al.*, 2021).

Dentre as práticas integrativas e complementares, a auriculoterapia vem sendo cada vez mais aplicada como escolha terapêutica no alívio de sintomas ansiosos devido ao seu baixo custo e alta viabilidade de aplicação. Ela consiste em uma técnica não invasiva que utiliza pontos reflexos do pavilhão auricular sobre o sistema nervoso central no tratamento de várias desordens do corpo, por meio de estímulo por agulhas, pressão com sementes ou microesferas (KORELO *et al.*, 2022; MAFETONI *et al.* 2018).

Frente às ponderações acima e a experiência em um projeto de iniciação científica que teve como tema “avaliação de ansiedade e depressão em estudantes universitários da área da saúde”, foi possível perceber a procura e a necessidade dos estudantes por práticas integrativas e complementares, em especial a auriculoterapia, em uma sala de cuidados oferecida pela Universidade Federal de Sergipe. Dessa forma, este trabalho justifica-se pelos altos níveis de sintomas de ansiedade identificados nesses estudantes em estudo prévio.

Tendo em vista a alta demanda de estudantes na sala de cuidados pela procura da auriculoterapia, associado aos sintomas de ansiedade identificados, surgiu o seguinte questionamento: qual a efetividade da auriculoterapia em sintomas de ansiedade nos estudantes universitários da área da saúde? Nesse contexto, faz-se necessário consolidar cientificamente a efetividade da prática desta técnica nos sintomas de ansiedade em estudantes universitários da área da saúde a fim de possibilitar uma alternativa às terapias convencionais utilizadas.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Ansiedade

Os transtornos mentais são alterações dos processos cognitivos e afetivos do desenvolvimento que se traduz em perturbações no nível do raciocínio, do comportamento, da compreensão, da realidade e da adaptação às condições da vida. Os transtornos de ansiedade têm como característica comum, o medo e a ansiedade excessivos. O medo se diferencia da ansiedade, pois o medo é uma resposta a uma ameaça

real ou percebida e a ansiedade é a antecipação de uma ameaça futura. (GOMES *et al.*, 2020; NOBILE, GARCIA E SILVA, 2017).

A ansiedade se caracteriza como uma emoção própria da vivência humana, sendo considerada uma reação natural e fundamental à autopreservação, mesmo gerando sensações de apreensão e alterações físicas desagradáveis. Os transtornos de ansiedade são quadros clínicos cujos sintomas de ansiedade são primários (não são derivados de outras doenças psiquiátricas como depressão ou psicoses, por exemplo). Para o diagnóstico, é importante, também, que esses sintomas causem uma interferência no desempenho da pessoa ou um sofrimento significativo (LEÃO *et al.*, 2018; COSTA *et al.*, 2019; ZUARDI, 2017).

Portanto a ansiedade trata-se de uma resposta psicológica e física à ameaça e é caracterizada por um sentimento subjetivo de apreensão. A ansiedade pode estar associada à relação da pessoa com o ambiente ameaçador em que ela está inserida e é provocada por um aumento inesperado ou previsto de tensão ou desprazer. Destaca-se que altos níveis de ansiedade podem afetar o desempenho do indivíduo (FREITAS *et al.*, 2021).

A ansiedade pode ter antecedentes genéticos, psicológicos e sociais. O genético relaciona-se a um conjunto de genes que são expressados de acordo com o aparecimento de fatores ambientais. Como fator psicológico cita-se a ação acumulativa de eventos na infância que estão bastante associados a pessoas privadas de eventos estressores por causa de pais superprotetores, por isso são mais propensas a serem ansiosas futuramente (SANTOS *et al.*, 2020).

Durante uma crise de ansiedade, o indivíduo pode apresentar manifestações somáticas e fisiológicas, tais como a sudorese, tremores, tontura e taquicardia, assim como manifestações psíquicas, como inquietação interna, apreensão e desconforto mental (BARBOSA; ASFORA; MOURA, 2020).

2.2 Ansiedade de estudantes universitários da área da saúde

A saúde mental de adultos jovens é uma preocupação importante e, entre os diversos transtornos mentais, a ansiedade é definida como estado de humor desconfortável, apreensão negativa em relação ao futuro e inquietação interna

desagradável (BARBOSA; ASFORA; MOURA, 2020).

O estudante universitário começa sua formação no final da adolescência e início da vida adulta, período que se caracteriza por mudanças importantes, como a aquisição de uma nova identidade, inclusive com uma maior autonomia sobre a sua vida e as suas escolhas (COSTA, *et al.*, 2020).

Os universitários são vulneráveis ao sofrimento psicológico e estão sujeitos a apresentar ansiedade e depressão ao ingressar na instituição e durante a graduação, podendo gerar até um quadro mais grave, que exija tratamento. Os estudantes universitários passam por mudanças biopsicológicas desde o ingresso à faculdade até o processo adaptativo, isso devido à transcorrência da adolescência para fase adulta, fazendo com que os indivíduos enfrentem este período crítico de adaptação ao novo papel social que passam a vivenciar (TOTI; BASTOS; RODRIGUES, 2018).

Os níveis de ansiedade podem variar de acordo com a época do curso em que o estudante se encontra. Cada fase da vida acadêmica gera conflitos e preocupações diferentes. Um acontecimento marcante e que demonstra claramente os sintomas da ansiedade é a realização de alguma prova ou exame que teste a capacidade de um estudante, em que pode haver auto cobrança, sentimento de incapacidade, nervosismo e outros sentimentos ruins (GARBIN *et al.*, 2021; SANTOS *et al.*, 2020).

Tanto a entrada na universidade pode ser disparadora desses sintomas, quanto à saída desse ambiente é um agravador. Nesse caso, sair do ambiente acadêmico para o mercado do trabalho envolve lidar com incertezas e dificuldades que requerem mais habilidades e resiliência dos indivíduos. Ou seja, ao se deparar com o mercado de trabalho, o jovem precisa estar ainda mais capacitado e apto para enfrentar a concorrência no mercado (JARDIM; CASTRO; FERREIRA-RODRIGUES, 2020).

2.3 Auriculoterapia

Para Souza e Barros (2018), as práticas integrativas e complementares podem oferecer soluções alternativas ao sofrimento mental dos universitários, bem como à valorização do indivíduo como centro do cuidado, à busca por meios terapêuticos menos complicados, menos dependentes de tecnologia científica dura e mais econômico nas situações comuns de adoecimento.

A busca por tratamentos não farmacológicos e baseados em práticas integrativas e complementares aumenta a cada ano. Uma intervenção que pode ser utilizada para a prevenção e controle da ansiedade é a auriculoterapia, é uma prática milenar baseada em conhecimentos da medicina tradicional chinesa que visa o restabelecimento da saúde mental e física. Ela estimula pontos do pavilhão auricular, área bastante inervada que ao ser estimulada provoca reações em órgãos ou regiões do corpo, restabelecendo o equilíbrio homeostático (DE FREITAS; FREIRE, 2021; JALES *et al.*, 2021).

A auriculoterapia pode ter a somatotopia como mecanismo de ação, devido à presença de células na orelha com informações de todo o organismo; pela rica inervação e irrigação sanguínea da região auricular; e também pela relação dessa parte do corpo com os meridianos energéticos e com os órgãos e vísceras, conforme teorias da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) (CORRÊA *et al.*, 2020).

Reconhecendo os benefícios da auriculoterapia enquanto Prática Integrativa e Complementar, possui forma de aplicação simples e econômica, que atua em problemas físicos e também em distúrbios emocionais e psíquicos. Defende-se que a oferta sistemática de sessões pode além de diminuir os níveis de ansiedade, promover saúde mental na população beneficiada (JALES *et al.*, 2021).

Outras vantagens da auriculoterapia são o baixo custo para a sua aplicação, ela não causa dependência, e possui nenhum ou pouco efeito colateral, como por exemplo, dor local. Devido à praticidade de sua aplicação, a auriculoterapia pode atuar além de tratamento, como medida adjuvante eficaz para a promoção e recuperação da saúde (SANTOS, *et al.*, 2021).

Desta forma a essa prática se torna um método de terapia importante, seja como tratamento principal ou complementar para prolongar o efeito de uma terapêutica em um indivíduo ansioso (SILVA *et al.*, 2020).

3. OBJETIVO

- Analisar a efetividade da prática de auriculoterapia em sintomas de ansiedade nos estudantes universitários de cursos da área da saúde.

4. MATERIAIS E MÉTODO

4.1. Protocolo de revisão sistemática

Trata-se de uma revisão sistemática de ensaio clínico, realizada conforme diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) e o manual Cochrane para revisões sistemáticas. O protocolo dessa revisão foi registrado no Registro Internacional Prospectivo de Revisões Sistemáticas (PROSPERO) com código de registro CRD42022302079.

4.2 Critérios de elegibilidade

Para formulação da questão de pesquisa foi realizada uma vasta busca em diversas bases de dados, para elaborar uma pergunta factível, interessante, inovadora, ética e relevante. Levando em consideração o percurso descrito acima, foi elaborado uma questão de pesquisa, a qual foi enquadrada na estratégia PICOT (população: universitários da área da saúde; intervenção: auriculoterapia; comparador: placebo/controle; outcomes/desfecho: sintomas de ansiedade; tipo de estudos: ensaios clínicos).

A partir dessa estratégia foi desenvolvida a seguinte pergunta de pesquisa: Qual a efetividade da auriculoterapia em sintomas de ansiedade nos estudantes universitários da área da saúde?

Como critérios de inclusão foram considerados: ensaios clínicos, presença de dois grupos no mínimo, grupo placebo ou controle (sem intervenção) versus grupo intervenção, auriculoterapia como intervenção, ansiedade como desfecho principal e estudos com dados suficientes (média \pm DP de ansiedade antes e após a intervenção de ambos os grupos).

Como critérios de exclusão: produções não disponíveis na íntegra, mesmo após tentativa de contato com autores.

4.3 Estratégia de busca

O levantamento bibliográfico ocorreu entre janeiro e fevereiro de 2022. As palavras-chave foram selecionadas a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do *Medical Subject Headings (Mesh)*. As bases de dados utilizadas foram *Cumulative Index to Nursing and Allied Health (CINAHL)*, *Cochrane Controlled Trials Register*

(Cochrane), *U. S. National Library of Medicine (PubMed)*, base de dados que indexa artigos internacionais da American Psychological Association – APA (PsycINFO), Biblioteca Virtual em Saúde Américas Tradicional, Complementary and Integrative Medicine (BVS TCIM), SCOPUS e Web of Science. Todas essas bases foram acessadas através do portal de periódicos capes via plataforma Comunidade Acadêmica Federada (CAFÉ), que permite acesso gratuito a estudantes das Universidades Federais.

Foi realizada uma pesquisa na literatura cinza que incluiu o *Google Scholar*, *OpenThesis* e *clinical trials*. Os primeiros 100 resultados da pesquisa do *Google Scholar* também foram analisados.

Os operadores booleanos “AND” e “OR” foram utilizados com as palavras-chave para guiar a elaboração da estratégia de busca (tabela 1) nas bases de dados.

Tabela 1 – Estratégia de busca utilizada para realização da pesquisa nas bases de dados.

Estratégia de Busca

<i>CINAHL</i>	auriculotherapy OR acupuncture, ear OR auricular acupuncture OR auricular therapy AND Students, Health Occupations OR students OR Students, Nursing OR Students, Pharmacy OR Students, Medical OR Students, Dental OR Students, Public Health AND anxiety disorders or anxiety or generalized anxiety disorder or anxiety symptoms
<i>PUBMED</i>	auriculotherapy OR acupuncture, ear OR auricular acupuncture OR auricular therapy AND Students, Health Occupations OR students OR Students, Nursing OR Students, Pharmacy OR Students, Medical OR Students, Dental OR Students, Public Health AND anxiety disorders or anxiety or generalized anxiety disorder
<i>Cochrane</i>	auriculotherapy OR acupuncture, ear OR auricular acupuncture OR auricular therapy AND Students, Health Occupations OR students OR Students, Nursing OR Students, Pharmacy OR Students, Medical OR Students, Dental OR Students, Public Health AND anxiety disorders or anxiety or generalized anxiety disorder

<i>Psycinfo</i>	auriculotherapy OR acupuncture, ear OR auricular acupuncture OR auricular therapy AND Students, Health Occupations OR students AND anxiety disorders OR anxiety OR generalized anxiety disorder
<i>BVS MTCI</i>	auriculotherapy OR acupuncture, ear OR auricular acupuncture OR auricular therapy AND Students, Health Occupations OR students AND anxiety disorders or anxiety or generalized anxiety disorder
<i>SCOPUS</i>	Auriculotherapy OR acupuncture, AND ear OR auricular AND therapy AND students, AND health AND occupations OR students OR students, AND public AND health AND anxiety AND disorders OR anxiety
<i>WEB OF SCIENCE</i>	auriculotherapy OR acupuncture, ear OR auricular therapy AND Students, Health Occupations OR students AND anxiety disorders or anxiety or generalized anxiety disorder

Fonte: Autoria própria, 2022.

4.4 Seleção dos estudos

Todas as referências recuperadas, foram exportadas para o *software Microsoft Excel™ 2016*, em uma planilha a fim de remover todos os possíveis estudos duplicados. A partir daí se iniciou o processo de leitura dos títulos, que foi realizado de forma pareada, por duas pesquisadoras independentes. Quaisquer discordâncias entre as duas revisoras foram resolvidas por consenso com a ajuda de um terceiro revisor, para assim decidir selecionar ou descartar o estudo. Após esta fase, foi iniciada a leitura dos resumos, o procedimento se repetiu para se obter o consenso. Os textos completos dos artigos restantes foram cuidadosamente avaliados para excluir os estudos que não atenderam aos critérios de inclusão. Todos os estudos excluídos foram contabilizados. Um fluxograma (figura 1) foi criado para auxiliar na identificação desses estudos.

4.5 Extração dos dados

Após concluir todo o processo de inclusão ou exclusão, foi iniciado o processo de extração de dados. Os dados foram extraídos manualmente de todos os estudos incluídos na revisão sistemática e metanálise por meio de uma planilha de checagem pré-preparada.

Foi utilizado para tabulação dos dados o software Microsoft Excel 2016®. A planilha padronizada foi criada para extração, destacando as seguintes informações dos estudos: autor, ano de publicação e país; faixa etária; amostra no Grupo placebo e Grupo intervenção/Grupo controle; sexo; intervenção aplicada; tempo de acompanhamento; resultados e limitações do estudo. Após tabulação dos dados extraídos, optou-se por realizar uma revisão sistemática com metanálise.

4.6 Avaliação da qualidade do estudo - risco de viés

Para avaliação do risco de viés foi utilizada a ferramenta “Cochrane Risk Of Bias Tool for randomized trials” a qual avaliou os seguintes pontos: geração da sequência de randomização, sigilo da alocação, mascaramento (cegamento) de participantes e equipe, mascaramento (cegamento) na avaliação de desfecho, dados incompletos de desfechos, relato seletivo de desfechos. Essa etapa foi executada por dois revisores independentes. Cada item foi classificado como “alto risco de viés”, “risco inconclusivo” ou “baixo risco de viés”. Em casos de discrepâncias, o terceiro revisor foi consultado a fim de chegar a um consenso.

A avaliação do conjunto de evidências foi realizada a partir da força de recomendação GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation), a qual classifica para cada desfecho as evidências em 4 níveis de confiança, qualidade, ou, certeza. Os níveis foram considerados como alto, moderado, baixo, ou muito baixo.

4.7 Análise estatística dos dados

O presente estudo estimou o tamanho de efeito da prática de auriculoterapia nos sintomas de ansiedade em estudantes universitários. Os desfechos selecionados para esse estudo foram contínuos, coletou o número de sujeitos, a média e o desvio-padrão (DP) de cada grupo de participantes. Os resultados da metanálise foram apresentados por diferença de média padronizada.

Para a realização da metanálise, um gráfico de floresta foi elaborado para apresentar os tamanhos de efeito e os intervalos de confiança 95%. Um valor de p bicaudal $<0,05$ foi usado para determinar a significância. A heterogeneidade estatística foi avaliada pelo

teste Q de Cochrane e quantificada pelo índice I². A estatística Cochrane Q foi utilizada para avaliar a heterogeneidade dos estudos incluídos na metanálise.

O teste I foi usado para avaliar a consistência dos efeitos nos estudos em que os valores de zero indicaram que não houve heterogeneidade, $I \leq 25\%$ indicaram baixa heterogeneidade, 25–75% indicaram heterogeneidade moderada e $\geq 75\%$ indicaram alta heterogeneidade.

A análise do gráfico de funil não foi realizada devido à pequena quantidade de estudos incluídos na análise.

As análises foram realizadas utilizando o *Review Manager*, versão 5.4 (*Cochrane IMS*).

5. RESULTADOS

5.1. Artigo submetido à Revista Gaúcha de Enfermagem

EFETIVIDADE DA AURICULOTERAPIA NOS SINTOMAS DE ANSIEDADE EM UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE

EFFECTIVENESS OF AURICULOTHERAPY ON ANXIETY SYMPTOMS IN HEALTH UNIVERSITY STUDENTS: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS

EFFECTIVIDAD DE LA AURICULOTERAPIA SOBRE LOS SÍNTOMAS DE ANSIEDAD EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA SALUD: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA Y META-ANÁLISIS

Resumo

Objetivo: Analisar a efetividade da prática de auriculoterapia nos sintomas de ansiedade em estudantes universitários da área da saúde. **Método:** Trata-se de uma revisão sistemática com metanálise, conduzida de acordo com a diretriz PRISMA. As buscas foram realizadas nas bases *CINAHL*, *Cochrane*, *PubMed*, *PsycINFO*, *BVS TCIM*, *SCOPUS* e *Web of Science*. Os resultados da metanálise foram expressos como diferença

de média padronizada (SMD), foram avaliados o risco de viés e a qualidade de evidência.

Resultado: 7 estudos foram incluídos. O tamanho geral da amostra foi 325. Ao comparar o grupo intervenção observou-se que a auriculoterapia tem um impacto significativo nos sintomas de ansiedade em relação ao grupo controle SMD= 0,63. Ao comparar com o placebo, o impacto também foi significativo SMD 0,85. **Conclusão:** Esta metanálise afirma que a auriculoterapia nos sintomas de ansiedade em estudantes universitários da área da saúde é efetiva quando comparada aos grupos controle e placebo.

Descritores: Auriculoterapia; Ansiedade; Estudantes de Ciências da Saúde; Metanálise.

Summary

Objective: To analyze the effectiveness of the practice of auriculotherapy on symptoms of anxiety in university students in the health area. **Method:** This is a systematic review with meta-analysis, performed according to the PRISMA guideline. Searches were performed in the CINAHL, Cochrane, PubMed, PsycINFO, BVS TCIM, SCOPUS and Web of Science databases. Results are meta-analyzed for ways expressed as standard media difference (SMD), assessment of foramina or risk of bias, and a quality of evidence.

Result: 7 studies were included. The total sample size was 325. When comparing the intervention group, it was observed that auriculotherapy had a significant impact on anxiety symptoms in relation to the control group, MDS= 0.63. Compared to placebo, the impact was also significant, SMD 0.85. **Conclusion:** This meta-analysis states that auriculotherapy on anxiety symptoms in university health students is effective when compared to control and placebo groups.

Keywords: Auriculotherapy; Anxiety; Health Sciences Students; Meta-analysis.

Resumen

Objetivo: Analizar la efectividad de la práctica de la auriculoterapia sobre los síntomas de ansiedad en universitarios del área de la salud. **Método:** Se trata de una revisión sistemática con metanálisis, realizada según la guía PRISMA. Las búsquedas se realizaron en las bases de datos CINAHL, Cochrane, PubMed, PsycINFO, BVS TCIM, SCOPUS y Web of Science. Los resultados se metanalizan en busca de formas expresadas como diferencia estándar de medios (SMD), evaluación de forámenes o riesgo de sesgo y calidad de la evidencia. **Resultado:** se incluyeron 7 estudios. El tamaño total de la muestra fue de 325. Al comparar el grupo de intervención, se observó que la auriculoterapia tuvo un impacto significativo en los síntomas de ansiedad en relación al

grupo control, MDS= 0,63. En comparación con el placebo, el impacto también fue significativo, SMD 0,85. **Conclusión:** Este metanálisis establece que la auriculoterapia en los síntomas de ansiedad en estudiantes universitarios de la salud es efectiva en comparación con los grupos control y placebo.

Palabras llave: Auriculoterapia; Ansiedad; Estudiantes de Ciencias de la Salud; Metanálisis.

INTRODUÇÃO

A vida universitária corresponde a um período de grandes mudanças na vida do estudante, marcado por inúmeras situações propensas a desenvolver sintomas de ansiedade, como a distância da família, novos relacionamentos interpessoais, relacionamentos amorosos e adaptação à vida acadêmica⁽¹⁾.

Além disso, vários outros fatores podem ser considerados estressores para os estudantes universitários, a prova de vestibular, de caráter fortemente competitivo; metodologias de ensino-aprendizagem, diferentes daquelas utilizadas no ensino médio e escolha das especialidades⁽²⁾.

Ao longo dos anos a saúde mental dos universitários destaca-se entre situações geradoras de sofrimento psíquico e de algumas manifestações sintomáticas como ansiedade e depressão. Estima-se que 15% a 25% dos universitários são afetados por transtornos mentais no decorrer do processo de formação^(3;12).

Estudantes universitários da área da saúde, tendem a apresentar maior nível de ansiedade que estudantes de outras áreas. Além da demanda acadêmica, eles se deparam com a responsabilidade de lidar com vidas, com a carga horária de estágios elevada e plantões exaustivos⁽⁴⁾.

A ansiedade pode ser caracterizada como uma emoção intrínseca do ser humano, sendo considerada uma reação natural e fundamental à auto defesa, mesmo gerando sensações desagradáveis, como apreensão e angústia. Por outro lado, pode se tornar uma condição patológica, apresentando-se de forma mais frequente e intensa e com sintomas que podem causar prejuízos na saúde mental e na vida cotidiana como, alterações nos sinais vitais, aumento da pressão arterial, frequência respiratória e cardíaca, sudorese,

palpitações, calafrios e vômitos^(5,6).

Na condição de ansiedade patológica, a terapia farmacológica deve ser considerada a principal escolha, no entanto, existem algumas alternativas que podem complementar ao tratamento bem como podem ser utilizadas para a prevenção e controle da ansiedade em casos mais brandos como por exemplo, as práticas integrativas. Em sua totalidade, a medicina complementar e integrativa pode ser entendida como uma medicina que segue uma abordagem focada no estado físico, espiritual, emocional, mental e ambiental do paciente^(7,8,9).

Dentre as práticas integrativas e complementares, a auriculoterapia vem sendo cada vez mais aplicada como escolha terapêutica no alívio de sintomas ansiosos devido ao seu baixo custo e alta viabilidade de aplicação. Ela consiste em uma técnica não invasiva que utiliza pontos reflexos do pavilhão auricular sobre o sistema nervoso central no tratamento de várias desordens do corpo, por meio de estímulo por agulhas, pressão com sementes ou microesferas^(10,11).

Frente às ponderações acima e a experiência em um projeto de iniciação científica que teve como tema “avaliação de ansiedade e depressão em estudantes universitários da área da saúde”, foi possível perceber a procura e a necessidade dos estudantes por práticas integrativas e complementares, em especial a auriculoterapia, em uma sala de cuidados oferecida pela Universidade Federal de Sergipe. Dessa forma, este trabalho justifica-se pelos altos níveis de sintomas de ansiedade identificados nesses estudantes em estudo prévio.

Tendo em vista a alta demanda de estudantes na sala de cuidados pela procura da auriculoterapia, associado aos sintomas de ansiedade identificados, surgiu o seguinte questionamento: qual a efetividade da auriculoterapia em sintomas de ansiedade nos estudantes universitários da área da saúde? Nesse contexto, faz-se necessário consolidar cientificamente a efetividade da prática desta técnica nos sintomas de ansiedade em estudantes universitários da área da saúde a fim de possibilitar uma alternativa às terapias convencionais utilizadas.

OBJETIVO

- Analisar a efetividade da prática de auriculoterapia em sintomas de ansiedade nos estudantes universitários de cursos da área da saúde.

MATERIAIS E MÉTODO

Protocolo de revisão sistemática

Trata-se de uma revisão sistemática de ensaio clínico, realizada conforme diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) e o manual Cochrane para revisões sistemáticas. O protocolo dessa revisão foi registrado no Registro Internacional Prospectivo de Revisões Sistemáticas (PROSPERO) com código de registro CRD42022302079.

Critérios de elegibilidade

Para formulação da questão de pesquisa foi realizada uma vasta busca em diversas bases de dados, para elaborar uma pergunta factível, interessante, inovadora, ética e relevante. Levando em consideração o percurso descrito acima, foi elaborado uma questão de pesquisa, a qual foi enquadrada na estratégia PICOT (população: universitários da área da saúde; intervenção: auriculoterapia; comparador: placebo/controle; outcomes/desfecho: sintomas de ansiedade; tipo de estudos: ensaios clínicos).

A partir dessa estratégia foi desenvolvida a seguinte pergunta de pesquisa: Qual a efetividade da auriculoterapia em sintomas de ansiedade nos estudantes universitários da área da saúde?

Como critérios de inclusão foram considerados: ensaios clínicos, presença de dois grupos no mínimo, grupo placebo ou controle (sem intervenção) versus grupo intervenção, auriculoterapia como intervenção, ansiedade como desfecho principal e estudos com dados suficientes (média \pm DP de ansiedade antes e após a intervenção de ambos os grupos).

Como critérios de exclusão: produções não disponíveis na íntegra, mesmo após tentativa de contato com autores.

Estratégia de busca

O levantamento bibliográfico ocorreu entre janeiro e fevereiro de 2022. As palavras-chave foram selecionadas a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do *Medical Subject Headings (Mesh)*. As bases de dados utilizadas foram *Cumulative Index to Nursing and Allied Health (CINAHL)*, *Cochrane Controlled Trials Register (Cochrane)*, *U. S. National Library of Medicine (PubMed)*, base de dados que indexa artigos internacionais da American Psychological Association – APA (PsycINFO), Biblioteca Virtual em Saúde Américas Tradicional, Complementary and Integrative Medicine (BVS TCIM), SCOPUS e Web of Science. Todas essas bases foram acessadas através do portal de periódicos capes via plataforma Comunidade Acadêmica Federada (CAFÉ), que permite acesso gratuito a estudantes das Universidades Federais.

Foi realizada uma pesquisa na literatura cinza que incluiu o *Google Scholar*, *OpenThesis* e *clinical trials*. Os primeiros 100 resultados da pesquisa do *Google Scholar* também foram analisados.

Os operadores booleanos “AND” e “OR” foram utilizados com as palavras-chave para guiar a elaboração da estratégia de busca (tabela 1) nas bases de dados.

Tabela 1 – Estratégia de busca utilizada para realização da pesquisa nas bases de dados.

<i>Estratégia de Busca</i>	
<i>CINAHL</i>	auriculotherapy OR acupuncture, ear OR auricular acupuncture OR auricular therapy AND Students, Health Occupations OR students OR Students, Nursing OR Students, Pharmacy OR Students, Medical OR Students, Dental OR Students, Public Health AND anxiety disorders or anxiety or generalized anxiety disorder or anxiety symptoms
<i>PUBMED</i>	auriculotherapy OR acupuncture, ear OR auricular acupuncture OR auricular therapy AND Students, Health Occupations OR students OR Students, Nursing OR Students, Pharmacy OR Students, Medical OR Students, Dental OR Students, Public Health AND anxiety disorders or anxiety or generalized anxiety disorder

<i>Cochrane</i>	auriculotherapy OR acupuncture, ear OR auricular acupuncture OR auricular therapy AND Students, Health Occupations OR students OR Students, Nursing OR Students, Pharmacy OR Students, Medical OR Students, Dental OR Students, Public Health AND anxiety disorders or anxiety or generalized anxiety disorder
<i>Psycinfo</i>	auriculotherapy OR acupuncture, ear OR auricular acupuncture OR auricular therapy AND Students, Health Occupations OR students AND anxiety disorders OR anxiety OR generalized anxiety disorder
<i>BVS MTCI</i>	auriculotherapy OR acupuncture, ear OR auricular acupuncture OR auricular therapy AND Students, Health Occupations OR students AND anxiety disorders or anxiety or generalized anxiety disorder
<i>SCOPUS</i>	Auriculotherapy OR acupuncture, AND ear OR auricular AND therapy AND students, AND health AND occupations OR students OR students, AND public AND health AND anxiety AND disorders OR anxiety
<i>WEB OF SCIENCE</i>	auriculotherapy OR acupuncture, ear OR auricular therapy AND Students, Health Occupations OR students AND anxiety disorders or anxiety or generalized anxiety disorder

Fonte: Autoria própria, 2022.

Seleção dos estudos

Todas as referências recuperadas, foram exportadas para o *software Microsoft Excel™ 2016*, em uma planilha a fim de remover todos os possíveis estudos duplicados. A partir daí se iniciou o processo de leitura dos títulos, que foi realizado de forma pareada, por duas pesquisadoras independentes. Quaisquer discordâncias entre as duas revisoras foram resolvidas por consenso com a ajuda de um terceiro revisor, para assim decidir selecionar ou descartar o estudo. Após esta fase, foi iniciada a leitura dos resumos, o procedimento se repetiu para se obter o consenso. Os textos completos dos artigos restantes foram cuidadosamente avaliados para excluir os estudos que não atenderam aos

critérios de inclusão. Todos os estudos excluídos foram contabilizados. Um fluxograma (figura 1) foi criado para auxiliar na identificação desses estudos.

Extração dos dados

Após concluir todo o processo de inclusão ou exclusão, foi iniciado o processo de extração de dados. Os dados foram extraídos manualmente de todos os estudos incluídos na revisão sistemática e metanálise por meio de uma planilha de checagem pré-preparada. Foi utilizado para tabulação dos dados o software Microsoft Excel 2016®. A planilha padronizada foi criada para extração, destacando as seguintes informações dos estudos: autor, ano de publicação e país; faixa etária; amostra no grupo placebo e Grupo intervenção/Grupo controle; sexo; intervenção aplicada; tempo de acompanhamento; resultados e limitações do estudo. Após tabulação dos dados extraídos, optou-se por realizar uma revisão sistemática com metanálise.

Avaliação da qualidade do estudo - risco de viés

Para avaliação do risco de viés foi utilizada a ferramenta “Cochrane Risk Of Bias Tool for randomized trials” a qual avaliou os seguintes pontos: geração da sequência de randomização, sigilo da alocação, mascaramento (cegamento) de participantes e equipe, mascaramento (cegamento) na avaliação de desfecho, dados incompletos de desfechos, relato seletivo de desfechos. Essa etapa foi executada por dois revisores independentes. Cada item foi classificado como “alto risco de viés”, “risco inconclusivo” ou “baixo risco de viés”. Em casos de discrepâncias, o terceiro revisor foi consultado a fim de chegar a um consenso.

A avaliação do conjunto de evidências foi realizada a partir da força de recomendação GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation), a qual classifica para cada desfecho as evidências em 4 níveis de confiança, qualidade, ou, certeza. Os níveis foram considerados como alto, moderado, baixo, ou muito baixo.

Análise estatística dos dados

O presente estudo estimou o tamanho de efeito da prática de auriculoterapia nos sintomas de ansiedade em estudantes universitários. Os desfechos selecionados para esse

estudo foram contínuos, coletou o número de sujeitos, a média e o desvio-padrão (DP) de cada grupo de participantes. Os resultados da metanálise foram apresentados por diferença de média padronizada.

Para a realização da metanálise, um gráfico de floresta foi elaborado para apresentar os tamanhos de efeito e os intervalos de confiança 95%. Um valor de p bicaudal $<0,05$ foi usado para determinar a significância. A heterogeneidade estatística foi avaliada pelo teste Q de Cochrane e quantificada pelo índice I^2 . A estatística Cochrane Q foi utilizada para avaliar a heterogeneidade dos estudos incluídos na metanálise.

O teste I foi usado para avaliar a consistência dos efeitos nos estudos em que os valores de zero indicaram que não houve heterogeneidade, $I \leq 25\%$ indicaram baixa heterogeneidade, 25–75% indicaram heterogeneidade moderada e $\geq 75\%$ indicaram alta heterogeneidade.

A análise do gráfico de funil não foi realizada devido à pequena quantidade de estudos incluídos na análise.

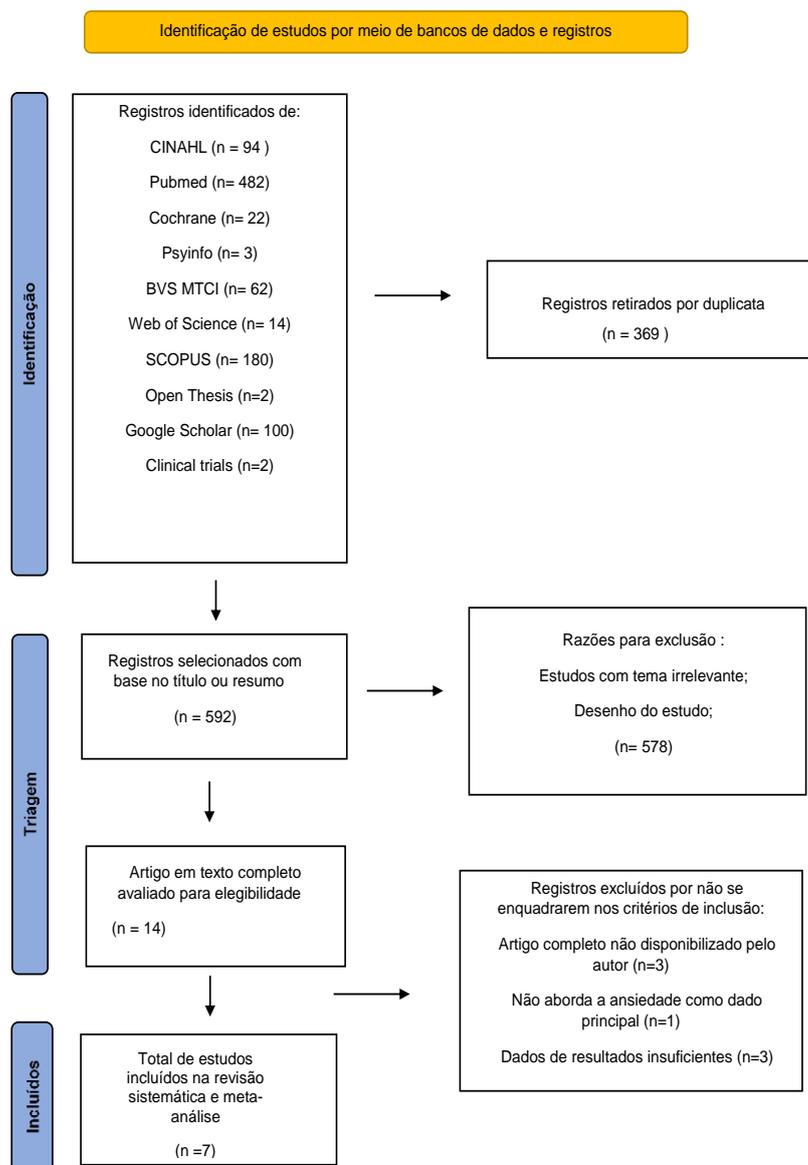
As análises foram realizadas utilizando o *Review Manager*, versão 5.4 (*Cochrane IMS*).

RESULTADOS

Característica dos resultados

A busca sistemática inicial da literatura resultou em 961 artigos, dos quais 369 artigos foram excluídos por duplicatas. Após a triagem dos títulos e resumos, 592 artigos foram removidos por não se encaixarem na pergunta de pesquisa da revisão sistemática e/ou apresentarem desenho de estudo diferente de ensaio clínico. Dos 14 artigos restantes que foram selecionados para leitura completa, três não foram disponibilizados mesmo após contato com o autor, um não abordou a ansiedade como desfecho principal e três não possuíam dados suficientes como média e/ou desvio padrão (DP). Por fim, 7 artigos preencheram os critérios de elegibilidade e foram incluídos na meta-análise conforme indicado na Figura 1.

Figura 1. Fluxograma de seleção dos estudos adaptado do Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA).



Fonte: autoria própria, 2022

Características dos estudos incluídos

O tamanho geral da amostra foi de 325, sendo 103 estudantes do grupo intervenção quando comparado ao placebo com 88, e 86 estudantes no grupo intervenção comparados aos 78 do grupo controle. Os estudos incluíram ambos os sexos, com exceção de USICHENKO (2020) que realizou apenas com estudantes do sexo masculino.

O estudo mais antigo foi realizado em 2012 e o mais recente em 2020. Além disso, 3 artigos (42,8%) foram realizados na Alemanha, 2 (28,5%) no Brasil, 1 (14,2%) na Índia e 1 (14,2%) nos Estados Unidos. A média de idade dos participantes foi de $22,1 \pm 3,3$ anos.

Apenas um estudo (14,3%) utilizou como instrumento para avaliação da ansiedade o inventário de ansiedade de Beck, os demais (85,7%) utilizaram o inventário de ansiedade traço estado (IDATE).

Já em relação a aplicação da auriculoterapia apenas um artigo (14,3%)⁽¹³⁾ utilizou sementes, todos os outros seis artigos (85,7%) usaram a agulha na intervenção.

Alguns estudos como KLAUSENITZ (2016) e USICHENKO (2020) foram ensaios clínicos de três braços, que além da intervenção e do placebo, o controle também foi utilizado. A média de frequência da aplicação da intervenção foi geralmente de vinte minutos. As características dos estudos incluídos na metanálise estão descritas na Tabela 2.

Tabela 2: Principais características incluídas na revisão.

Nota: GI = grupo intervenção. GC = grupo controle. GP = grupo placebo. IDATE = inventario de ansiedade estado. F = feminino. M = masculino. **Fonte:** Autoria própria, 2022.

<i>Autor/Ano/ País</i>	<i>Idade</i>	<i>População GI/GP/GC</i>	<i>Sexo</i>	<i>Intervenção</i>	<i>Comparador</i>	<i>Frequência</i>	<i>Instrumento de avaliação</i>	<i>Significância na redução de ansiedade (valor de p)</i>
<i>Iunes, D. H. et al.(2015) Brasil</i>	20,8 ± 1,50	Estudantes da área da saúde GI: 31 GP: 13	GI – F:93,5% M: 9,67% GP - F: 100%	Auriculoterapia Com sementes de mostarda	Pontos Sham para ansiedade	10 sessões, duas vezes por semana durante 6 semanas;	IDATE	<0,01
<i>Bussell J. (2013) EUA</i>	± 20,5	Estudantes GI: 44 GC: 46	GI - F: 64% M: 36% GC –	Auriculoterapia com agulhas	Pressão nos pontos – sem inserção de agulha	20 minutos de sessão	IDATE	=0,0146

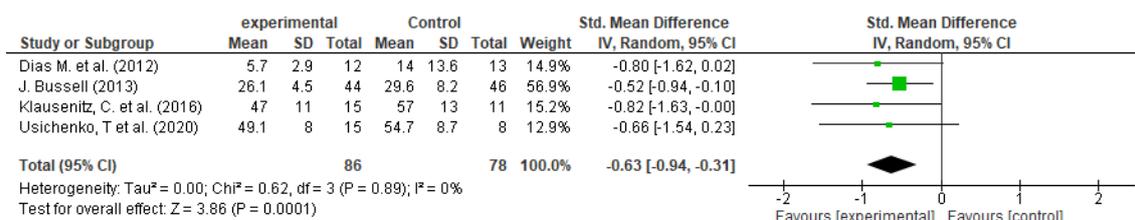
			F: 52%							
			M: 48%							
<i>Vieira, M. (2018) India</i>	17,9 ± 0,30	Estudantes de medicina	GI – F: 80% M: 20% GP: 30	Auriculoterapia com agulhas	Pontos sham para ansiedade	Durante 20 minutos, 1 dia antes da prova	IDATE		<0,0001	
			GP – F: 77% M: 23%							
<i>Klausenitz, C. et al. (2016). Alemanha</i>	23,0 ± 3,0	Estudantes da área da saúde	Geral – F: 87% M: 13% GI: 15 GP: 18 GC: 11	Auriculoterapia com agulhas	Placebo: agulhas placebo Controle: sem intervenção	1 dia antes das três provas;	IDATE	Placebo: =0,021 Controle: =0,003		
<i>Usichenko, T. et al. (2020). Alemanha</i>	23,0 ± 3,0	Estudantes da área da saúde	Geral – F: 67% M: 33% GI: 15 GP: 14 GC: 8	Auriculoterapia com agulhas	Placebo: escrita expressiva Controle: sem intervenção	1 dia antes das três provas;	IDATE	Placebo: =0,02 Controle: <0,01		
<i>Dias M. et al. (2012) Brasil</i>	21,4 ± 2,1	Estudantes de medicina	GI – F: 75% M: 25% GC: 13 GC – F: 61,5% M: 38,5%	Auriculoterapia com agulhas e estimulação elétrica	Sem intervenção	8 sessões semanais com duração de 20 minutos	Inventário de ansiedade Beck	=0,06		
<i>Fleckenstein J. et al. (2018) Alemanha</i>	27,9 ± 4,6	Estudantes de medicina	Geral – M: 100% GI: 12 GP: 13	Auriculoterapia com agulhas	Auriculo com agulhas a laser sham	20 minutos	IDATE	=0,25		

Características da metanálise

O gráfico de floresta indica os resultados estimados da combinação de todos os estudos, bem como a diferença de média padronizada (SMD) de cada estudo. O intervalo de confiança (IC) de 95% é indicado pela linha horizontal de cada quadrado representados nas figuras 2 e 3. O diamante apresenta-se no lado esquerdo do gráfico de floresta indicando que a auriculoterapia foi efetiva na redução sintomas de ansiedade quando comparada ao grupo controle e placebo.

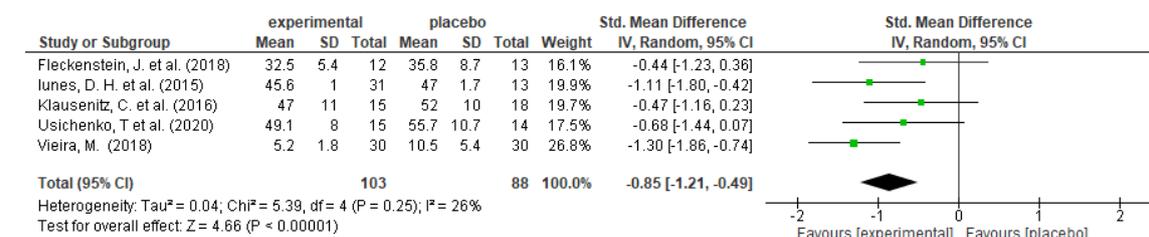
Ao comparar todos os estudos e comparar o grupo intervenção com o grupo controle foi revelado que a auriculoterapia tem um impacto significativo na redução de sintomas de ansiedade SMD = 0,63; IC 95% (0,94 - 0,31), apresentando baixa heterogeneidade I^2 0%. Ao comparar o grupo intervenção com o placebo o impacto do efeito da auriculoterapia foi SMD = 0,85; IC 95% (1,21 - 0,49) com uma moderada heterogeneidade I^2 26%. Isso significa que os estudos mostraram que a auriculoterapia quando comparada ao grupo controle reduz a ansiedade em 37% enquanto que ao comparar a técnica com o grupo placebo essa redução diminuiu para 15%. Os dois grupos apresentaram efeito geral com valor de $p < 0,05$.

Figura 2. Metanálise para o efeito da auriculoterapia na comparação ao grupo controle na redução de sintomas ansiosos para ansiedade.



Fonte: review manager 5.4.1

Figura 3. Metanálise para o efeito da auriculoterapia na comparação ao grupo placebo na redução de sintomas ansiosos para ansiedade.



Fonte: review manager 5.4.1

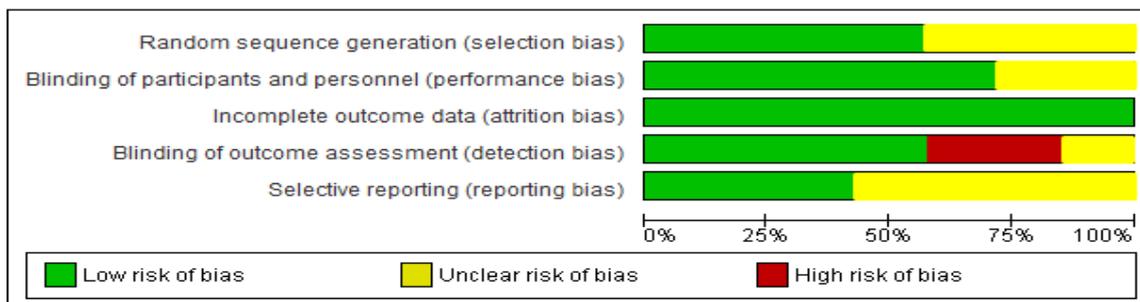
Avaliação da qualidade dos estudos incluídos

As figuras 4 e 5 descrevem a qualidade dos estudos e o risco geral de distribuição de viés nessa metanálise. No que se refere à geração de sequência aleatória, em quatro estudos ⁽¹⁴⁻¹⁷⁾, a randomização foi realizada através de computador e números aleatórios. Sobre o cegamento dos participantes e da equipe, dois estudos ^(13, 16) não informaram com clareza se houve conhecimento sobre qual intervenção cada participante iria realizar, todos os outros empregaram o cegamento dos participantes.

Em relação ao viés de atrito, todos os estudos (100%) não apresentaram perdas de seguimento de participantes ao longo do estudo nos resultados, apresentando assim um baixo risco de viés. Sobre o mascaramento dos avaliadores dos desfechos, dois estudos ^(13,16) não utilizaram métodos que garantiam o sigilo para os avaliadores dos desfechos sobre qual grupo os participantes estariam alocados. Um estudo ⁽¹⁹⁾ não apresentou clareza no método utilizado e os outros quatro estudos apresentaram informações sobre o mascaramento dos avaliadores.

O viés de relato avalia se o resultado numérico relatado para os desfechos foi selecionado com base em sua direção, magnitude ou significância estatística. Quatro ^(14,15,17,18) estudos mostraram-se com informações incompletas, enquanto três estudos mostram que há alinhamento entre os desfechos planejados no protocolo do estudo e os desfechos avaliados e/ou relatados.

Figura 4. Gráfico de risco de viés: revisão dos julgamentos dos autores sobre cada item de risco de viés apresentado como porcentagens em todos os estudos incluídos.



Fonte: review manager 5.4.1

Figura 5. Resumo do risco de viés.

	Random sequence generation (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Selective reporting (reporting bias)
Dias M. et al. (2012)	⚠	⊕	⊕	⊕	⚠
Fleckenstein, J. et al. (2018)	⊕	⊕	⊕	⊕	⚠
Iunes, D. H. et al. (2015)	⚠	⚠	⊕	⊖	⊕
J. Bussell (2013)	⚠	⊕	⊕	⚠	⊕
Klausenitz, C. et al. (2016)	⊕	⊕	⊕	⊕	⚠
Usichenko, T et al. (2020)	⊕	⚠	⊕	⊖	⊕
Vieira, M. (2018)	⊕	⊕	⊕	⊕	⚠

Fonte: review manager 5.4.1

Em relação a qualidade do conjunto de evidências de acordo com GRADE, foi considerada uma confiança moderada no efeito estimado por precisar reduzir um nível devido ao tamanho mínimo da amostra não ter sido atingido para desfechos quantitativos, que seriam no mínimo trezentos participantes, conforme ilustrado na figura 6. Ou seja, trabalhos futuros poderão aumentar a confiança na estimativa de efeito, podendo inclusive, modificar a estimativa.

Figura 6. Tabela sumária dos resultados do conjunto de evidências.

Desfecho	Nº de participantes (estudos)	Certainty of the evidence (GRADE)	Efeito relativo (95% CI)	Efeitos absolutos potenciais	
				Risco assumido	
				Placebo/control	Diferença de risco com Auriuloterapia
auriculotherapy x control	164 (4 ECRs)	⊕⊕⊕⊖ Moderada ^a	-	-	SMD 0.63 menor (0.94 menor para 0.31 menor)
auriculotherapy x placebo	191 (5 ECRs)	⊕⊕⊕⊖ Moderada ^a	-	-	SMD 0.85 menor (1.21 menor para 0.49 menor)

Nota: ECRs = Ensaios Clínicos Randomizados. SMD = Diferença de média.

Fonte: GRADE PRO GT

DISCUSSÃO

Os resultados combinados dos estudos incluídos nesta metanálise evidenciaram uma síntese das evidências reunidas na literatura sobre a aplicação de auriculoterapia para ansiedade, sobretudo em estudantes de cursos área da saúde e identifica lacunas de pesquisa que precisam ser abordadas.

A auriculoterapia reduziu significativamente a ansiedade⁽¹³⁾. Tanto a acupuntura auricular quanto o placebo reduziram a ansiedade do exame em comparação com nenhuma intervenção em estudantes de medicina, enquanto a acupuntura produziu efeitos mais fortes do que o procedimento placebo⁽¹⁵⁾. A estimulação auricular reduziu a ansiedade do exame e melhorou a qualidade do sono em estudantes de medicina. E acredita que essas mudanças podem ser devido à redução da atividade do sistema nervoso simpático⁽¹⁶⁾.

O tratamento para realizar a auriculoterapia com agulha não mostrou nenhum efeito específico na resposta fisiológica dos estudantes em um ambiente que cause ansiedade quando comparado ao grupo controle utilizando auriculoterapia com laser simulado. Porém, ele acredita que o cuidado e atenção passados aos estudantes na hora da aplicação da técnica tanto a real quanto a simulada já podem de certa forma reduzir a ansiedade⁽¹⁴⁾. Acredita-se que o uso da auriculoterapia a laser possa ser uma alternativa para algumas possíveis reações da utilização de agulhas, como sensibilidade a dor e medo de agulhas⁽²⁰⁾.

A auriculoterapia com agulha diminuiu a ansiedade imediatamente após a sua aplicação. Ele observou que a aplicação da auriculoterapia proporcionou maiores benefícios em relação aos pontos sham (falsos), confirmando a eficácia da prática⁽¹⁹⁾.

Em um estudo de revisão prévio, a aplicação da auriculoterapia em indivíduos com transtorno de ansiedade foi eficaz em 78% dos estudos. Dessa forma, entende-se que a ansiedade é um problema de saúde mental que interfere diretamente no nível de qualidade de vida do indivíduo, especialmente em estudantes^(22, 21).

A acupuntura auricular influencia diretamente em todo funcionamento do organismo, considerando que a redução da ansiedade, melhora a qualidade de vida do indivíduo, visto que a ansiedade pode atrapalhar na realização das atividades diárias tendo

em vista as diversas manifestações clínicas que ela pode apresentar ⁽²⁴⁾. Nesse contexto, alguns autores refletem o impacto da ansiedade considerando-a um problema de saúde mental que interfere diretamente no nível de qualidade de vida do indivíduo, especialmente em estudantes ^(22; 21).

Um estudo realizado com estudantes universitários, identificou além da efetividade da acupuntura auricular nos sintomas de ansiedade, significância no humor depressivo e qualidade do sono, com redução em trinta e seis estudantes ao longo de quatro semanas de intervenção ⁽²³⁾.

Foi possível notar variações na aplicação da técnica, onde alguns estudos evidenciaram a prática através da auriculoterapia com agulhas ⁽¹⁵⁻¹⁹⁾, agulha associada a estimulação elétrica ⁽¹⁴⁾ e auriculoterapia com semente ⁽¹³⁾.

A técnica da semente apresenta algumas vantagens, como ser menos desconfortável e mais rápida para ser aplicada, enquanto a auriculoterapia com agulhas e estimulação elétrica podem gerar receio devido a utilização de agulhas e haver algumas mínimas contraindicações ⁽²¹⁾.

A auriculoterapia com agulhas ajuda na ação de neurotransmissores ligados a redução de ansiedade como a serotonina, dopamina, acetilcolina, noradrenalina e outros. Além disso a auriculoterapia incentiva o relaxamento e redução de estresse, conseqüentemente aliviando os sintomas e reduzindo a ansiedade ⁽²⁴⁾.

Além de reduzir a ansiedade, a auriculoterapia proporciona também alívio da dor. Sintomas de ansiedade estão fortemente relacionados à dor muscular e sintomas articulares. A observação clínica mostra que os tratamentos de auriculoterapia causam maior relaxamento nos pacientes e a sua constante prática aumenta a estimulação parassimpática. Este efeito tem sido atribuído a modulações no sistema nervoso autônomo ^(13, 14).

Os estudos elegíveis apresentaram como principal limitação relacionada a pesquisa com a prática da auriculoterapia o tamanho da amostra ^(13, 15, 16).

É possível que o conhecimento dos participantes do grupo de auriculoterapia com agulhas de que receberam uma intervenção tenha aumentado sua confiança e, portanto, seu desempenho ⁽¹⁹⁾.

A população de estudantes do sexo feminino é significativamente maior em faculdades de medicina, portanto por ser a maioria nos participantes dessa pesquisa, esse achado poderia enviesar os resultados ⁽¹⁷⁾. Apesar do tamanho amostral calculado ser suficiente para a presente investigação experimental cruzada, a prevalência de participantes do sexo feminino no estudo impediu a generalização dos achados para as populações ⁽¹⁶⁾.

Os alunos do grupo controle não receberam atenção semelhante e, portanto, o efeito placebo não pode ser quantificado. Por sua vez, o tamanho da amostra, embora pequeno, foi adequado para demonstrar o efeito do eletro acupuntura versus nenhum tratamento ⁽¹⁸⁾. E a falta de um controle sem tratamento se tornou uma limitação em um dos estudos, o que teria sido útil para avaliar e avaliar o impacto clínico dos resultados obtidos ⁽¹⁴⁾.

A principal limitação desta revisão refere-se às diferentes técnicas nas formas de tratar a ansiedade, seja ela com auriculoterapia com semente, agulha e /ou eletro acupuntura. Dessa forma, as evidências devem ser analisadas com cautela, considerando a avaliação de qualidade dos estudos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente metanálise permite afirmar que a auriculoterapia nos sintomas de ansiedade em estudantes universitários da área da saúde é efetiva quando comparada aos grupos controle e placebo. Além disso, pode-se observar que alguns estudos mostraram que a auriculoterapia proporcionou uma diminuição significativa na dor, sobretudo a dor muscular, relaxamento mental e físico e melhora no humor.

Sabe-se que a graduação gera diversos gatilhos e anseios os quais podem gerar diversos problemas à saúde dos universitários, sobretudo em estudantes da saúde.

Entende-se que a auriculoterapia dentre as práticas integrativas, é uma opção terapêutica efetiva eficaz e de baixo custo. Contudo, pesquisas nesse âmbito devem ser desenvolvidas a fim de disseminar esta terapia, melhorar sua força de recomendação.

Vale ressaltar que, dentre as formas de aplicação da auriculoterapia ainda não está claro qual a técnica mais indicada para a redução dos níveis de ansiedade.

REFERÊNCIAS

1. Carleto CT, Moura RC, Santos VS, Pedrosa LA. Adaptação à universidade e transtornos mentais comuns em graduandos de enfermagem. *Revista Eletrônica de Enfermagem* [Internet]. 17 abr 2018 [citado 20 ago 2022];20. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v20.43888>
2. Paetzold MG, De Lourdes Silva L, Simões MR. Métodos de rastreamento da ansiedade e depressão em estudantes universitários: revisão integrativa. *Saúde Coletiva (Barueri)* [Internet]. 5 jan 2021 [citado 20 ago 2022];11(60):4686-95. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i60p4686-4695>
3. Nascimento VS, Santos AM, Lima SV, Silva GM, Freitas CK, Menezes AF. Práticas integrativas e complementares, transtornos mentais e satisfação com a vida entre universitários. *Research, Society and Development* [Internet]. 12 jul 2021 [citado 20 ago 2022];10(8):e21710817167. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i8.17167>
4. Beneton ER, Schmitt M, Andretta I. Sintomas de depressão, ansiedade e estresse e uso de drogas em universitários da área da saúde. *SPAGESP - Sociedade de Psicoterapias Analíticas Grupais do Estado de São Paulo* [Internet]. 2021 [citado 25 jul 2022];22(1):145-59. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7816244>
5. Leão AM, Gomes IP, Ferreira MJ, Cavalcanti LP. Prevalência e fatores associados à depressão e ansiedade entre estudantes universitários da área da saúde de um grande centro urbano do nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Educação Médica* [Internet]. Dez 2018 [citado 21 ago 2022];42(4):55-65. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v42n4rb20180092>
6. Cruz MC, et al. Ansiedade em universitários iniciantes de cursos da área da saúde / Anxiety in university beginners of health courses. *Brazilian Journal of Health Review* [Internet]. 2020 [citado 20 ago 2022];3(5):14644-62. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n5-259>
7. Zuardi AW. Basic features of generalized anxiety disorder. *Medicina (Ribeirão Preto. Online)* [Internet]. 4 fev 2017 [citado 20 ago 2022];50(sup11.):51. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v50isup11.p51-55>
8. Corrêa HP, Moura CD, Azevedo C, Bernardes MF, Mata LR, Chianca TC. Efeitos da auriculoterapia sobre o estresse, ansiedade e depressão em adultos e idosos:

- revisão sistemática. Revista Da Escola De Enfermagem Da USP [Internet]. 2020 [citado 21 ago 2022];54. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2019006703626>
9. Tröndle M, Stritter W, Ghelman R, Odone V, Seifert G. Broadening the horizon for children's health – A qualitative study on the Centro Latino-Americano de Medicina Integrativa Pediátrica. Complementary Therapies in Medicine [Internet]. Maio 2021 [citado 20 ago 2022];58:102681. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2021.102681>
 10. Korelo RI, Moreira NB, Miguel BA, Cruz CD, Souza NS, Macedo RM, Gallo RB. Effects of Auriculotherapy on treatment of women with premenstrual syndrome symptoms: a randomized, placebo-controlled clinical trial. Complementary Therapies in Medicine [Internet]. Jun 2022 [citado 21 ago 2022];66:102816. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2022.102816>
 11. Mafetoni RR, Rodrigues MH, Jacob LM, Shimo AK. Effectiveness of auriculotherapy on anxiety during labor: a randomized clinical trial. Revista Latino-Americana De Enfermagem [Internet]. 6 set 2018 [citado 21 ago 2022];26. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2471.3030>
 12. Paixão JT, Macêdo AC, Melo GC, Silva YS, Silva MA, Rezende ND, Brandão TM. Prevalência de sintomas ansiosos e depressivos em universitários da área da saúde. Enfermagem em Foco [Internet]. 31 dez 2021 [citado 20 ago 2022];12(4). Disponível em: <https://doi.org/10.21675/2357-707x.2021.v12.n4.4595>
 13. Iunes DH, Chaves ÉD, Moura CD, Côrrea B, Carvalho LC, Silva AM, de Carvalho EC. Role of auriculotherapy in the treatment of temporomandibular disorders with anxiety in university students. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine [Internet]. 2015 [citado 21 ago 2022];2015:1-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2015/430143>
 14. Fleckenstein J, Krüger P, Ittner KP. Effects of single-point acupuncture (HT7) in the prevention of test anxiety: Results of a RCT. Plos One [Internet]. 30 ago 2018 [citado 21 ago 2022];13(8):e0202659. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202659>
 15. Klausenitz C, Hacker H, Hesse T, Kohlmann T, Endlich K, Hahnenkamp K, Usichenko T. Auricular acupuncture for exam anxiety in medical students—a

- randomized crossover investigation. Plos One [Internet]. 29 dez 2016 [citado 21 ago 2022];11(12):e0168338. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0168338>
16. Usichenko T, Wenzel A, Klausenitz C, Petersmann A, Hesse T, Neumann N, Hahnenkamp K. Auricular stimulation vs. expressive writing for exam anxiety in medical students – A randomized crossover investigation. Plos One [Internet]. 27 ago 2020 [citado 21 ago 2022];15(8):e0238307. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238307>
17. Vieira M. Efeito agudo da acupuntura clássica de cinco elementos e acupuntura ocidental na ansiedade pré-exame de estudantes de medicina: um estudo comparativo. PublishedVersion — Faculdade De Medicina De Yoga E Naturopatia [Internet]. 2018. Disponível em: <http://repository-tnmgrmu.ac.in/10178/>.
18. Dias M, Pagnin D, de Queiroz Pagnin V, Reis RL, Olej B. Effects of electroacupuncture on stress-related symptoms in medical students: a randomised controlled pilot study. Acupuncture in Medicine [Internet]. Jun 2012 [citado 21 ago 2022];30(2):89-95. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/acupmed-2011-010082>
19. Bussell J. The effect of acupuncture on working memory and anxiety. Journal of Acupuncture and Meridian Studies [Internet]. Out 2013 [citado 21 ago 2022];6(5):241-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jams.2012.12.006>
20. Epelbaum E. Tratamento de eficiência neurosensorial por laser de baixa intensidade e sua associação à acupuntura a laser. Repositório Institucional do IPEN [Internet]. 2007. Disponível em: <http://repositorio.ipen.br:8080/xmlui/handle/123456789/11638>
21. Santos AV, Santos RC, Ribeiro CJ, Inagaki AD, Abud AC. Auriculoterapia no controle dos sintomas da ansiedade de profissionais de saúde: uma revisão sistemática. Research, Society and Development [Internet]. 7 ago 2021 [citado 20 ago 2022];10(10):e153101018528. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.18528>
22. Moura CD, et al. Auriculoterapia efeito sobre a ansiedade. Revista Cubana de Enfermería [Internet]. 2015;30(2). Disponível em: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/596/90>

23. Chueh KH, Chang CC, Yeh ML. Effects of auricular acupressure on sleep quality, anxiety, and depressed mood in RN-BSN students with sleep disturbance. *Journal of Nursing Research* [Internet]. Fev 2018 [citado 21 ago 2022];26(1):10-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000209>
24. Soares DR, De Lima LM, Silva ÍD, Dias LR, Ribeiro SS, Rozeno MC, Santos ND, Silva GA. Acupuntura auricular como recurso terapêutico da ansiedade: Uma revisão integrativa / Auricular acupuncture as anxiety therapeutic resource: a integrative review. *Brazilian Journal of Development* [Internet]. 22 nov 2021 [citado 21 ago 2022];7(11):107314-24. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n11-391>

6 REFERÊNCIAS

BARBOSA, Leopoldo Nelson Fernandes; ASFORA, Gabriela Catel Abrahamian; MOURA, Marina Carvalho de. Ansiedade e depressão e uso de substâncias psicoativas em jovens universitários. **SMAD Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas (Edição em Português)**, v. 16, n. 1, p. 1-8, 27 fev. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2020.155334>. Acesso em: 6 ago. 2022.

BENETON, Emanuelli Ribeiro; SCHMITT, Marina; ANDRETTA, Ilana. Sintomas de depressão, ansiedade e estresse e uso de drogas em universitários da área da saúde. **SPAGESP - Sociedade de Psicoterapias Analíticas Grupais do Estado de São Paulo**, v. 22, n. 1, p. 145-159, 2021. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7816244>. Acesso em: 25 jul. 2022.

BUSSELL, Jason. The effect of acupuncture on working memory and anxiety. **Journal of Acupuncture and Meridian Studies**, v. 6, n. 5, p. 241-246, out. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jams.2012.12.006>. Acesso em: 20 maio 2022.

CARLETO, Cíntia Tavares *et al.* Adaptação à universidade e transtornos mentais comuns em graduandos de enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 20, 17 abr. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v20.43888>. Acesso em: 26 jul. 2022.

Chueh, Ke- Hsin¹ ; Chang, Chia- Cuan² ; Sim, Mei-Ling ^{3*} . Efeitos da Acupressão Auricular na Qualidade do Sono, Ansiedade e Humor Deprimido em Estudantes RN-BSN com Distúrbio do Sono. *Revista de Pesquisa em Enfermagem*: fevereiro de 2018 - Volume 26 - Edição 1 - p 10-17 doi: 10.1097/JNR.000000000000209

CORRÊA, Hérica Pinheiro *et al.* Efeitos da auriculoterapia sobre o estresse, ansiedade e depressão em adultos e idosos: revisão sistemática. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 54, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2019006703626>. Acesso em: 9 ago. 2022.

COSTA, Camilla Oleiro da *et al.* Prevalência de ansiedade e fatores associados em adultos. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 68, n. 2, p. 92-100, jun. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000232>. Acesso em: 28 jul. 2022.

COSTA, Deyvison Soares da *et al.* Sintomas de depressão, ansiedade e estresse em estudantes de medicina e estratégias institucionais de enfrentamento. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 44, n. 1, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.1-20190069>. Acesso em: 28 jul. 2022.

CRUZ, Maria Cristina Natasha Lima *et al.* Ansiedade em universitários iniciantes de cursos da área da saúde / Anxiety in university beginners of health courses. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 5, p. 14644-14662, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n5-259>. Acesso em: 8 jun. 2022.

DE FREITAS, Kaline Ribeiro; FREIRE, Sherley Romeiro. Auriculoterapia como opção terapêutica para ansiedade: Uma revisão de literatura / Auriculotherapy as a therapeutic option for anxiety: a review of the literature. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 5, p. 18573-18583, 2 set. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n5-011>. Acesso em: 9 ago. 2022.

DIAS, Marcio *et al.* Effects of electroacupuncture on stress-related symptoms in medical students: a randomised controlled pilot study. **Acupuncture in Medicine**, v. 30, n. 2, p. 89-95, jun. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/acupmed-2011-010082>. Acesso em: 20 maio 2022.

EPELBAUM, Eva. **Tratamento de eficiência neurosensorial por laser de baixa intensidade e sua associação à acupuntura a laser**. 2007. PublishedVersion — reponame:Repositório Institucional do IPEN, [s. l.], 2007. Disponível em: <http://repositorio.ipen.br:8080/xmlui/handle/123456789/11638>. Acesso em: 12 ago. 2022.

FLECKENSTEIN, Johannes; KRÜGER, Peter; ITTNER, Karl-Peter. Effects of single-point acupuncture (HT7) in the prevention of test anxiety: Results of a RCT. **PLOS ONE**, v. 13, n. 8, p. e0202659, 30 ago. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202659>. Acesso em: 20 maio 2022.

FREITAS, Ronilson Ferreira *et al.* Prevalência e fatores associados aos sintomas de depressão, ansiedade e estresse em professores universitários durante a pandemia da COVID-19. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 70, n. 4, p. 283-292, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000348>. Acesso em: 6 ago. 2022.

GARBIN, Cléa Adas Saliba *et al.* Fatores associados ao desenvolvimento de ansiedade e depressão em estudantes de Odontologia. **Revista da ABENO**, v. 21, n. 1, p. 1086, 30 mar. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.30979/rev.abeno.v21i1.1086>. Acesso em: 6 ago. 2022.

GOMES, Carlos Fabiano Munir *et al.* Transtornos mentais comuns em estudantes universitários. **SMAD Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas (Edição em Português)**, v. 16, n. 1, p. 1-8, 21 fev. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2020.157317>. Acesso em: 28 jul. 2022.

IUNES, Denise Hollanda *et al.* Role of auriculotherapy in the treatment of temporomandibular disorders with anxiety in university students. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2015, p. 1-9, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2015/430143>. Acesso em: 20 maio 2022.

JALES, Renata *et al.* A auriculoterapia no controle da ansiedade e do estresse. **Enfermería Global**, v. 20, n. 2, p. 345-389, 1 abr. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.6018/eglobal.448521>. Acesso em: 8 ago. 2022.

JARDIM, Marília Guimarães Leal; CASTRO, Tathyane Silva; FERREIRA-RODRIGUES, Carla Fernanda. Sintomatologia depressiva, estresse e ansiedade em universitários. **Psico-USF**, v. 25, n. 4, p. 645-657, out. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413/82712020250405>. Acesso em: 9 jun. 2022.

KLAUSENITZ, Catharina *et al.* Auricular acupuncture for exam anxiety in medical students—a randomized crossover investigation. **PLOS ONE**, v. 11, n. 12, p. e0168338, 29 dez. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0168338>. Acesso em: 20 maio 2022.

KORELO, Raciele Ivandra Guarda *et al.* Effects of Auriculotherapy on treatment of women with premenstrual syndrome symptoms: a randomized, placebo-controlled clinical trial. **Complementary Therapies in Medicine**, v. 66, p. 102816, jun. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2022.102816>. Acesso em: 8 jun. 2022.

LEÃO, Andrea Mendes *et al.* Prevalência e fatores associados à depressão e ansiedade entre estudantes universitários da área da saúde de um grande centro urbano do nordeste

do brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 4, p. 55-65, dez. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v42n4rb20180092>. Acesso em: 26 jul. 2022.

MAFETONI, Reginaldo Roque *et al.* Effectiveness of auriculotherapy on anxiety during labor: a randomized clinical trial. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 26, 6 set. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2471.3030>. Acesso em: 19 maio 2022.

MOURA, Caroline de Castro *et al.* Auriculoterapia efeito sobre a ansiedade. **Revista Cubana de Enfermería**, [S.l.], v. 30, n. 2, mar. 2015. ISSN 1561-2961. Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/596/90>>. Fecha de acceso: 13 ago. 2022

NASCIMENTO, Vanessa Soares Alves *et al.* Práticas integrativas e complementares, transtornos mentais e satisfação com a vida entre universitários. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, p. e21710817167, 12 jul. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i8.17167>. Acesso em: 25 jul. 2022.

NOBILE, Gláucia Fernanda Galeazzi; GARCIA, Vagner Angelo; SILVA, Alessandra Turini Bolsoni. Análise Sequencial dos comportamentos do terapeuta em psicoterapia com universitários com transtorno de ansiedade social. **Perspectivas em Análise do Comportamento**, v. 8, n. 1, p. 16-31, 30 ago. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.18761/pac.2016.030>. Acesso em: 28 jul. 2022.

Organização Mundial De Saúde (2017). **Depressão**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/depressao>. Acesso em: 25 jul. 2022.

PAETZOLD, Maira Gabriela; DE LOURDES SILVA, Ligiane; SIMÕES, Márcia Regina. Métodos de rastreamento da ansiedade e depressão em estudantes universitários: revisão integrativa. **Saúde Coletiva (Barueri)**, v. 11, n. 60, p. 4686-4695, 5 jan. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i60p4686-4695>. Acesso em: 20 jul. 2022.

PAIXÃO, Julya Thereza dos Santos *et al.* Prevalência de sintomas ansiosos e depressivos em universitários da área da saúde. **Enfermagem em Foco**, v. 12, n. 4, 31 dez. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.21675/2357-707x.2021.v12.n4.4595>. Acesso em: 20 jul. 2022.

SANTOS, Adriana Vitória Souza Alves do *et al.* Auriculoterapia no controle dos sintomas da ansiedade de profissionais de saúde: uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p. e153101018528, 7 ago. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.18528>. Acesso em: 8 ago. 2022.

SANTOS, Luziaylla Alves *et al.* A ansiedade e o distanciamento familiar em estudantes universitários. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 11, p. e4933, 27 nov. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e4933.2020>. Acesso em: 6 ago. 2022.

SILVA, Pedro Murilo Pontes da *et al.* Utilização da auriculoterapia em indivíduos com ansiedade: uma revisão narrativa. **Revista eletrônica Estácio Recife**, v. 6, n. 1, 2020. Disponível em: <https://reer.emnuvens.com.br/reer/article/view/436/196>. Acesso em: 8 ago. 2022.

SOARES, Daiany Rejane Florentino *et al.* Acupuntura auricular como recurso terapêutico da ansiedade: Uma revisão integrativa / Auricular acupuncture as anxiety therapeutic resource: a integrative review. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 11, p. 107314-107324, 22 nov. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n11-391>. Acesso em: 13 ago. 2022.

SOUSA, Leandra Andréia de; BARROS, Nelson Filice de. Integrative and complementary practices in the unified health system: progresses and challenges. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 26, 17 set. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2854.3041>. Acesso em: 28 jul. 2022.

TOTI, Thamires Gomes; BASTOS, Felipe Antônio; RODRIGUES, Phillippe. Fatores associados à ansiedade e depressão em estudantes universitários do curso de educação física. **Revista Saúde Física & Mental**, v. 6, n. 2, 2018. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/268397623.pdf>. Acesso em: 6 ago. 2022.

TRÖNDLE, Marc *et al.* Broadening the horizon for children's health – A qualitative study on the Centro Latino-Americano de Medicina Integrativa Pediátrica. **Complementary Therapies in Medicine**, v. 58, p. 102681, maio 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2021.102681>. Acesso em: 9 jun. 2022.

USICHENKO, Taras *et al.* Auricular stimulation vs. expressive writing for exam anxiety in medical students – A randomized crossover investigation. **PLOS ONE**, v. 15, n. 8,

p. e0238307, 27 ago. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238307>. Acesso em: 19 maio 2022.

VIEIRA, Mônica. **Efeito agudo da acupuntura clássica de cinco elementos e acupuntura ocidental na ansiedade pré-exame de estudantes de medicina: um estudo comparativo**. 2018. PublishedVersion — Faculdade de Medicina de Yoga e Naturopatia [s.n., s. l.], 2018. Disponível em: <http://repository-tnmgrmu.ac.in/10178/>. Acesso em: 21 maio 2022.

ZUARDI, Antonio W. Basic features of generalized anxiety disorder. **Medicina (Ribeirao Preto. Online)**, v. 50, n. supl1, p. 51, 4 fev. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v50isupl1.p51-55>. Acesso em: 19 maio 2022.

APÊNDICE A – COMPROVANTE DE SUBMISSÃO NA REVISTA

Confirmação da submissão

 imprimir

Obrigado pela sua submissão

Submetido para
Revista Gaúcha de Enfermagem

ID do manuscrito
RGENF-2022-0271

Título
EFETIVIDADE DA AURICULOTERAPIA NA ANSIEDADE EM UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE: REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE

Autores
Santos, Anne Manuelle dos
Maciel, Leonardo
Farre, Anny
Menezes, Andreia

Data da submissão
22-ago-2022

ORIGINALES

SINTOMAS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE

¹ Anne Manuelle dos Santos

¹ Leticia dos Santos Andrade

¹ Raniele da Silva

¹ Jéssica dos Santos Costa

² Vanessa Soares Alves Nascimento

³ Carla Kalline Alves Cartaxo Freitas

⁴ Glebson Moura Silva

⁵ Andreia Freire de Menezes

¹ Graduada em Enfermagem. Universidade Federal de Sergipe Campus Professor Antônio Garcia Filho. Lagarto, Sergipe (Brasil)

² Mestre em Enfermagem. Universidade Federal de Sergipe Campus Professor João Cardoso Nascimento. Aracaju, Sergipe (Brasil).

³ Doutora em Ciências da Saúde. Professora do Departamento de Enfermagem. Universidade Federal de Sergipe Campus Professor Antônio Garcia Filho. Lagarto, Sergipe (Brasil).

⁴ Doutor em Educação. Professor do Departamento de Enfermagem. Universidade Federal de Sergipe Campus Professor Antônio Garcia Filho. Lagarto, Sergipe (Brasil).

⁵ Doutora em Ciências da Saúde. Professora do Departamento de Enfermagem. Universidade Federal de Sergipe Campus Professor João Cardoso Nascimento. Aracaju, Sergipe (Brasil).

E-mail: annemanuelle63@gmail.com

Fecha de recepción: 30 de agosto 2021.

Fecha de aceptación: 1 de febrero 2022.

Cómo citar este artículo:

Dos Santos AM, dos Santos Andrade L, da Silva R, dos Santos Costa J, Soares Alves Nascimento V, Alves Cartaxo Freitas CK, et al. Sintomas de ansiedade e depressão em estudantes universitários da área da saúde. *Rev. Iberoam. Educ. investi. Enferm.* 2022; 12(2):7-15.

ANEXO A - INSTRUÇÕES DA REVISTA GAÚCHA DE ENFERMAGEM

CATEGORIAS DE MANUSCRITOS

A Revista Gaúcha de Enfermagem publica as seguintes seções:

Artigos de revisão sistemática: pesquisa conduzida por meio da síntese de resultados de estudos originais que têm por objetivo responder a uma questão específica e de relevância para a enfermagem ou para a saúde. A revisão sistemática poderá se caracterizar em meta-análise e/ou metassíntese, dependendo do tipo de abordagem metodológica do manuscrito e do objetivo do estudo. Os procedimentos metodológicos deverão ser detalhados em todas as etapas preconizadas pelo referencial primário adotado (por exemplo, PRISMA). São limitados a 20 páginas (exceto referências) e não possuem limite de referências. A Revista Gaúcha de Enfermagem requer que os protocolos das revisões sejam registrados no PROSPERO, ou disponibilizados em um site de acesso livre.

Forma e preparação de manuscritos

A preparação dos manuscritos deve seguir os guias da [Equator Network](#) conforme tipo de estudo realizado. Uma versão preenchida dos guias deverá ser anexada como documento suplementar.

A RGE recomenda enfaticamente aos autores evitar a fragmentação de resultados, aspecto que poderá prejudicar a avaliação do manuscrito.

O texto do artigo deve ser formatado em Word for Windows, fonte Times New Roman 12, espaçamento duplo (inclusive os resumos), com todas as páginas numeradas na margem inferior direita, configurados em papel A4 e com as quatro margens de 2,5 cm. Sem itálicos. Referências deverão ser formatadas pelo marcador de numeração do Word. Nenhuma informação deve ser apresentada no texto que possa identificar os autores.

A redação deve ser clara e concisa. A argumentação deve estar fundamentada em evidências sólidas e confiáveis utilizando-se da literatura científica nacional e internacional. A RGE não assume a responsabilidade por equívocos gramaticais, e se dá, portanto, o direito de decidir quanto a alterações e correções. Recomenda-se previamente a submissão a revisão gramatical e ortográfica por profissional habilitado, devendo ser anexado nos documentos suplementares a declaração do revisor. Para os artigos aceitos a revisão por profissional habilitado será obrigatória.

Os títulos das seções textuais devem ser destacados gradativamente, sem numeração, alinhados à esquerda do texto. O título do artigo e o resumo devem estar em caixa-alta e em negrito (ex.: **TÍTULO; RESUMO**); abstract e resumen, em caixa-alta e negrito (ex.: **ABSTRACT; RESUMEN**); seção primária, em caixa-alta e negrito (ex.: **INTRODUÇÃO**); e seção secundária, em caixa-baixa e negrito (ex.: **Histórico**). Evitar o uso de marcadores ao longo do texto (ex.: -, *, etc.) e alíneas [a), b), c)...

Os manuscritos devem conter:

Título: deve ser coerente com os objetivos do estudo e identificar o conteúdo do artigo, em até 15 palavras. Os três títulos (português, inglês e espanhol) devem ser redigidos em caixa alta, centralizados, em negrito e sem itálico. Os artigos apresentados em idioma diferente do português devem apresentar primeiro o título no idioma original seguido dos demais.

Resumo: o primeiro resumo deve ser apresentado no idioma do manuscrito, conter até 150 palavras, e ser acompanhado de sua versão para os demais idiomas (exemplo, inglês e espanhol). Deve estar estruturado, justificado, sem siglas, apresentando as

seguintes informações: **Objetivo:** em linguagem coerente com tipo estudo e igual ao apresentado no corpo do texto. **Método:** tipo do estudo, amostra, período, local da pesquisa, coleta de dados e análise dos dados. **Resultados:** principais achados. **Conclusão:** deve responder ao(s) objetivo(s).

Palavras-chave/Keywords/Palabras clave: apresentar termos em número de três conforme os “[Descritores em Ciências da Saúde - DeCS](#)”, em português, inglês e espanhol; e três termos conforme [MeSH](#) que permitam identificar o assunto do manuscrito. Apresentam a primeira letra de cada palavra-chave em caixa alta separadas por ponto.

Introdução: apresenta o problema de pesquisa, a justificativa, a revisão da literatura (pertinente e relevante), a questão norteadora do estudo e/ou hipótese e o(s) objetivo(s) coerentes com a proposta do estudo.

Método: apresenta tipo de estudo, local de pesquisa, referencial metodológico utilizado, população e amostra (identificada, coerente e cálculo amostral quando indicado), critérios de elegibilidade (inclusão e exclusão - atentar para não considerar uso de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido como critério de elegibilidade), período e estratégia de coleta de dados, análise dos dados, e aspectos éticos (incluir nº CAAE registrado na Plataforma Brasil e protocolo de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa).

Para ensaio clínico randomizado usar o guia CONSORT ([checklist e fluxograma](#)).

Para revisões sistemáticas e metanálises seguir o guia PRISMA ([checklist e fluxograma](#)).

Para estudos observacionais em epidemiologia seguir o guia STROBE ([checklist](#)).

Para estudos qualitativos seguir o guia COREQ ([checklist](#)).

Para estudos de caso usar o [CARE](#)

Para estudos de acurácia diagnóstica usar checklist e fluxograma [STARD](#)

Resultados: apresentam-se em sequência lógica e deverão estar separados da discussão quando se tratar de artigos originais resultantes de estudos com abordagens quantitativas. Utiliza-se tempo verbal no passado para descrição dos resultados.

Quando apresentar tabelas (conforme normas do IBGE) e ilustrações (conforme normas da ABNT), totalizar no máximo de 5. O texto complementa e não repete o que está descrito nas tabelas. A tabela deve ser mencionada no texto que a antecede.

Discussão: pode ser redigida com os resultados nas pesquisas qualitativas. Deve conter comparação dos resultados com a literatura e as interpretações dos autores, apontando o avanço do conhecimento atual. Devem apresentar as limitações do estudo, bem como as contribuições e inovações para ensino, pesquisa, gestão e/ou assistência em enfermagem e saúde.

Conclusão ou Considerações finais: respondem pontualmente aos objetivos e questão de pesquisa.

Material suplementar: todos os artigos **aceitos** devem citar e indicar o link dos materiais úteis que apoiam a pesquisa disponibilizados em repositórios reconhecidos pela comunidade acadêmica.

Referências: devem ser apresentadas de acordo com o limite de cada categoria do manuscrito. As referências, de abrangência nacional e internacional, devem ser atualizadas (no mínimo 75% dos últimos três a cinco anos), sendo aceitáveis fora desse

período no caso de constituírem referencial primário ou clássico sobre um determinado assunto. Aceita-se até 2 referências de preprint desde que extremamente necessárias. Sugere-se fortemente que durante o processo de avaliação por pares e a prova de prelo, os autores verifiquem se a versão citada do preprint já foi publicada, e, se possível, atualizem com a referência do periódico correspondente. No caso de teses e dissertações, recomenda-se que sejam citados, preferencialmente, os autores/artigos provenientes das mesmas.

As referências devem ser digitadas em espaço simples e separadas por um espaço simples, numeradas na ordem em que aparecem no texto e formatadas pelo marcador numérico do Word. Utiliza-se nessa seção o título “Referências”. A lista de referências deve ser composta por todas as obras citadas.

Deve-se utilizar o estilo de referências Vancouver, do International Committee of Medical Journal Editors ([ICMJE](#)).

Os títulos dos periódicos devem ser abreviados de acordo com o [NLM Catalog: Journals referenced in the NCBI Databases](#). Para os periódicos que não se encontram neste site, poderão ser utilizadas as abreviaturas do [Portal de Revistas Científicas em Ciências da Saúde](#) da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e do [Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas \(CCN\)](#), do IBICT.

Citações: apresentam-se no texto de acordo com o sistema numérico, com os números correspondentes entre parênteses e sobrescritos, sem espaço entre a palavra e o número da citação, antes do ponto. Nas citações não deve ser mencionado o nome dos autores, excluindo-se expressões como: “segundo...”, “de acordo com...”. Quando se tratar de citação sequencial, os números devem ser separados por hífen e, quando intercaladas, devem ser separados por vírgula. Em caso de transcrição de palavras, frases ou parágrafos com palavras do autor (citação direta), devem-se utilizar aspas iniciais e finais na sequência do texto. Recomenda-se a utilização criteriosa desse recurso, de acordo com a norma da ABNT NBR 10520/2002 (Informação e Documentação - Citações em documentos - Apresentação).

Depoimentos: frases ou parágrafos ditos pelos sujeitos/participantes da pesquisa. Não utilizar aspas, e observar a seguinte estrutura: recuo do parágrafo (1,25 cm), fonte tamanho 11, em itálico, espaçamento simples, com sua identificação entre parênteses, codificada a critério do autor e separadas entre si por um espaço simples. Supressões devem ser indicadas pelo uso das reticências entre colchetes “[...]”, e as intervenções dos autores ao que foi dito pelos participantes do estudo devem ser apresentadas entre colchetes.

Gráficos e quadros: apresentados conforme a norma da ABNT NBR 6022/2003 (Informação e documentação - Artigo em publicação periódica científica impressa - Apresentação);

Tabelas: devem ser apresentadas conforme [IBGE - Normas de Apresentação Tabular](#).

Demais elementos gráficos: apresentados conforme a norma da ABNT NBR 6022/2003 (Informação e documentação - Artigo em publicação periódica científica impressa - Apresentação).

Símbolos, abreviaturas e siglas: conforme a norma da ABNT NBR 6022/2003 (Informação e documentação - Artigo em publicação periódica científica impressa - Apresentação).

Utilizar **negrito** para destaque e *itálico* para palavras estrangeiras.

Deve ser evitada a apresentação de apêndices (elaborados pelos autores) e anexos (elaborados sem a intervenção dos autores).

Agradecimentos por ajuda financeira, assistência técnica e outros auxílios para a execução do trabalho não deverão ser mencionados no momento da submissão. Somente após o aceite do trabalho estas informações serão inseridas após as Referências.

Nos manuscritos resultantes de estudos que envolvem seres humanos, os autores deverão indicar os procedimentos adotados para atender o que determina a Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, bem como o número do protocolo de aprovação do projeto de pesquisa no corpo do texto. Uma cópia do protocolo deverá ser anexada no Passo 6 da plataforma [ScholarOne](#), como documento suplementar.

Conflitos de interesses podem surgir quando autores, revisores ou editores tenham interesses que, mesmo não sendo completamente aparentes, possam influenciar seus julgamentos sobre o que é publicado. O conflito de interesses pode ser de ordem pessoal, comercial, política, acadêmica ou financeira. Quando os autores submetem um manuscrito, são responsáveis por reconhecer e revelar conflitos de interesse que possam influenciar o conteúdo do trabalho submetido à RGE.