

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

BIANCA BACELAR DE ASSIS

**EFETIVIDADE DA AURICULOACUPUNTURA SOBRE A QUALIDADE DE VIDA E
ASPECTOS EMOCIONAIS EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DURANTE A
PANDEMIA DO COVID-19: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

BELO HORIZONTE/MG

2022

BIANCA BACELAR DE ASSIS

EFETIVIDADE DA AURICULOACUPUNTURA SOBRE A QUALIDADE DE VIDA E ASPECTOS EMOCIONAIS EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito à obtenção do título de Doutora em Enfermagem.

Área de concentração: Cuidar em Saúde e em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Tânia Couto Machado Chianca

BELO HORIZONTE/MG

2022

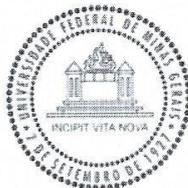
A848e Assis, Bianca Bacelar de.
Efetividade da auriculoacupuntura sobre a qualidade de vida e aspectos emocionais em profissionais de enfermagem durante a pandemia do COVID-19 [recursos eletrônicos]: ensaio clínico randomizado. / Bianca Bacelar de Assis. - - Belo Horizonte: 2022.
165f.: il.
Formato: PDF.
Requisitos do Sistema: Adobe Digital Editions.

Orientador (a): Tânia Couto Machado Chianca.
Área de concentração: Cuidar em Saúde e em Enfermagem.
Tese (doutorado): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem.

1. Enfermagem. 2. Estresse Psicológico. 3. Ansiedade. 4. Acupuntura Auricular. 5. Dissertação Acadêmica. I. Orientador Chianca, Tânia Couto Machado. II. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. IV. Título.

NLM: WB 369.5

Bibliotecário responsável: Marina Nogueira Ferraz CRB-6/2194



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM
COLEGIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

ATA DE DEFESA DE TESE

ATA DE NÚMERO 200 (DUZENTOS) DA SESSÃO PÚBLICA DE ARGUIÇÃO E DEFESA DA TESE APRESENTADA PELA CANDIDATA BIANCA BACELAR DE ASSIS PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE DOUTORA EM ENFERMAGEM.

Aos 31 (trinta e um) dias do mês de agosto de dois mil vinte e dois, às 14:00 horas, realizou-se a sessão pública para apresentação e defesa da tese "*EFETIVIDADE DA AURICULOACUPUNTURA SOBRE OS ASPECTOS EMOCIONAIS E QUALIDADE DE VIDA EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO*", da aluna **Bianca Bacelar de Assis**, candidata ao título de "Doutora em Enfermagem", linha de pesquisa "Cuidar em Saúde e Enfermagem". A Comissão Examinadora foi constituída pelas seguintes professoras doutoras: Tânia Couto Machado Chianca (orientadora), Denise Hollanda Lunes, Janaina Soares, Ana Cláudia Mesquita Garcia e Luciana Regina Ferreira Pereira da Mata, sob a presidência da primeira. Abrindo a sessão, a Senhora Presidente da Comissão, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

(X) APROVADA;

() REPROVADA.

O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pela Senhora Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, eu, Andréia Nogueira Delfino, Secretária do Colegiado de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, lavrei a presente Ata, que depois de lida e aprovada será assinada por mim e pelos membros da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 31 de agosto de 2022.

Profª. Drª. Tânia Couto Machado Chianca
Orientadora (Esc.Enf/UFMG)

Profª. Drª. Denise Hollanda Lunes
(Universidade Federal de Alfenas)

Profª. Drª. Janaína Soares
(EE/UFMG)

Profª. Drª. Ana Cláudia Mesquita Garcia
(UNIFAL)

Profª. Drª. Luciana Regina Ferreira Pereira da Mata
(EE/UFMG)

Andréia Nogueira Delfino
Secretária do Colegiado de Pós-Graduação

HOMOLOGADO em reunião do CPG
Em 03.10.22

MODIFICAÇÃO DE TESE

Modificações exigidas na Tese de Doutorado da Discente BIANCA BACELAR DE ASSIS.

As modificações foram as seguintes:

Adequação conforme sugestões emitidas pela Banca Examinadora

Profª. Drª. Tânia Couto Machado Chianca

Profª. Drª. Denise Hollanda lunes

Profª. Drª. Janaina Soares

Profª. Drª. Ana Cláudia Mesquita Garcia

Profª. Drª. Luciana Regina Ferreira Pereira da Mata



Documento assinado eletronicamente por **Ana Cláudia Mesquita Garcia**, **Usuária Externa**, em 20/09/2022, às 10:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Denise Hollanda lunes**, **Usuário Externo**, em 20/09/2022, às 11:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Janaina Soares**, **Professora do Magistério Superior**, em 20/09/2022, às 11:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Tania Couto Machado Chianca**, **Professora do Magistério Superior**, em 21/09/2022, às 11:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Luciana Regina Ferreira Pereira da Mata**, **Professora do Magistério Superior**, em 21/09/2022, às 14:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Andreia Nogueira Delfino**, **Assistente em Administração**, em 21/09/2022, às 15:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1771416** e o código CRC **9B1AAB22**.

HOMOLOGADO em reunião do CPG
Em 03.10.22

*À minha família, meu porto seguro, que nunca
mediu esforços para que eu chegasse até aqui!
Foi tudo por vocês e com vocês!*

*Ao meu amado Ricardo, meu companheiro.
Todo o caminho se fez mais leve com a sua
presença, com seu amor e com sua dedicação!*

*À minha afilhada Beatriz, meu raiozinho de sol!
A vida ficou mais colorida com sua chegada,
Bia. Você foi esperança nos dias mais difíceis e
é luz para todos à sua volta!*

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é fruto da dedicação de muitas pessoas. Cada uma delas contribuiu para que hoje eu pudesse concluir uma importante etapa da minha vida profissional. Na tentativa de descrever, deixo aqui minha gratidão a cada um.

A Aquele que se fez meu Salvador. Todas as minhas vitórias são Suas, meu Pai. À minha Mãe Santíssima, que sempre foi minha companheira quando tudo foi solidão. Que a minha vida seja para te glorificar, meu Deus! Gratidão por todas as bênçãos recebidas e pela capacidade para concluir essa jornada.

Aos meus pais, Luiz e Marise, e minha irmã Isabela, por serem as melhores referências de dignidade, respeito e perseverança! Vocês tornaram possível a conclusão dessa trajetória. Nunca mediram esforços para me auxiliarem em tudo que foi necessário. Incentivaram-me mesmo na distância, me mantiveram de pé através das orações diárias! Vocês sempre foram meus maiores motivadores, sempre ressaltando que o conhecimento é tudo que poderei levar desta vida. Fizeram do meu sonho o sonho de vocês também! Obrigada por tudo e por tanto! É por vocês!

Ao meu amado Ricardo, meu fiel incentivador, agradeço pelo apoio incondicional dedicado a mim nessa trajetória. Obrigada por ouvir, pacientemente, repetidas vezes sobre meus medos e inseguranças até que o Doutorado fosse concluído. Obrigada por não me permitir desistir, ao contrário, me auxiliar em superar os obstáculos! Não tenho como agradecer as incansáveis vezes que atravessou a cidade, à noite, para me buscar durante os longos meses na coleta de dados. Seu cuidado permitiu que eu conseguisse cuidar de outras pessoas também! Você é a resposta de Deus às minhas orações!

À querida Tânia, orientadora que se tornou amiga! Todo seu profissionalismo, entusiasmo, dedicação e excelência são exemplos para mim! Obrigada pela confiança na condução desse trabalho e por toda firmeza e paciência em cada etapa desse caminho. Agradeço por tornar possível a realização desse sonho e por todos os ensinamentos compartilhados de forma admirável! Você foi companheira em cada detalhe e, mesmo na distância imposta pelo isolamento social, você se fez presença. Minha eterna gratidão e amizade!

Aos meus sogros, Elza e Carlos, por serem extensão da minha família! Vocês me acolheram e cuidaram de mim como uma filha. Sou extremamente grata por serem referência para mim durante todo o doutoramento. Vocês são meu apoio, segurança e afeto em Belo Horizonte. Obrigada por todas as “comidinhas de mãe”, por todos os cuidados necessários durante a pandemia, me proporcionando máscaras e todo o suporte necessário para que eu não adoecesse. Vocês também tornaram possível a realização desse trabalho!

Às minhas meninas, Mariana e Isabela, que me receberam em uma cidade grande, sem que eu tivesse conhecimento algum de como era. Conduziram meus primeiros passos na direção da conclusão desse sonho. Meninas, vocês me ensinaram muito além de como viver em Belo Horizonte, me ensinaram sobre amor, respeito e empatia. Conviver com vocês foi um presente e me fez crescer como pessoa. Abriam a porta do lar e da vida de vocês para mim, sem a qual, com certeza, esse caminho nem teria se iniciado. Não consigo expressar como amo e sou grata a vocês por tudo!

Às minhas amigas, Carol e Cissa, que foram meus gigantes na condução deste trabalho. Cissa, você me acolheu logo no primeiro dia, me permitiu conhecer o departamento, foi minha parceira e me amparou em todos os momentos com sua doçura e amizade! Carol, seu apoio me acompanha há tempos e, é graças a você, que eu pude chegar até aqui! O doutorado foi um sonho que vivi por meio de você! Foi me espelhando na sua eficiência, no seu zelo e sua determinação que também quis trilhar esse caminho. Nas horas de angústias e dúvidas, você sempre me aparecia com a solução e me ensinava como contornar a situação. Eu sou muito grata a vocês, meninas, por absolutamente tudo! Eu não conseguiria sem a parceria de vocês!

Aos meus amigos e familiares, por compreenderem minhas ausências e me amarem apesar delas! Agradeço por todo amparo, apoio, companheirismo e fraternidade!

Ao meu psicólogo Felipe França, que me auxiliou a ter autonomia, firmeza e consciência do meu processo, o que permitiu muita clareza do objetivo deste trabalho!

Aos participantes deste estudo, que foram o sentido de tudo! Agradeço o comprometimento de vocês e a seriedade com que levaram o nosso trabalho!

Ao Hospital Risoleta Neves, que permitiu a realização desta pesquisa durante um momento tão crítico no âmbito hospitalar! Sem o apoio dessa instituição, não seria possível a conclusão deste projeto.

À Escola de Enfermagem da UFMG, que me proporcionou todo ensinamento de excelência e apoio para o desenvolvimento desta pesquisa.

Aos professores que compuseram a banca, pelas contribuições para aprimorar o trabalho.

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

*"Assim, enriquecidos em todas as coisas,
podereis exercer toda espécie de generosidade
que, por nosso intermédio, será ocasião de
agradecer a Deus."*

2 Coríntios 9, 11.

RESUMO

ASSIS, B. B. Efetividade da auriculoacupuntura sobre a qualidade de vida e aspectos emocionais em profissionais de enfermagem durante a pandemia do COVID-19: ensaio clínico randomizado. 2022. 165 f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.

Com a pandemia causada pelo *SARS-CoV-2*, observou-se o surgimento e agravamento de impactos negativos na saúde mental dos profissionais de enfermagem. Assim, tornam-se necessárias a criação e implementação de programas de apoio ao profissional. Dentre as intervenções efetivas para a resolução ou redução desses acometimentos emocionais, pode-se citar a auriculoacupuntura. O objetivo do estudo foi avaliar a efetividade da auriculoacupuntura sobre a qualidade de vida e os aspectos emocionais em profissionais de enfermagem que atuaram no âmbito hospitalar durante a pandemia da COVID-19. Trata-se de ensaio clínico, randomizado, controlado, paralelo, aberto embasado nas recomendações do *Consolidated Standards of Reporting Trials*. Foi desenvolvido em um hospital de Belo Horizonte entre os meses de janeiro a setembro de 2021. Participaram 179 profissionais de enfermagem que apresentavam níveis moderados, severos ou extremamente severo de estresse, ansiedade ou depressão. Os profissionais foram randomizados em dois grupos: aqueles que receberam o tratamento - grupo intervenção (n=88), e os indivíduos que não receberam a intervenção - grupo controle (n=91). O grupo intervenção recebeu cinco sessões de auriculoacupuntura, uma vez por semana. Utilizou-se agulhas semipermanentes que foram fixadas no pavilhão auricular. Os instrumentos para coleta de dados foram: instrumento de caracterização sociodemográfica, psicossocial e laboral; a Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse-21; a Escala de Impacto do Evento-Revisado, o *World Health Organization Quality of Life-Bref*, além do instrumento de avaliação da intervenção. Foram realizadas três avaliações para mensuração das variáveis: avaliação inicial, antes de iniciar o tratamento; avaliação final, realizada cinco semanas após a avaliação inicial; e o *follow-up*. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais e foi registrado no Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos - RBR-2JNX4S. A análise estatística foi realizada por meio do modelo longitudinal das Equações de Estimativas Generalizadas e o nível de significância adotado foi de 0,05. Foi evidenciado que a auriculoacupuntura proporcionou diferença significativa de 11,74 pontos no grupo intervenção em relação ao controle ($p < 0,001$) na variável percepção da qualidade de vida. Nos domínios físico, psicológico, de relações sociais e de meio ambiente, mensurados pelo *Whoqol-Bref*, diferenças estatisticamente significativas intergrupos também foram observadas ($p < 0,005$), sendo a melhor pontuação no grupo intervenção. Ainda, a diferença foi estatisticamente significativa entre os grupos em relação às desordens emocionais onde o grupo que recebeu a intervenção apresentou redução de 14,61 pontos ($p < 0,001$) no nível de estresse, 10,65 pontos ($p < 0,001$) no nível de ansiedade e 10,56 pontos ($p < 0,001$) no nível de depressão. Durante o período de seguimento, observou-se que em todas as variáveis houve permanência de diferença estatisticamente significativa ($p < 0,005$) nos grupos, com melhores pontuações encontradas no grupo intervenção. Diante disso, destaca-se a possibilidade de implementar a terapêutica como opção de tratamento em serviços de saúde, a fim de promover a saúde mental dos profissionais de enfermagem. Ademais, caracteriza-se por ser uma técnica de relevância para a prática clínica na enfermagem, fortalecendo e incentivando a prática baseada em evidência.

Descritores: Enfermagem. Estresse Psicológico. Ansiedade. Depressão. Acupuntura Auricular.

ABSTRACT

ASSIS, B. B. Effectiveness of auriculoacupuncture on quality of life and specific aspects in nursing professionals during COVID-19: a randomized clinical trial. 2022. 165 f. Thesis (Doctoral) – School of Nursing, Federal University of Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.

With the pandemic caused by SARS-CoV-2, the emergence and aggravation of negative impacts on the mental health of nursing professionals was noted. Thus, the creation and implementation of support programs for these professionals has become necessary. Among the effective interventions for the resolution or reduction of these emotional distresses, auricular acupuncture can be mentioned. The objective of this study was to evaluate the effectiveness of auricular acupuncture on the quality of life and emotional aspects of nursing professionals who were working in hospital environments during the COVID-19 pandemic. This is a randomized, controlled, parallel, and open clinical trial based on the guidelines of the Consolidated Standards of Reporting Trials. This study was carried out in a hospital in Belo Horizonte between January and September 2021. A total of 179 nursing professionals who presented moderate, severe, or extremely severe levels of stress, anxiety, or depression participated. The professionals were randomized into two groups, namely: those who received the treatment - the intervention group (n=88), and those who did not receive the intervention - the control group (n=91). The intervention group received five auricular acupuncture sessions, once a week. Semi-permanent needles were used and attached to the auricular pavilion. The instruments used for data collection were the following: a sociodemographic, psychosocial, and occupational classification instrument; the Depression, Anxiety, and Stress Scale-21; the Impact of Event Scale - Revised (IES-R), the World Health Organization Quality of Life-Bref, and the intervention evaluation instrument. Three assessments were performed to measure the variables, namely: the initial assessment, carried out before starting treatment; the final assessment, performed five weeks after the initial assessment; and the follow-up. The study was approved by the Research Ethics Committee of the Federal University of Minas Gerais and was registered in the Brazilian Registry of Clinical Trials - RBR-2JNX4S. The statistical analysis was performed using the Generalized Estimating Equations longitudinal model and the significance level adopted was 0.05. It was found that auricular acupuncture provided a significant difference of 11.74 points in the intervention group compared to the control group ($p<0.001$) in the perceived quality of life variable. In the physical, psychological, social relations, and environment domains, measured by the Whoqol-Bref, statistically significant intergroup differences were also found ($p<0.005$), with the best scores found in the intervention group. Furthermore, the difference was statistically significant between the groups in relation to emotional disorders where the group that received the intervention presented a reduction of 14.61 points ($p<0.001$) in the level of stress, 10.65 points ($p<0.001$) in the level of anxiety, and 10.56 points ($p<0.001$) in the level of depression. During the follow-up period, it was noted that in all variables a statistically significant difference ($p<0.005$) remained between the groups, with better scores found in the intervention group. Therefore, the possibility of implementing this therapy as a treatment option in health services, in order to promote the mental health of nursing professionals, stands out. Moreover, it is considered to be a technique of relevance for clinical practice in nursing, promoting and encouraging evidence-based practice.

Descriptors: Nursing. Stress, Psychological. Anxiety. Depression. Auricular acupuncture.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1-	Componentes centrais e periféricos do sistema do estresse.....	35
Figura 2-	Principais regiões do cérebro envolvidas na modulação à ansiedade.....	45
Figura 3-	Principais regiões do cérebro envolvidas na modulação da depressão.....	51
Figura 4-	Forças <i>Yin</i> e <i>Yang</i>	62
Figura 5-	Representação ilustrativa da teoria dos Cinco Elementos, o ciclo de geração e o de controle.....	64
Figura 6 -	Pavilhão Auricular segundo Paul Nogier.....	74
Figura 7-	Anatomia do pavilhão auricular.....	75
Figura 8-	Agulhas auriculares semipermanentes.....	86
Figura 9-	Localizador de pontos auriculares.....	87
Figura 10-	Pontos Auriculares.....	88
Figura 11-	Esquematização do estudo.....	99
Figura 12-	Fluxograma do progresso da amostra através das fases do estudo.....	103

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Comportamentos relacionados ao estresse.....	33
Quadro 2- Sintomas da depressão de acordo com sua manifestação.....	55
Quadro 3- Relação do sistema <i>Zang-Fu</i> com os Cinco Elementos.....	65

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Características sociodemográficas dos profissionais de enfermagem, Minas Gerais, 2021.....	105
Tabela 2-	Características psicossociais e laborais dos profissionais de enfermagem, Minas Gerais, 2021.....	106
Tabela 3-	Análise intergrupo e intragrupo da percepção da qualidade de vida entre os profissionais de enfermagem (n=172). Minas Gerais, 2021.....	108
Tabela 4-	Análise intergrupo e intragrupo da satisfação com a saúde entre os profissionais de enfermagem (n=172). Minas Gerais, 2021.....	109
Tabela 5-	Análise intergrupo e intragrupo do domínio físico entre os profissionais de enfermagem (n=172). Minas Gerais, 2021.....	110
Tabela 6-	Análise intergrupo e intragrupo do domínio psicológico entre os profissionais de enfermagem (n=172). Minas Gerais, 2021.....	111
Tabela 7-	Análise intergrupo e intragrupo do domínio relações sociais entre os profissionais de enfermagem (n=172). Minas Gerais, 2021.....	112
Tabela 8-	Análise intergrupo e intragrupo do domínio meio ambiente entre os profissionais de enfermagem (n=172). Minas Gerais, 2021.....	113
Tabela 9-	Análise intergrupo e intragrupo do nível de estresse entre os profissionais de enfermagem (n=172). Minas Gerais, 2021.....	114
Tabela 10-	Análise intergrupo e intragrupo do nível de ansiedade entre os profissionais de enfermagem (n=172). Minas Gerais, 2021.....	115
Tabela 11-	Análise intergrupo e intragrupo do nível de depressão entre os profissionais de enfermagem (n=172). Minas Gerais, 2021.....	116
Tabela 12-	Análise intergrupo e intragrupo do transtorno de estresse-pós-traumático (TEPT) entre os profissionais de enfermagem (n=172). Minas Gerais, 2021...	117
Tabela 13-	Avaliação da intervenção após o tratamento de AA, Minas Gerais, 2021.....	117
Tabela 14-	Avaliação dos sintomas e reações adversas após o tratamento de AA, Minas Gerais, 2021.....	118

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AA	Auriculoacupuntura
a.C	Antes de Cristo
ACTH	Hormônio adrenocorticotrópico
AVP	Neurônios arginina-vasopressina
CCIH	Comissão Controle de Infecção Hospitalar
CME	Central de Material de Esterilização
COVID-19	<i>Coronavirus disease</i>
CRH	Hormônio Liberador de Corticotropina
DASS-21	Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse
d.C	Depois de Cristo
DRG	<i>Diagnosis Related Groups</i>
DSM	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
EE	Exaustão emocional
ECR	Ensaio clínico randomizado
FDA	<i>Food and Drug Administration</i>
GC	Grupo Controle
GE	Grupo Experimental
GEE	Equações de Estimações Generalizadas - <i>Generalized Estimating Equations</i>
HPA	Hipotálamo-Hipófise-Adrenal
IES-R	Escala de Impacto do Evento- Revisado
ISRS	Inibidores seletivos da recaptação da serotonina
LC	<i>Locus coeruleus</i>
MTC	Medicina Tradicional Chinesa
NE	Norepinefrina
OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Baixa realização pessoal - <i>Personal Accomplishment</i>
PICs	Práticas Integrativas e Complementares

PS	Pronto Socorro
PVN	Núcleos paraventriculares
QIC	<i>Quasi Likelihood Under Independence Model Criterion</i>
ReBEC	Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos
SARS-CoV-2	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2</i>
SESMT	Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho
SGA	Síndrome Geral de Adaptação
SNC	Sistema Nervoso Central
SNP	Sistema Nervoso Periférico
SNS	Sistema Nervoso Simpático
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
STRICTA	<i>Standards for Reporting Interventions in Clinical Trials of Acupuncture</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TAG	Transtorno de ansiedade generalizada
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDM	Transtorno Depressivo Maior
TEPT	Transtorno do estresse pós-traumático
TOC	Transtorno obsessivo compulsivo
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
WAFS	<i>World Federation of Acupuncture-Moxibustion Societies</i>
<i>Whoqol-Bref</i>	<i>Health Organization quality of life – bref</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	20
2 HIPÓTESES	26
3 OBJETIVOS	27
3.1 OBJETIVO GERAL.....	27
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	27
3.3 OBJETIVOS SECUNDÁRIOS.....	27
4 REVISÃO DE LITERATURA	28
4.1 QUALIDADE DE VIDA DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM.....	28
4.2 ESTRESSE.....	30
4.2.1 Fisiologia do estresse	32
4.2.2 Estresse Ocupacional e a Síndrome de Burnout na enfermagem	35
4.2.3 Sinais e sintomas do estresse	37
4.3 ANSIEDADE.....	39
4.3.1 Transtorno do estresse pós-traumático (TEPT)	42
4.3.2 Fisiopatologia da ansiedade	43
4.3.3 Ansiedade na enfermagem	46
4.3.4 Sinais e sintomas da ansiedade	46
4.4 DEPRESSÃO.....	48
4.4.1 Fisiopatologia da depressão	50
4.4.1.1 <i>Fatores Bioquímicos</i>	50
4.4.1.2 <i>Fatores Genéticos</i>	52
4.4.1.3 <i>Fatores Psicossociais</i>	53
4.4.2 Depressão na enfermagem	54
4.4.3 Sinais e sintomas da depressão	54
4.5 RECURSOS TERAPÊUTICOS.....	58
4.6 MEDICINA TRADICIONAL CHINESA E ACUPUNTURA.....	60
4.6.1 As desordens emocionais na vertente da Medicina Tradicional Chinesa	68
4.6.1.1 <i>O estresse segundo a Medicina Tradicional Chinesa</i>	69
4.6.1.2 <i>A ansiedade segundo a Medicina Tradicional Chinesa</i>	70
4.6.1.3 <i>A depressão segundo a Medicina Tradicional Chinesa</i>	71
4.7 AURICULOACUPUNTURA.....	73
4.7.1 Mecanismo de ação da auriculoacupuntura	76
4.7.2 Avaliação e alterações no pavilhão auricular	77

4.7.3 A auriculoacupuntura no contexto da COVID-19	78
5 MÉTODO	80
5.1 DESENHO DO ESTUDO	80
5.2 LOCAL DO ESTUDO	81
5.3 PARTICIPANTES	81
5.3.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	82
5.3.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	82
5.3.3 CRITÉRIOS DE DESCONTINUIDADE	83
5.4 TAMANHO DA AMOSTRA	83
5.4.1 RASTREAMENTO DA AMOSTRA.....	84
5.5 RANDOMIZAÇÃO.....	85
5.6 MASCARAMENTO.....	85
5.7 INTERVENÇÃO.....	85
5.8 GRUPO CONTROLE.....	90
5.9 VARIÁVEIS E FERRAMENTAS DE MENSURAÇÃO.....	91
5.9.1 Desfechos	91
5.9.1.1 <i>Desfecho primário</i>	91
5.9.1.2 <i>Desfechos Secundários</i>	92
5.9.1.2.1 Satisfação com a saúde e domínios físico, psicológico, de relações sociais e de meio ambiente	92
5.9.1.2.2 Estresse, Ansiedade e Depressão	93
5.9.1.2.3 Estresse Pós-Traumático	94
5.9.2 Covariáveis	95
5.9.2.1 <i>Caracterização sociodemográfica, laboral e psicossocial</i>	96
5.9.2.2 <i>Avaliação da intervenção</i>	96
5.9.2.3 <i>Sintomas e reações adversas</i>	97
5.10 COLETA DE DADOS	97
5.11 ANÁLISE DOS DADOS	100
5.12 ASPECTOS ÉTICOS	101
6 RESULTADOS	102
6.1 FLUXO DOS PARTICIPANTES	102
6.2 CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA, PSICOSSOCIAL E LABORAL	104

6.3 EFEITOS DA ACUPUNTURA AURICULAR NA QUALIDADE DE VIDA, NOS NÍVEIS DE ESTRESSE, ANSIEDADE E DEPRESSÃO E NO TEPT.....	107
6.3.1 Qualidade de vida.....	107
6.3.1.1 <i>Percepção da qualidade de vida (desfecho primário)</i>	107
6.3.1.2 <i>Satisfação com a saúde (desfecho secundário)</i>	108
6.3.1.3 <i>Domínio Físico (desfecho secundário)</i>	109
6.3.1.4 <i>Domínio Psicológico (desfecho secundário)</i>	110
6.3.1.5 <i>Domínio Relações Sociais (desfecho secundário)</i>	111
6.3.1.6 <i>Domínio Meio Ambiente (desfecho secundário)</i>	112
6.3.2 Níveis de estresse, ansiedade e depressão (desfechos secundários).....	113
6.2.3 Sintomas de Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) (desfecho secundário).....	116
6.4 AVALIAÇÃO DA INTERVENÇÃO	117
6.5 SINTOMAS E REAÇÕES ADVERSAS	118
7 DISCUSSÃO	119
7.1 LIMITAÇÕES DO ESTUDO	129
7.2 SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS.....	129
8 CONCLUSÕES.....	130
REFERÊNCIAS.....	131
APÊNDICES.....	147
ANEXOS.....	158

1 INTRODUÇÃO

No ano de 2019, em Wuhan, província Chinesa, foram registrados casos de uma nova pneumonia viral (GUAN *et al.*, 2020) que foi identificada como *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2)* ou *Coronavirus disease (COVID-19)*, cujo agente patológico é o vírus da família do Corona Vírus (família *Coronaviridae*) (ZHU *et al.*, 2019). Esses primeiros casos foram detectados em pessoas que frequentaram o mercado de Frutos do Mar de Huanan, sendo o primeiro relatado em dezembro de 2019 (ZHOU *et al.*, 2020).

Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o surto de SARS-CoV-2 uma Emergência de Saúde Pública de Preocupação Internacional e, no final de fevereiro de 2020, já havia registrado 83.652 casos mundiais da COVID-19 (WHO, 2020). Por fim, em 11 de março de 2020, a OMS declarou a COVID-19 uma pandemia (CARVALHO; KRAMMER; IWASAKI, 2021).

No Brasil, em 26 de fevereiro de 2020, foi confirmado o primeiro caso de COVID-19 em um indivíduo de 61 anos, do sexo masculino, que residia em São Paulo e havia retornado de viagem à Itália. A propagação da doença foi rápida e em menos de um mês após a confirmação do primeiro caso, já havia transmissão comunitária em algumas cidades. O primeiro óbito por COVID-19 foi registrado em 17 de março de 2020, o qual a vítima foi também um idoso residente de São Paulo e que apresentava comorbidades, sem histórico de viagens ao exterior (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Considerado como um dos maiores desafios sanitários em escala global deste século (WERNECK; CARVALHO, 2020), a COVID -19 apresentou números alarmantes de casos por todo mundo. Em 16 de maio de 2020, o Brasil estava em quarto lugar em número de casos de infectados, atrás apenas dos Estados Unidos, que ocupava o maior número de casos, seguido da Rússia e do Reino Unido. Na contagem dos óbitos, na mesma data, o Brasil era o sexto colocado (CAVALCANTI *et al.*, 2020).

Desde o início da pandemia até o 29 de janeiro de 2022, já foram confirmados 372.553.400 casos em todo o mundo, sendo no Brasil 25.214.622 de registros oficiais e 626.524 óbitos. Neste mesmo momento da pandemia, o estado que apresentou maior incidência do país foi Roraima com 22.438,6 casos/100 mil habitantes, enquanto que a maior taxa de mortalidade foi no estado do Rio de Janeiro, que apresentou 402,2 óbitos/100 mil habitantes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Ao observar por regiões do Brasil, ainda em 29 de janeiro de 2022, o Sul apresenta o maior número de casos de COVID-19, com 1.112,2 casos/100 mil habitantes e o Sudeste é a região com maior número de óbitos, apresentando 2,3/100 mil habitantes. Dentre os estados que compõe a região sudeste, São Paulo detém o maior número de casos, seguido de Minas Gerais que registrou 2.680.134/100 mil habitantes de casos e 57.214/100 mil habitantes de óbitos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

No estado mineiro, tem-se que a capital Belo Horizonte apresentou maior número de casos, o qual chega a somar 319.566 registros confirmados e 7.190 óbitos até o dia 06 de fevereiro de 2022 (SECRETARIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2022).

Conforme demonstrado pelos registros de casos e óbitos, o número crescente de COVID-19 aumentou a demanda pelos serviços de saúde, principalmente no âmbito hospitalar, em leitos de Unidades de Terapia Intensiva (UTI), que detém os insumos necessários para o suporte de ventilação mecânica imprescindível nesses quadros de infecção pelo coronavírus (RACHE *et al.*, 2020).

Ademais, com o avanço da pandemia, os profissionais de saúde adquiriram ainda mais responsabilidades como o controle, a prevenção, o cuidado e o tratamento da disseminação do vírus e o manejo da doença. Esses profissionais se encontram na linha de frente do cuidado direto e indireto da COVID-19 por extensas jornadas de trabalho e, muitas vezes, sob condições precárias e extenuantes. Diante disso, esses profissionais podem apresentar um impacto negativo na sua saúde mental (LAI *et al.*, 2019; CHEW *et al.*, 2020; DINCER; INANGIL, 2021).

Junto ao impacto emocional negativo, as medidas de prevenção da disseminação do coronavírus, o distanciamento e o isolamento social também podem ser causas e agravamento do sofrimento social e psicológico (DINCER; INANGIL, 2021) e, conseqüentemente, pior qualidade de vida nestes profissionais.

Ressalta-se que a falta de equipamentos de proteção individual (EPI), a intensa cobertura dos veículos de comunicação, a falta de medicamentos e tratamentos específicos para o manejo clínico da patologia e a falta de apoio social e familiar podem ser fatores que também acarretam em sofrimento mental (LAI *et al.*, 2019).

Dentre os profissionais de saúde, a enfermagem se destaca por seu contingente profissional, evidenciado, no Brasil, por 2.564.908 trabalhadores entre enfermeiros, técnicos de enfermagem e auxiliar de enfermagem (COFEN, 2021). Além disso, também se distingue por ser uma das profissões mais sujeitas às desordens emocionais (ZURLO; VALLONE; SMITH,

2018) e impactos na qualidade de vida (RUIZ-FERNÁNDEZ; PÉREZ-GARCÍA; ORTEGA-GALÁN, 2020).

Nesse sentido, fatores como a alta demanda de trabalho, a carga horária extensa de trabalho, a exposição a fatores de risco, a complexidade do serviço, a falta de suporte social e a baixa remuneração podem afetar a qualidade de vida e a saúde física e mental dos profissionais de enfermagem (WANG *et al.*, 2020).

Das desordens emocionais apresentadas por essa categoria profissional, o estresse, a ansiedade e a depressão são as mais evidentes identificadas em estudos anteriores (YAZDANSHENAS GHAZWIN *et al.*, 2016; MAHARAJ *et al.*, 2018; ZURLO VALLONE; SMITH, 2018; GHAWADRA *et al.*, 2019; SAQUIB *et al.*, 2019; ASSIS *et al.*, 2022).

O estresse é uma afecção emocional que pode ser desencadeada a partir de uma ameaça real ou imaginária, conhecida como agente estressor, que pode causar danos físicos ou psicológicos e suscita a necessidade de adaptação. De acordo com o arcabouço cognitivo do indivíduo, ele demonstra respostas emocionais, fisiológicas e comportamentais (SANCHEZ; OLIVEIRA, 2016).

Uma vez que o agente estressor permanece e a situação excede a capacidade individual de responder a esses estímulos, o sujeito não retorna ao bem-estar psicológico. Com isso, ocorrem alterações que representam o desgaste do sistema adaptativo e precedem os transtornos do humor. Essas são manifestadas por sintomas de estresse, síndrome de *Burnout*, depressão, ansiedade e manifestações somáticas (GOMES; OLIVEIRA 2013; SANCHEZ; OLIVEIRA, 2016).

A ansiedade é também um diagnóstico de enfermagem. É definido como uma resposta emocional de um indivíduo a uma ameaça difusa em que há a antecipação do perigo iminente e desconhecido, catástrofe ou infortúnio (HEATHER; KAMITSURU; LOPES, 2021). Envolve componentes psicológico e fisiológico, de acordo com as experiências do indivíduo. Quando vai além de situações reais ou é desproporcional a situação que a originou e tem prolongamento extenso, torna-se um transtorno (GOYATA *et al.*, 2016).

Já a depressão é caracterizada por um sentimento geral de tristeza, perda de interesse ou prazer, alterações no sono e apetite, cansaço, baixa concentração e alterações de memória (RIBEIRO; RIBEIRO; VON DOELLINGER, 2018). O transtorno depressivo pode ser dividido em: Transtorno Depressivo Maior (TDM), o qual envolve sintomas como humor deprimido, perda de interesse e diminuição da energia; e Distímia, que se caracteriza por

apresentar episódios depressivos mais leves, tendem a ser menos intensos, mas perduram por mais tempo (WHO, 2017).

A ocorrência dessas desordens emocionais pode afetar funções cognitivas, especificamente a atenção e a memória. Esse déficit cognitivo pode aumentar o risco de eventos adversos (MAHARAJ; LEES, LAL, 2019) como erros de medicação, dificuldade em reconhecer sinais e sintomas importantes dos quadros clínicos, o que pode comprometer a segurança do paciente.

Além dos problemas relacionados à segurança do paciente, o estresse, a ansiedade e a depressão, podem ocasionar insatisfação profissional, absenteísmo, aumento de licença-saúde e presenteísmo. O absenteísmo é a falta ao trabalho, enquanto o presenteísmo acontece quando os profissionais vão trabalhar mesmo em condições de saúde comprometidas, o que pode determinar a perda de produtividade (SALVAGION *et al.*, 2017).

Para as instituições de saúde, o absenteísmo representa perda de mão de obra, propiciando aumento de despesas adicionais associadas a trabalhadores substitutos e diminuição da qualidade da assistência oferecida (SALVAGION *et al.*, 2017).

Com o agravamento do atual cenário pandêmico, há risco de aumento exponencial do comprometimento da saúde mental dos profissionais de enfermagem, pois, os serviços de saúde encontram-se com superlotação, o que promove a sobrecarga física e mental da equipe (DANTAS, 2021).

Assim, tornou-se necessária a criação de programas institucionais de apoio ao profissional para promoção da saúde mental da equipe de enfermagem durante a pandemia da COVID-19 (ASSIS *et al.*, 2022). Para isso, dentre as intervenções efetivas para a resolução ou redução dos acometimentos psicoemocionais, pode-se citar as Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICs) (BUCHANAN *et al.*, 2018; CORRÊA *et al.*, 2021). Essas práticas integrativas favorecem a integralidade dos cuidados à saúde e compreendam intervenções de prevenção de agravos e promoção em saúde, com intuito de melhoria na qualidade de vida (AZEVEDO, 2019).

No âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) o reconhecimento oficial destas práticas foi por meio da “Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC)”, instituída a partir da Portaria GM Nº 971 de 03 de maio de 2006 (BRASIL, 2006; BRASIL, 2015) e, atualmente as PICs integram 29 terapias reconhecidas pelo SUS, dentre elas a auriculoacupuntura (AA) (BRASIL, 2018).

A AA é uma intervenção terapêutica, vertente da Medicina Tradicional China (MTC) que consiste na estimulação de pontos auriculares com agulhas, sementes, ímãs, dentre outros dispositivos. A orelha é citada no mais antigo livro de medicina chinesa, o “Clássico de Medicina Interna do Imperador Amarelo”, publicado há 2000 anos. Tem-se como pressuposto que o pavilhão auricular está relacionado com todas as partes do corpo humano e todos os meridianos convergem para a orelha (SOUZA, 2012). Assim, os pontos têm representação somatopsíquica do corpo e por meio de sua estimulação mecânica e estímulos elétricos são conduzidos ao Sistema Nervoso Central (SNC), o que provoca o efeito desejado (HOU *et al.*, 2015).

Essa terapia apresenta efeitos comprovados sobre a depressão (CARTER *et al.*, 2017; VALIANI; MANSOURIAN; ASHTARI, 2018; OLIVEIRA *et al.*, 2021), a ansiedade (KUREBAYASHI *et al.*, 2017; VALIANI; MANSOURIAN; ASHTARI, 2018; OLIVEIRA *et al.*, 2021) e o estresse (KUREBAYASHI; SILVA, 2015; VALIANI; MANSOURIAN; ASHTARI, 2018; OLIVEIRA *et al.*, 2021), além de outras doenças (CORRÊA *et al.*, 2021). Contudo, existem limitações à prática, relacionadas à escassa comprovação clínica estabelecida em estudos com alto nível de evidência, e dificuldade de replicar os existentes, uma vez que não se estabelece um protocolo padronizado.

Por conseguinte, são poucos os estudos que utilizam a AA como intervenção direcionada aos profissionais de enfermagem (KUREBAYASHI *et al.* 2014; OLIVEIRA *et al.*, 2021). Ainda que esses existentes tenham comprovado efeitos positivos para a redução das distúrbios emocionais (PRADO; KUREBAYASHI; SILVA, 2012; KUREBAYASHI *et al.*, 2012; KUREBAYASHI *et al.* 2014; OLIVEIRA *et al.*, 2021), são necessários mais estudos de comprovação dos seus efeitos de forma que favoreça também a extensão na execução da prática para os profissionais de enfermagem, principalmente no contexto pandêmico.

Ressalta-se também a importância do emprego da AA como uma técnica simples, considerada tecnologia leve, que pode ser realizada de maneira rápida, que detém baixo custo e pode ser aplicável à saúde do trabalhador, tanto em circunstâncias cotidianas como em situações de catástrofes (KWON; LEE; KIM, 2020) como a vivenciada por todos nós recentemente.

Diante do exposto, considera-se relevante a implementação de serviços de apoio institucional aos profissionais de enfermagem, pois, a redução do sofrimento psicológico desses que atuam na linha de frente da COVID-19, e a melhora da qualidade de vida, são requisitos importantes para o gerenciamento eficaz da pandemia.

Portanto, a AA é uma ferramenta de suporte, uma vez que, conforme já demonstrado, sua prática tem eficácia comprovada (PRADO; KUREBAYASHI; SILVA, 2012; KUREBAYASHI *et al.*, 2012; KUREBAYASHI *et al.* 2014; OLIVEIRA *et al.*, 2021) e possui alta aceitabilidade pela população, caracterizando-se como uma terapia com potencial inserção nos programas de apoio à saúde do trabalhador.

Esse trabalho justifica-se por contribuir na implementação da técnica de AA em profissionais de enfermagem que apresentam comprometimento da qualidade de vida devido ao estresse, à ansiedade ou à depressão manifestados durante a pandemia da COVID-19, uma vez que esse tipo de estudo é escasso na literatura, tanto a nível nacional como internacional.

2 HIPÓTESES

As hipóteses do presente estudo são:

H0= A prática da AA possui efetividade equivalente em relação aos níveis de qualidade de vida e de estresse, ansiedade e depressão em profissionais de enfermagem que receberão a AA comparadas àqueles que não receberão o tratamento proposto (controle);

H1= A prática da AA possui efetividade superior em relação aos níveis de qualidade de vida e de estresse, ansiedade e depressão em profissionais de enfermagem que receberão a AA comparadas àquelas que não receberão o tratamento proposto (controle).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a efetividade da AA sobre a qualidade de vida e os aspectos emocionais em profissionais de enfermagem que atuaram no âmbito hospitalar durante a pandemia da COVID-19.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Comparar os efeitos da AA, durante sete semanas de seguimento, sobre:

- Qualidade de vida;
- Estresse;
- Ansiedade;
- Depressão;
- Transtorno do Estresse pós-traumático.

3.3 OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

Descrever, após a intervenção:

- A satisfação dos participantes do estudo que receberam o tratamento com AA;
- A percepção dos participantes sobre a necessidade da intervenção;
- A percepção dos participantes sobre seu estado geral;
- A presença de sintomas e reações adversas decorrentes da terapêutica.

4 REVISÃO DE LITERATURA

Os fenômenos do estudo, a saber: qualidade de vida, estresse, ansiedade e depressão dos profissionais de enfermagem, auriculoacupuntura e as características e fundamentos que os compõem, em virtude de suas relevâncias, serão abordados individualmente para melhor compreensão e conhecimento acerca da temática, conforme descritos a seguir.

4.1 QUALIDADE DE VIDA DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

A Enfermagem é uma profissão que desempenha diversas atividades de promoção e reabilitação da saúde da população e prevenção de doenças. Muitas dessas atividades se caracterizam por serem de alta complexidade, as quais predispõem à sobrecargas físicas e mentais desses profissionais (SOUZA *et al.*, 2018).

O processo de trabalho dessa classe profissional inclui assistência a indivíduos em fase terminal ou com complicação da patologia e vivência a situações inesperadas. Essa imprevisibilidade dos desfechos associada a conflitos profissionais oriundos do embate entre crenças e valores pessoais e questões éticas inerentes do cotidiano de trabalho, podem afetar consideravelmente a saúde mental do profissional (SOUZA *et al.*, 2018).

Nesse sentido, desordens como o estresse, ansiedade e depressão podem ocorrer também devido a fatores como o sono prejudicado, relações sociais comprometidas, falta de autonomia no trabalho, falta de reconhecimento e satisfação profissional, sentimento de estar sobrecarregado e insegurança (ASSIS *et al.*, 2022). Em consequência, os fatores descritos podem estar associados à baixa qualidade de vida (QV) e ao desenvolvimento de doenças nos profissionais de enfermagem (SILVA *et al.*, 2010).

A avaliação da QV tem sido alvo de estudo em diversos contextos, e abrange aspectos relacionados ao ambiente e condições de trabalho que possam proteger e promover a satisfação dos trabalhadores por meio de recompensas, segurança no trabalho e oportunidades de desenvolvimento pessoal (NASETTA, 2013).

Não há consenso sobre a definição exata de QV. A OMS, por meio do conhecimento de especialistas em todo o mundo, instituiu um conceito que a define como

percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (WHOQOL, 1995).

Trata-se de um conceito amplo que abrange a complexidade de um instrumento de mensuração e que se inter-relaciona o meio ambiente, aspectos físicos, psicológicos, nível de independência, relações sociais e crenças pessoais (FLECK *et al.*, 2000).

Estudo realizado no México, antes da pandemia da COVID-19, evidencia que a QV dos profissionais de enfermagem apresenta um escore de média a baixa satisfação (AYALA; GARCÍA, 2021). No Brasil, em 2018, estudo revelou que estes profissionais apresentavam QV acima da média, sendo que as variáveis relacionadas às questões de domínio físico eram as mais baixas apresentadas pela amostra investigada (SOUZA *et al.*, 2018).

Com o surgimento da pandemia em 2019, os profissionais passaram por diversas alterações em suas jornadas de trabalho e vivenciaram mudanças na vida pessoal e profissional (CALIARI *et al.*, 2022). Estudos têm mostrado o impacto dessas alterações no cotidiano e na vida desses profissionais durante o período pandêmico (BUSELLI *et al.*, 2020; STOJANOV *et al.*, 2021).

No Brasil, estudo evidenciou que essas mudanças na rotina profissional, repercutiu negativamente na equipe de enfermagem, em que 98,10% dos profissionais referiram o aumento da tensão e estresse entre os colegas e 25,90% passaram a fazer uso de medicamento para dormir. A média do escore total da QV dentre esses trabalhadores nesse estudo foi de 56,79 (CALIARI *et al.*, 2022).

Diante do exposto, ressalta-se a importância da implementação de ações que possam auxiliar no manejo psíquico e emocional dos profissionais de enfermagem afim de que tenham melhor QV e desempenhem com segurança suas atribuições profissionais.

4.2 ESTRESSE

A definição do estresse como termo médico foi utilizado pela primeira vez pelo endocrinologista Hans Selye, em 1936, e corresponde às respostas fisiológicas adaptativas às ameaças psicológicas ou físicas, denominados estressores, a um organismo (LARAUCHE; MULAK; TACHÉ, 2012; FILGUEIRAS; HIPPERT, 1999). O estresse é um constituinte intrínseco a toda patologia e causa determinadas modificações na estrutura e composição corporal que podem ser observadas e mensuradas (FILGUEIRAS; HIPPERT, 1999).

É descrito na literatura que o termo “estresse” possui constituintes definidores que podem ser listados em (GOODNITE, 2014):

- A aplicação de um estímulo (tensão, força ou pressão) a um organismo;
- A incapacidade percebida pelo indivíduo em enfrentar o estímulo devido sua característica opressora;
- Uma resposta mensurável do organismo ao estímulo.

A partir desses constituintes do fenômeno, é importante destacar que, anterior ao estado de estresse, há a existência do organismo em homeostase, ou condição natural, em equilíbrio, e a capacidade do mesmo em perceber e avaliar a presença do estímulo estressor. A transformação acentuada desse estado primário do organismo evidencia a interação entre o organismo e os componentes descritos acima (GOODNITE, 2014).

Assim, o estresse provoca respostas adaptativas que servem para manter a estabilidade e homeostasia do sistema interno, denominada “alostase” e caracteriza a fase aguda do estresse, conhecida por meio da reação de “lutar e fugir”. No entanto, quando os neurotransmissores e hormônios envolvidos na fisiologia do estresse não são ativados adequadamente ou não cessam, mesmo ao término do estímulo estressor, as mudanças cumulativas levam ao desgaste que é denominado “carga ou sobrecarga alostática” e caracteriza a fase crônica do estresse (McEWEN, 2004; QIN *et al.*, 2014).

A reação fisiológica ao estresse é independente do agente estressor e apresenta respostas não específicas, o que caracteriza a Síndrome Geral de Adaptação (SGA). A SGA, segundo Selye (1951) divide-se em três fases: 1) fase de alarme, na qual há manifestações agudas; 2) fase de resistência, caracterizada pela supressão das manifestações agudas; 3) fase de exaustão, quando há o retorno das reações da primeira fase e pode haver o colapso do organismo. No entanto, Lipp (2001) identificou clínica e estatisticamente a quarta fase, denominada “Fase de quase-exaustão”, que é caracterizada por uma instabilidade emocional.

A fase de alarme é evidenciada pelo aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial, com o objetivo de favorecer a perfusão sanguínea e a distribuição de nutrientes essenciais; aumento da frequência respiratória e dilatação brônquica para aumentar a biodisponibilidade de oxigênio; pupila midriática para eficiência visual; aumento de linfócitos para reparação de possíveis danos aos tecidos (FRANÇA; RODRIGUES, 1997).

Na fase de resistência o sistema circulatório sofre refração e ocorre o anabolismo. Essa fase é caracterizada pelo aumento do córtex da suprarrenal, atrofia do timo, baço e estruturas linfáticas; aumento de glóbulos brancos; diminuição de eosinófilos; aumento da secreção de cloro na corrente sanguínea; irritabilidade; insônia; mudanças de humor e diminuição da libido (FRANÇA; RODRIGUES, 1997).

A fase de quase exaustão é o momento em que o organismo começa a enfraquecer. Os comprometimentos físico e psíquico são percebidos e estes apresentam dificuldade em adaptarem-se ou resistirem ao fator estressor que aparece em forma de doenças. Nessa fase ocorre um excesso de ansiedade. A pessoa vive uma instabilidade emocional. Com a produção elevada de cortisol ocorre a diminuição das defesas imunológicas (LIPP, 2001).

Por fim, na fase de exaustão, os estímulos se mantêm e há falha nos meios de adaptação, conseqüentemente, esgotamento e sobrecarga alostática, podendo levar à morte do organismo (FRANÇA; RODRIGUES, 1997). Selye afirma que o estresse pode ser encontrado em qualquer das fases e não é necessário que as todas se desenvolvam para haver o registro da síndrome, uma vez que somente o estresse mais grave leva à fase de exaustão (FILGUEIRAS; HIPPERT, 1999; SELYE, 1951).

Ainda que a resposta fisiológica seja única, esta é determinada por uma diversidade de fatores genéticos, ambientais e de desenvolvimento. É importante destacar que há uma individualidade no tangente à resposta emocional, ou seja, se o indivíduo apresenta uma resposta positiva frente ao estímulo estressor, é denominado “eustresse”, enquanto que, se a resposta for negativa, há uma adaptação inadequada, o que pode desencadear sentimentos de derrota, medo, angústia, insegurança, não- criatividade, doença e morte, denominado “distresse” (SELYE, 1956).

4.2.1 Fisiologia do estresse

A resposta adaptativa ao estresse é mediada por uma base neuroendócrina, celular e molecular complexas e interligadas que constituem o sistema de estresse e está localizada tanto no sistema nervoso central (SNC) quanto no Sistema Nervoso Periférico (SNP) (TSIGOS *et al.*, 2000).

O sistema de estresse pelo SNC consiste em redes estimulatórias e inibitórias com múltiplos locais de interação que modulam e ajustam a resposta adaptativa ao estresse. Os principais componentes dessas redes são os neurônios hipotalâmicos: hormônio liberador de corticotropina (CRH) e neurônios arginina-vasopressina (AVP) em combinação com os neurônios catecolaminérgicos centrais: *locus coeruleus* (LC) e norepinefrina (NE). A ativação do sistema de estresse central é baseada em conexões neurais reflexas recíprocas entre o CRH dos núcleos paraventriculares (PVN) do hipotálamo e os neurônios catecolaminérgicos (LC/NE), em que CRH e NE estimula a secreção um do outro. Destaca-se a presença do feedback negativo e auto regulatório que existe tanto de CRH no PVN quanto nos neurônios catecolaminérgicos do tronco cerebral, com fibras colaterais que inibem a secreção de CRH e catecolamina, respectivamente TSIGOS *et al.*, 2000; NICOLAIDES *et al.*, 2015).

Receptores do CRH e o CRH foram identificados em diversos locais extra hipotalâmicos do cérebro, incluindo partes do sistema límbico, o prosencéfalo basal, a hipófise anterior e os sistemas simpático-excitação central no tronco cerebral e medula espinhal. Além disso, a administração central de CRH demonstrou acionar uma série coordenada de respostas fisiológicas e comportamentais que incluíam a ativação do eixo hipófise-adrenal e do sistema nervoso simpático (SNS), bem como comportamentos característicos relacionados ao estresse, conforme apresentado no quadro 1 (TSIGOS *et al.*, 2000).

Adaptação Comportamental
Redirecionamento adaptativo de comportamento
Aumento da excitação e alerta
Aumento da cognição, vigilância e atenção concentrada
Supressão do comportamento alimentar
Supressão do comportamento reprodutivo
Inibição da motilidade gástrica; estimulação da motilidade colônica
Contenção da resposta ao estresse
Adaptação Física
Redirecionamento adaptativo de energia
Oxigênio e nutrientes direcionados ao sistema nervoso central e locais estressados do corpo
Tônus cardiovascular alterado; aumento da pressão arterial e frequência cardíaca
Aumento da frequência respiratória
Gliconeogênese e lipólise aumentadas
Desintoxicação de produtos tóxicos
Inibição de eixos reprodutivos e de crescimento
Contenção da resposta ao estresse
Contenção da resposta inflamatória / imune

Quadro 1 – Comportamentos relacionados ao estresse.

Fonte: TSIGOS *et al.*, 2000.

Por sua vez, o arginina-vasopressina é um nonapeptídeo produzido pelos neurônios parvocelulares do PVN e pelos neurônios da neuro hipófise (glândula pituitária posterior). Enquanto o AVP da pituitária posterior é secretado para a circulação e regula a homeostase, o AVP de origem hipotalâmica é secretado no sistema portal hipofisário e desempenha um papel fundamental na resposta ao estresse, representando o segundo modulador mais importante da secreção hipofisária do hormônio adrenocorticotrópico (ACTH) (ROTONDO *et al.*, 2016). Enquanto o CRH estimula diretamente a secreção de ACTH, o AVP e outros fatores (*por exemplo*, angiotensina II) têm efeito sinérgicos (ROTONDO *et al.*, 2016). Este efeito sinérgico sobre a secreção de ACTH pituitária oferece uma via alternativa para a ativação do eixo Hipotálamo-Hipófise-Adrenal (HPA) consequente no nível hipotalâmico (TSIGOS *et al.*, 2000; NICOLAIDES *et al.*, 2015).

Nesse sentido, o ACTH estimula a produção e a secreção dos Glicocorticóides (GC) pelo córtex das glândulas adrenais e, uma das funções destas é atuar em múltiplos sistemas de

órgãos para redirecionar os recursos energéticos, a fim de atender a demanda real ou antecipada, proporcionando a adaptação ao estresse (CHROUSOS; GOLD, 1995).

Assim, os GC interagem com seus receptores em vários tecidos-alvo, incluindo o eixo HPA, onde são responsáveis pela inibição de feedback tanto no CRH quanto no AVP do hipotálamo e diretamente na secreção de ACTH dos corticotrópicos hipofisário (PARIANTE, LIGHTMAN, 2008). Por fim, após a ativação do eixo HPA, o CRH é liberado pelo hipotálamo e estimula a liberação do ACTH. Este, por sua vez, sinaliza para a glândula suprarrenal a liberar o cortisol, o qual, exerce um feedback negativo sobre a hipófise e o hipotálamo para suprimir a produção de ACTH e de CRF, respectivamente (CHROUSOS; GOLD, 1995). Deste modo, o feedback inibitório do cortisol na resposta secretora do ACTH limita a duração da exposição dos tecidos aos glicocorticóides, minimizando os efeitos catabólicos, anti-reprodutivos e imunossupressores desses hormônios (figura 1) (TSIGOS *et al.*, 2000; NICOLAIDES *et al.*, 2015).

Em síntese, o eixo HPA funciona como mediador da resposta ao estresse. A medula adrenal responde com a liberação sistêmica de catecolaminas (predominantemente epinefrina), enquanto os terminais nervosos simpáticos que revestem a vasculatura liberam norepinefrina. O sistema nervoso simpático (SNS) dispõe tanto de efeitos cardiosestimuladores diretos (cronotropia e inotropia via receptores β 1-adrenérgicos) e efeitos pressores (via receptores α 1-adrenérgicos), quanto em resultados metabólicos (resistência à insulina e lipólise) e imunológicos variados. A adrenalina liberada centralmente no cérebro pelo sistema LC/NE resulta em maior estado de alerta e diminuição das funções neurovegetativas, como comer e dormir (BROTMAN; GOLDEN; WITTSTEIN, 2007).

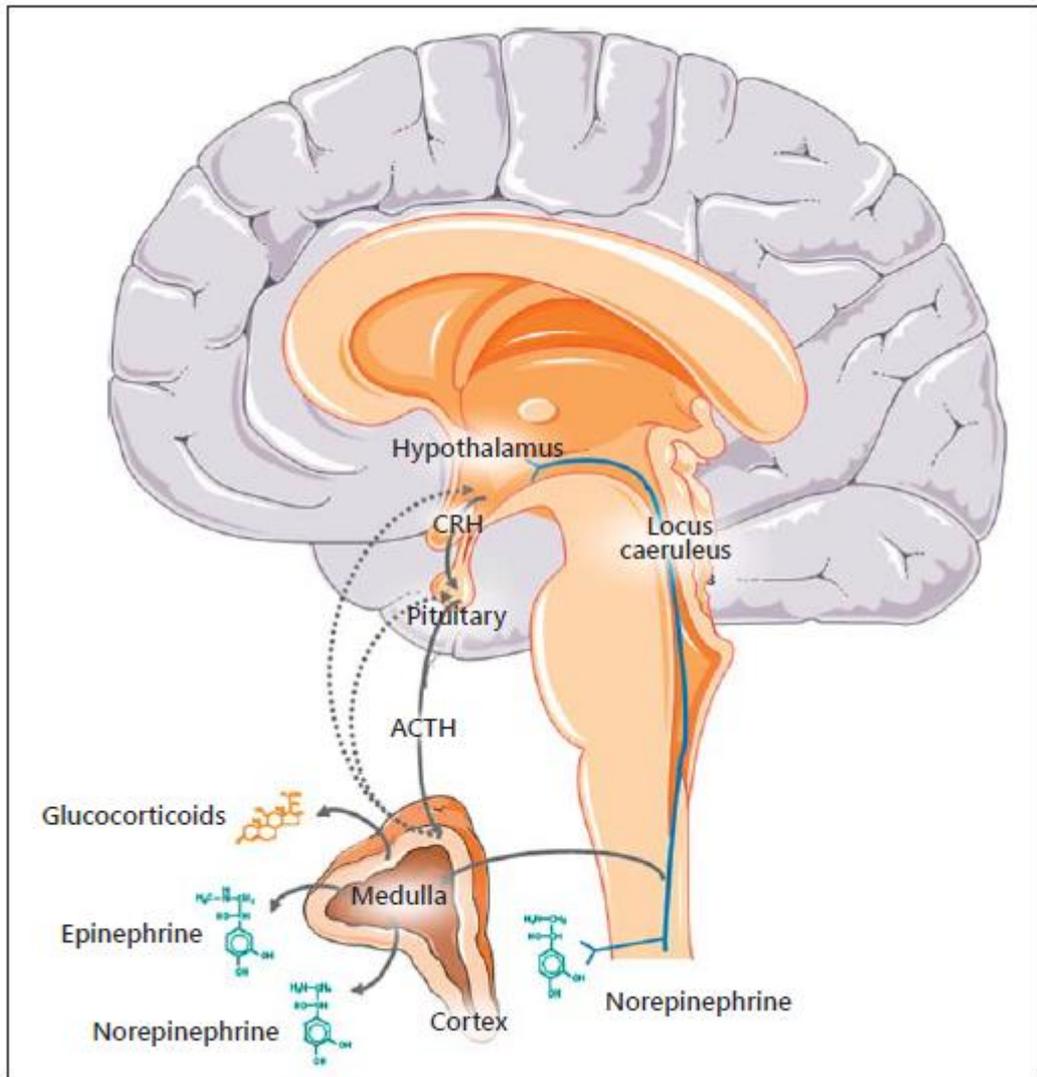


Figura 1 – Componentes centrais e periféricos do sistema do estresse.
 Fonte: NICOLAIDES *et al.*, 2015.

4.2.2 Estresse Ocupacional e a Síndrome de Burnout na enfermagem

O estresse ocupacional é considerado um tipo de estresse que está diretamente associado ao excesso de tensão relacionado à atividade laboral. Essa definição pode ser interpretada sob uma óptica de transferência, na qual há uma relação entre o profissional e a situação estressante, ou seja, o modo como o indivíduo percebe os fatores estressantes, a partir das necessidades inerentes do ambiente de trabalho, e a maneira com que dispõe de habilidades para enfrentá-las (ARAÚJO *et al.*, 2003; VIEIRA; NOGUEIRA; TERRA, 2017).

Esse tipo de estresse pode gerar respostas aversivas e o profissional poderá estabelecer relações interpessoais permeadas por conflitos, propiciando um cenário laboral de tensão nas relações humanas, sociais e hierárquicas (NEGELISKII; LAUTER, 2011).

Situações que causam estresse no ambiente ocupacional tem sido frequentes na rotina de diversos profissionais. Ressalta-se a preocupação com um número crescente de trabalhadores nessa condição, visto que o trabalho tem fundamental importância na vida do ser humano, proporcionando crescimento e independência pessoal, mas pode também causar problemas de insatisfação e desinteresse pela atividade que desenvolve quando o ambiente laboral se torna hostil (FRANÇA; FERRARI, 2012).

Diversas são as situações que podem favorecer o aparecimento de estresse ocupacional: a sobrecarga de trabalho e o conflito de papéis; fatores individuais como traços de personalidade e demandas familiares, cujo desequilíbrio pode desencadear problemas de natureza tanto física quanto mental nos trabalhadores. Ademais, o estresse no trabalho pode resultar da discrepância entre as exigências impostas sobre os indivíduos e a sua capacidade de enfrentá-las, ou entre os esforços do trabalhador e as recompensas que recebem posteriormente (FINNEY *et al.*, 2013). As consequências dessas situações apresentam índices preocupantes de incapacitação temporária ao trabalho, absenteísmo, insatisfação profissional, iatrogenias, entre outros (ISOFORT, 2013).

Na enfermagem, lidar com o sofrimento e a morte de pacientes são adversidades encontradas pelos profissionais e que podem desencadear o estresse. Ademais, a carga de trabalho, as atitudes ofensivas que podem ocorrer por parte de pacientes, familiares, ou até mesmo por membros da equipe de saúde, o fato de lidar com novas tecnologias e, por vezes, a falta de reconhecimento com o trabalho são fatores estressantes comuns no cotidiano desses profissionais (UENO *et al.*, 2017; LABRAGUE *et al.*, 2018).

Apointa-se também que o cumprimento de normas e protocolos, a autonomia profissional, a relação entre grau de exigências e o nível de habilidades para o desenvolvimento das atividades, a alta responsabilidade e os processos de organização institucional são aspectos intrinsecamente ligados ao estresse ocupacional na equipe de enfermagem (VIEIRA; NOGUEIRA; TERRA, 2017).

Quando o estresse ocupacional se manifesta com esgotamento emocional, caracteriza-se a Síndrome de Burnout. Essa síndrome surge devido ao estresse laboral crônico e é composto pelos elementos: exaustão emocional (EE), despersonalização (D) e baixa realização pessoal (Personal Accomplishment - PA) (MOLINA-PRAENA *et al.*, 2018).

A exaustão emocional ocorre à medida que os recursos emocionais do profissional se esgotam. Está associada às sobrecargas físicas e emocionais decorrentes das interações com colegas de trabalho e usuários de saúde. A despersonalização é o desenvolvimento de atitudes

e sentimentos negativos e cínicos em relação aos clientes. Por fim, a baixa realização pessoal é a tendência de se avaliar negativamente, particularmente no que diz respeito ao trabalho com os usuários de saúde. Os trabalhadores se sentem infelizes consigo mesmos e insatisfeitos com suas realizações no trabalho (MASLACH; JACKSON, 1981; MOLINA-PRAENA *et al*, 2018).

Estudo recente identificou que diversas características adversas do trabalho estão associadas ao desenvolvimento da Síndrome de Burnout. Algumas características estão relacionadas à sobrecarga de trabalho, falta de recursos humanos, turnos longos, baixa flexibilidade de cronograma, pressão de tempo, demandas psicológicas, conflito de papéis, baixa autonomia, dificuldade de relacionamento interpessoal, falta de apoio de supervisores e líderes da equipe, insegurança no trabalho, entre outros (DALL'ORA, 2020).

Diante disso, atenta-se para necessidade de intervenções institucionais que tenham o objetivo de promover a saúde mental dos profissionais de enfermagem e diminuir os fatores que podem desencadear o esgotamento mental e o estresse entre esses profissionais.

4.2.3 Sinais e sintomas do estresse

No que concerne aos sinais e sintomas do estresse, os mais observados são (CAVALHEIRO; MOURA JUNIOR; LOPES, 2008; LAUTERT; CHAVES; MOURA, 1999):

- Manifestações nos sistemas cardiovasculares - taquicardias, hipertensão, arritmias, tonturas, suor frio e cefaleia.
- Alterações do aparelho digestivo - falta de apetite, flatulências, náuseas, vômito, gastrites, úlceras, diarreia e constipação
- Alterações musculoesqueléticas - dores nas articulações, lombar, nuca, câibras e espasmos musculares.
- Alterações imunológicas - calafrios, resfriados, gripes constantes, hipertermia e enfermidades infecciosas.
- Alterações de sono e repouso - insônia, pesadelos e dificuldades de conciliar o sono.
- Alterações do ciclo menstrual - ciclos irregulares, dores durante a menstruação, amenorreia e hemorragias intermináveis.
- Hábitos sociais - referentes ao uso de cigarro, bebidas alcoólicas, uso de

soníferos e antidepressivos.

Ademais, sintomas como infarto, depressão, úlceras, psoríase, elevação da pressão arterial e do lipídio sérico, são patologias do estresse não controlado adequadamente podendo gerar um processo de adoecimento (OLIVEIRA; CUNHA, 2014).

Em relação aos sintomas psicológicos, os mais comuns são a ansiedade, a depressão, a tensão, a angústia, a insônia, a alienação, as dificuldades interpessoais e em relação a si próprios, a preocupação excessiva, as dificuldades de relaxar e concentrar, o tédio, a ira e a hipersensibilidade emotiva (LIPP, 2000).

Diferentes situações que causam o estresse podem ocorrer ao longo do tempo da vida do indivíduo e as respostas variam desde manifestações psicopatológicas como sintomas inespecíficos de depressão e/ou ansiedade, até transtornos psiquiátricos definidos, como o Estresse Pós-traumático (MARGIS *et al.*, 2003).

Assim, será discorrido, no próximo capítulo, sobre a ansiedade e, posteriormente, sobre a depressão.

4.3 ANSIEDADE

O termo ansiedade teve origem na Grécia, cuja palavra é descrita “*Anshein*”, e significa oprimir e sufocar. Esse sentimento descreve uma experiência subjetiva e estão associadas às manifestações orgânicas (BARROS *et al.*, 2003).

Há na literatura menções de que ansiedade e angústia sejam sinônimas, no entanto cabe ressaltar que existem diferenças, ainda que sutis, entre os dois termos. A ansiedade é definida como sensação de humor desagradável, apreensão em relação ao futuro, inquietação interna e inclui manifestações somáticas, fisiológicas e psíquicas. Já o sentimento de angústia está relacionado à sensação física de aperto no peito e na garganta, de sufocamento. Embora semelhante à ansiedade, a angústia é mais relacionada ao passado e apresenta mais reações físicas (DALGALARRONDO, 2008).

Ainda, a ansiedade também é reconhecida como sinônimo de estresse, entretanto essa afirmativa é errônea. O estresse ou, mais apropriadamente, estressor, é uma pressão externa posta sobre o indivíduo, enquanto a ansiedade é uma resposta emocional subjetiva a esse estressor (TOWSEND, 2017).

Assim, tem-se que a ansiedade é uma resposta fisiológica e adaptativa do ser humano, apresenta características de proteção e defesa bem como adverte o organismo contra ameaças à vida, dor, sentimento de impotência, possível punição ou frustração de necessidades sociais, separação de entes queridos e, por fim, sobre ameaças à integridade. Essa resposta impele o indivíduo a adotar atitudes para evitar ou reduzir as consequências. Portanto, essa reação do organismo é desempenhada por um aumento da atividade autonômica e somática controlada pela interação dos sistemas nervosos simpático e parassimpático (SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017).

Por outro lado, quando há uma intensidade excessiva e prolongada da situação que origina a ansiedade, esta torna-se patológica, ou seja, ao invés de contribuir para o enfrentamento da causa, a ansiedade dificulta ou impossibilita a adaptação (VASCONCELOS; COSTA; BARBOSA, 2008).

A literatura aponta que a ansiedade adaptativa, ou normal, se limita a uma situação específica e, ainda que esta não se modifique, o indivíduo tende a adaptar-se e tornar-se mais tolerante à tensão, o que diminui o desconforto emocional. No estado patológico a ansiedade permanece alterada (VASCONCELOS; COSTA; BARBOSA, 2008).

A ansiedade passou a ser classificada como um transtorno mental a partir de 1952, com

a primeira edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM), no qual apresentava-se categorizada em alguns estados específicos. Atualmente, o manual apresenta que:

Os transtornos de ansiedade incluem transtornos que compartilham características de medo e ansiedade excessivos e perturbações comportamentais relacionados. Medo é a resposta emocional a ameaça iminente real ou percebida, enquanto ansiedade é a antecipação de ameaça futura (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014, p. 189).

Sendo assim, de acordo com a DSM, a ansiedade pode apresentar variações de transtornos mentais relacionados, que provém do mesmo grupo psicopatológico, mas são distintos entre si, são eles: o transtorno de pânico, a agorafobia, a fobia específica, o transtorno de ansiedade social ou fobia e o transtorno de ansiedade generalizada (TAG) e o transtorno do estresse pós traumático (TEPT). Todos esses estão associados a uma morbidade significativa que, com frequência, apresentam-se crônicos e resistentes a tratamentos (SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017).

Dentre os transtornos descritos, algumas respostas principais podem ser percebidas como o excesso de medo por tempo prolongado; ansiedade e/ou prevenção de ameaças externas percebidas (por exemplo, situações sociais) ou ameaças internas como sensações físicas; a resposta abrupta ao medo, caracterizando o transtorno de pânico e comportamento de evitação, específicos de alguns transtornos de ansiedade (CRASKE *et al.*, 2017).

Os transtornos de ansiedade são mais comuns de iniciarem na infância e podem se tornar crônicos, caso não sejam tratados. A predisposição desses transtornos ocorre nos indivíduos do sexo feminino, em uma proporção de 2:3 (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Destaca-se que o transtorno de ansiedade somente é diagnosticado quando os sintomas apresentados pelos indivíduos não são consequências de efeitos fisiológicos de medicamentos ou de outra condição clínica (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Estudo realizado no Brasil com 1.953 adultos jovens, apontou que a prevalência de transtorno de ansiedade na população foi de 27,4%. Dentre os transtornos ansiosos, as maiores taxas de prevalência foram 17,9% para agorafobia e 14,3% para TAG. A fobia social apresentou prevalência de 5,4%, transtorno obsessivo compulsivo (TOC) de 4,2%, transtorno de pânico de 3,6% e o TEPT de 3,0% (COSTA *et al.*, 2019).

Com maior prevalência no estudo supracitado, a agorafobia compreende o medo de

estar em lugares nos quais a fuga é difícil. A agorafobia pode estar associada ao transtorno de pânico, ou seja, o medo de ter uma crise de pânico em determinado lugar na qual a fuga não será uma opção possível. No entanto, ainda que coexistem frequentemente, a agorafobia independente da síndrome do pânico (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014; SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017).

As crises de agorafobia são mais comuns de ocorrer em lugares públicos como: transporte público; lugares abertos como áreas de estacionamentos, mercados, pontes; locais fechados como teatros e cinemas; estar em uma fila ou ficar em meio a uma multidão e sair de casa sozinho (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Em segundo lugar com maior prevalência, o TAG caracteriza-se cronicidade dos sintomas excessivos de ansiedade na maior parte dos dias por mais de seis meses (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014). Corresponde a uma preocupação e ansiedade exacerbadas (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014; SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017). Os sinais mais comuns são: angústia, tensão, preocupação, nervosismo, irritabilidade, insônia, dificuldade de relaxar (DALGALARRONDO, 2008; AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014), fadigabilidade e dificuldade em concentrar-se (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

O TAG é difícil de controlar, é subjetivamente perturbador e compromete áreas significativas da vida do indivíduo, como desempenho profissional (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014; SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017). Ademais, esse transtorno tem tendência de ser crônico, com exacerbações e flutuações relacionadas com a exposição ao estresse (TOWNSEND, 2017).

Seguida da TAG, a fobia social, também denominada transtorno de ansiedade social, compreende o medo exacerbado do indivíduo de estar em situações de exposições em que possa se sentir avaliado por outras pessoas. É o medo de fazer algo embaraçoso (SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017; TOWNSEND, 2017). Destaca-se que o medo é de ser avaliado negativamente, se sentir constrangido, não o medo da situação em si (SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017).

O TOC, sendo um dos desdobramentos da ansiedade, é reconhecido pela redução emocional, mania de organização, perseverança, teimosia e indecisão. A característica basilar desse transtorno é um padrão de perfeccionismo e inflexibilidade (SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017). Um dos principais critérios diagnósticos é a observação dos seguintes sintomas: obsessões, compulsões, preocupações com a aparência, acumulação, beliscar a pele, arrancar

o cabelo e outros comportamentos repetitivos focados no corpo (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014). Esse perfil patológico faz com que o sujeito possa ter sensação de sujeira, como se o seu corpo permanecesse sempre sujo, portanto, precisa se esforçar constantemente para limpá-lo, descontaminá-lo (DALGALARRONDO, 2008).

O indivíduo que apresenta TOC, muitas vezes, reconhece a irracionalidade e excessividade das suas atitudes, mas não consegue interromper a dinâmica patológica devido ao sentimento de alívio da angústia que sente ao agir de maneira compulsória (TOWNSEND, 2017).

Por fim, o TEPT é uma perturbação relacionada à exposição em que o sujeito fica exposto a um evento traumático que pode ser episódio concreto ou ameaça de morte, lesão grave ou violência sexual. Essa exposição ao trauma pode ser experienciado pelo próprio indivíduo ou este pode ter presenciado o evento traumático com alguém próximo, por exemplo alguém da família (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Para melhor compreensão dessa disfunção emocional será descrito em um tópico específico.

4.3.1 Transtorno do estresse pós-traumático (TEPT)

O DSM V (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014) deixa posto que um dos critérios diagnósticos para o TEPT é presença de um ou mais sintomas intrusivos associados ao evento traumático, tendo início após a ocorrência. São esses sintomas:

- Lembranças intrusivas, angustiantes, repetitivas e involuntárias do evento traumático;
- Sonhos recorrentes e angustiantes relacionados ao evento traumático.
- Reações dissociativas nas quais o indivíduo sente ou age como se estivesse vivenciando novamente o evento traumático.
- Intenso ou prolongado sofrimento psicológico diante a exposição a sinais internos ou externos que se assemelham ou representam algum aspecto do evento traumático.
- Reações fisiológicas intensas diante de sinais internos ou externos que representem ou se assemelham a algum aspecto do evento traumático.

Ademais, sintomas de evitação persistente de estímulos associados ao evento traumático, também são definidos como critérios para se basear o diagnóstico de TEPT. Esses sintomas de evitação referem-se aos esforços para se evitar situações ou recordações,

pensamentos ou sentimentos associados ao evento traumático. Ainda, compreende o esforço em se manter longe de lembranças como pessoas, lugares, conversas, atividades, objetos e situações que possam despertar o sentimento referente ao trauma (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Outro sintoma diferencial para determinar o TEPT são as alterações na excitação associadas ao trauma. Pode ser identificado por meio de comportamento irritadiço e surtos de raiva; comportamento autodestrutivo e/ou imprudente; hipervigilância; resposta de espanto/susto exagerada; alteração na concentração e perturbação do sono (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Os sintomas, em geral, são persistentes. Os indivíduos tendem a evitar toda lembrança do evento e ao mesmo tempo apresentam um sentimento de torpor e hipervigilância (hiperatividade). Associados a esses sintomas, a depressão, dificuldade cognitiva e falta de concentração também podem ser observados (SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017). Além do sofrimento expressivo, os sintomas do TEPT podem prejudicar a vida social e profissional do indivíduo e pode persistir de um mês a muitos anos (RAUDENSKÁ *et al.*, 2020).

Os agentes causadores, também denominados agentes estressores, do TEPT podem advir de experiências na guerra, torturas, catástrofes naturais, agressão, estupro ou acidentes graves (SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017).

No contexto da COVID-19, estudos evidenciaram que o TEPT é uma disfunção emocional apresentada por profissionais da saúde que estavam na assistência à saúde em algum momento da pandemia (LUCENÑO-MORENO *et al.*, 2020; TAN *et al.*, 2020; AL-MAQBALI; AL-SINANI; AL-LENJAWI, 2021; LI *et al.*, 2020), o que demonstra a magnitude do sofrimento mental que estes profissionais foram expostos.

4.3.2 Fisiopatologia da ansiedade

O conhecimento neurofisiopatológico dos mecanismos dos diversos transtornos de ansiedade atualmente são heterogêneos (CRASKE *et al.*, 2017).

Algumas generalidades podem ser abordadas, como o fato de que o estresse psicológico pode afetar a homeostase de um indivíduo, sendo os transtornos de ansiedade uma das consequências desse desequilíbrio (JURUENA *et al.*, 2020).

Assim, a fisiopatologia da ansiedade tem uma de suas explicações na abordagem de que esta é uma resposta ao estímulo constante do estresse. Admite-se que a ansiedade apresenta as

mesmas vias de ativação neurológica e somática do estresse. Essa relação já foi demonstrada em estudos com modelos animais e humanos (FARAVELLI *et al.*, 2012).

Nesse sentido, a função do eixo HPA parece ter um papel significativo no início da ansiedade. Alguns estudos pré-clínicos em animais e humanos sugerem que um estressor na infância, por exemplo, está associado a mudanças significativas nas vias de regulação do estresse, do humor e do comportamento, como o fator de liberação de corticotropina (ARBORELIUS, 1999; FARAVELLI *et al.*, 2012).

Devido ao estímulo estressor, há a secreção de hormônio liberador de corticotropina e arginina vasopressina pelos neurônios parvocelulares do núcleo paraventricular do hipotálamo, ativando o eixo HPA, conforme já discutido no capítulo anterior. Esses neuropeptídeos ativam a síntese e a liberação do hormônio adrenocorticotropina da hipófise anterior, que estimula sucessivamente o córtex adrenal a sintetizar glicocorticóides, ou seja, o cortisol. Este influencia diversos processos fisiológicos e a síntese de fatores neurotróficos, com efeitos no humor e no comportamento (FARAVELLI *et al.*, 2012, CRASKE *et al.*, 2017; JURUENA *et al.*, 2020).

Outra abordagem afirma que várias regiões do cérebro estão envolvidas na modulação à ansiedade, são elas: a amígdala, hipocampo e córtex medial e pré-frontal (ventromedial e cíngulo anterior). Ademais, o hipotálamo e o tronco cerebral também atuam na mediação da resposta à ansiedade. De maneira geral, essas informações levam a um importante modelo de sistema neurais envolvendo a amígdala, o medo e a ansiedade (Figura 2) (CRASKE *et al.*, 2017).

A literatura evidencia que as regiões neurais apresentam mecanismos que podem explicar essa abordagem mais subjetiva. Esses padrões neurais têm sido associados a estados de medo *versus* ansiedade como base para características clínicas dos transtornos de ansiedade. A distinção entre ambas é específica, sendo geralmente a iminência da ameaça e o tempo de duração das respostas de cada estímulo. Ou seja, o medo é uma ameaça real, iminente que desencadeia uma reação de luta ou fuga e diminui à medida que o perigo desaparece. Já a ansiedade tem como ameaça algo incerto e tende a ter uma resposta mais prolongada que o medo (CRASKE *et al.*, 2017).

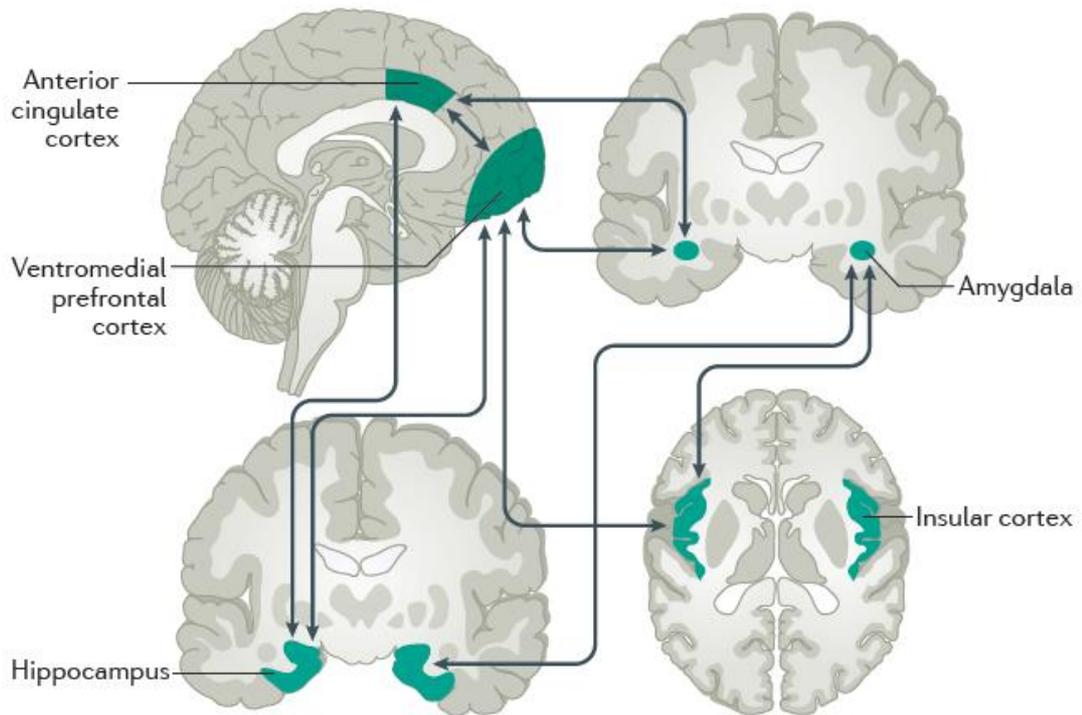


Figura 2 - Principais regiões do cérebro envolvidas na modulação à ansiedade.
 Fonte: CRASKE et al., 2017.

É importante destacar que o meio social e físico em que o indivíduo vive têm impacto fundamental no seu comportamento e fisiologia, influenciando um processo de adaptação ou alostase. Da mesma forma, concomitante às condições ambientais, as experiências individuais também podem mudar o processamento das informações pelo cérebro, ou seja, conforme mudam-se os pensamentos, altera-se a neurobiologia (JURUENA *et al.*, 2020).

Embora esses processos fisiopatológicos sejam importantes para a etiologia e tratamento da ansiedade, ainda é incipiente o conhecimento exato sobre a neurobiologia da patologia. Portanto, uma avaliação minuciosa sobre os eventos estressores e as condições de vida dos indivíduos é essencial para melhor acompanhamento e aprofundamento do conhecimento na temática (JURUENA *et al.*, 2020).

4.3.3 Ansiedade na enfermagem

No contexto profissional da enfermagem, a ansiedade pode estar relacionada ao estresse, às desordens no ciclo circadiano, às formas de lidar com o sofrimento, à dor e à morte, às jornadas diárias de trabalho, e às responsabilidades sobre os pacientes (SCHIMIDT, 2015; GOYATA *et al.*, 2016).

Associada a esses fatores, insatisfações com questões salariais também se configuram como desencadeadores de ansiedade. A baixa remuneração pode gerar insegurança profissional e instabilidade no emprego, ocasionando a necessidade de conciliar a carga horária de trabalho com outros vínculos empregatícios (SANTOS, 2017). Com isso, devido à dupla jornada de trabalho, as sobrecargas física e psíquica podem levar a um quadro de exaustão emocional.

Concomitante, a grande responsabilidade em cargos de gerência, falta de recursos humanos e materiais, extensas horas de trabalho e o esgotamento emocional também podem ser causas de ocorrência da ansiedade nos profissionais de enfermagem (ASSIS *et al.*, 2021).

Evidência atual relacionou maior presença de sintomas de ansiedade como cefaleia, distúrbios do sono, problemas gastrointestinais em profissionais do sexo feminino em comparação aos homens. Tal fato pode estar associado ao desempenho de atividade tanto laboral quanto doméstica pelas mulheres, o que exige maior demanda de trabalho e implica em maior risco de sintomas de ansiedade (VOSKOU *et al.*, 2020).

Portanto, é importante ressaltar que estratégias para a promoção da saúde e prevenção da ansiedade devem ser inseridas no âmbito profissional da equipe de enfermagem. Reduzir os fatores causais e proporcionar um acolhimento a esses profissionais são recursos a serem considerados para melhora da qualidade de vida da equipe como um todo (ASSIS *et al.*, 2021).

4.3.4 Sinais e sintomas da ansiedade

Os sinais e sintomas gerais da ansiedade compreende série de manifestações autonômicas como cefaleia, perspiração, palpitações, aperto no peito, leve desconforto estomacal e inquietação, indicada por uma incapacidade de ficar sentado ou em pé por muito tempo. É importante destacar que esses sinais e sintomas podem variar para cada pessoa (SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017).

Para fins didáticos, alguns sintomas podem ser divididos em sintomas mentais e sintomas somáticos (DALGALARRONDO, 2008). Os sintomas mentais compreendem:

- Inquietação interna;
- Medo difuso e impreciso;
- Apreensão desagradável;
- Sensação de opressão e desconforto;
- Preocupações exageradas;
- Insegurança;
- Irritabilidade;
- Dificuldade para se concentrar;
- Insônia;
- Termos populares: “nervosismo”, “agonia”, “coisa ruim na cabeça”.

Os sintomas somáticos são:

- Taquicardia, palpitações, opressão torácica;
- Desconforto respiratório;
- Sudorese, geralmente fria;
- Parestesias, como formigamentos, agulhadas, etc. (que não obedecem à distribuição anatômica de uma neuropatia);
- Tensão muscular, dificuldade para relaxar;
- Dores musculares, cefaleia, precordialgia
- Tontura, tremedeira, secura na boca, palidez, acessos de calor;
- Epigastrias, náuseas, diarreias, etc.;
- Termos populares: “gastura”, “repuxamento nos nervos”.

É imprescindível observar se os sintomas de ansiedade estão ocorrendo concomitante à outra disfunção emocional. Porém, é importante esclarecer que a presença dessa associação de transtornos mentais é comum de ocorrer e que é necessário o tratamento para ambas as patologias (CRASKE et al., 2017).

Os transtornos de ansiedade são frequentemente seguidos por depressão ou demais psicopatologias, o que significa que eles também podem ser um marcador de risco para carga de doença (CRASKE et al., 2017). Assim, o capítulo seguinte irá abordar sobre a depressão.

4.4 DEPRESSÃO

O termo depressão tem origem no latim *depressus*, ato de deprimir-se. A depressão é tida como uma das patologias mais antigas descritas no âmbito psiquiátrico e, ainda assim, muito prevalente. Os sintomas da psicopatologia são identificados em diversos documentos antigos (TOWSEND, 2017).

Embora seja conhecida pelo sentimento de desânimo ou tristeza, os transtornos depressivos possuem multiplicidade de sintomas afetivos, instintivos e neurovegetativos, ideativos e cognitivos, relativos à autoavaliação, à vontade e à psicomotricidade. Ademais, também podem configurar-se em depressões graves, sintomas psicóticos como delírios e/ou alucinações, marcante alteração psicomotora (geralmente lentificação ou estupor) e fenômenos biológicos (neurônais ou neuroendócrinos) associados (DALGALARRONDO, 2008).

Ainda, segundo o DSM V, a patologia é a manifestação de sintomas como o humor triste, vazio ou irritável, associado às alterações somáticas e cognitivas que afetam o comportamento da pessoa (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Sabe-se que episódios de desânimo e tristeza são comuns e respostas normais aos desapontamentos do cotidiano, no entanto, esses episódios são de curta duração, à medida que os indivíduos se adaptam às perdas e mudanças que experienciam. Quando essa adaptação não é eficiente, ou quando a mesma não ocorre, caracteriza-se o quadro de depressão (TOWSEND, 2017).

Towsend (2017) ainda acrescenta que a depressão é:

[...] uma alteração de humor expressa por sentimento de tristeza, desespero e pessimismo. Ocorre a perda de interesse nas atividades cotidianas e podem estar evidentes alguns sintomas físicos. É comum a alteração nos padrões de apetite e sono (TOWSEND, 2017, p. 617).

Dados recentes da OMS (2021) e do Instituto de Métricas e Avaliação de Saúde (GLOBAL HEALTH DATA EXCHANGE, 2019) evidenciam que a depressão é uma doença comum em todo o mundo e que afeta cerca de 3,8% da população. Esse número corresponde a aproximadamente 280 milhões de pessoas no mundo (WHO, 2021; GHDx, 2019).

No que tange a relação da incidência de depressão entre o sexo masculino e feminino, pesquisas revelam que entre mulheres é mais comum do que entre os homens, em uma proporção de 2:1. Uma justificativa para esse fato pode estar pautada na construção de

estereótipos vinculados ao gênero, ou à socialização do gênero, que propaga características típicas femininas como impotência, passividade e emotividade, associadas à depressão. Em contrapartida, as características “masculinas” estão associadas a uma autoestima mais alta e ao menor índice de depressão (TOWSEND, 2017). A depressão é classificada dentro da categoria de transtornos de humor, também chamados de transtornos afetivos, os quais compreendem outras psicopatologias como transtorno de mania e transtorno bipolar (SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017). No entanto, apenas dentro dos transtornos depressivos, há uma subdivisão de acordo com características próprias de cada quadro, sendo as mais comuns o transtorno depressivo maior (TDM) e o transtorno depressivo persistente (distímia). Transtornos como disfórico pré-menstrual, disruptivo de desregulação do humor, transtorno depressivo induzido por substância ou medicamento, entre outros, também são alguns exemplos desses distúrbios psiquiátricos (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

O TDM é a condição mais predominante desse grupo de transtornos e é caracterizado por episódios de alterações perceptíveis no afeto, na cognição e em funções neurovegetativas, e com duração de pelo menos duas semanas (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014). O TDM é caracterizado por humor deprimido ou perda do interesse ou do prazer em atividades cotidianas (TOWSEND, 2017).

Algumas características importantes do TDM são: perda ou ganho de peso sem estar praticando atividade física para essa finalidade; insônia ou hipersonia; agitação ou retardo psicomotor; perda de energia; sentimento de inutilidade ou culpa excessiva e pensamentos recorrentes de morte (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Uma forma também comum, porém, mais crônica e menos severa que o TDM, é a distímia, a qual ocorre quando a perturbação do humor é contínua por pelo menos dois anos em adultos (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014). Essa alteração afetiva apresenta sintomas depressivos como diminuição da autoestima, fadigabilidade, dificuldade em tomar decisões ou se concentrar, mau humor crônico, irritabilidade e sentimento de desesperança (DALGALARRONDO, 2008).

4.4.1 Fisiopatologia da depressão

A etiologia da depressão não é totalmente elucidada. Ainda não é possível determinar teoria ou hipótese única que seja capaz de explicar totalmente a patologia. Algumas hipóteses são evidenciadas e discutidas na literatura que dão suporte ao esclarecimento da causa e o desenvolvimento da depressão (TOWSEND, 2017). Algumas dessas teorias são de ordem bioquímica, de ordem genética e, por fim, psicossocial (TOWSEND, 2017; SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017).

Para melhor entendimento, essas hipóteses serão discutidas individualmente a seguir.

4.4.1.1 Fatores Bioquímicos

Estudos ao longo do tempo evidenciaram que o transtorno depressivo está relacionado à deficiência de neurotransmissores monoaminérgicos como a noraepinefrina, serotonina e dopamina (TOWSEND, 2017; SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017). No entanto, atualmente, outras abordagens focadas no circuito neurocomportamentais, circuitos neurais e mecanismos reguladores mais complexos vem sendo discutido (SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017).

Assim, o sistema monoaminérgico é considerado sistema neuromodular, mais amplo, e os distúrbios tendem a ser efeitos tanto secundários quanto relacionados direta ou causalmente com a etiologia e a patogenia (SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017).

Nesse sentido, a norepinefrina é reconhecida como componente primordial para a resposta orgânica em situações de estresse. Associados, neurônios que contêm serotonina estão criticamente envolvidos na regulação de diversas funções biológicas, como humor, ansiedade, excitação, vigilância, irritabilidade, pensamento, cognição, apetite, agressão e ritmo circadiano. Ainda, a ação da dopamina no sistema mesolímbico do cérebro parece exercer forte influência sobre o humor e o comportamento. Uma diminuição no suprimento dessas aminas biogênicas inibe a transmissão de impulsos de um neurônio para o outro, impedindo o carregamento das células (TOWSEND, 2017).

Do sistema das aminas biogênicas descrito acima, a norepinefrina e a serotonina são os neurotransmissores mais envolvidas no transtorno depressivo (TOWSEND, 2017; SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017).

A via de transmissão segue dos corpos celulares originários para as vias serotoninérgicas que ficam nos núcleos da rafe e se localizam no tronco cerebral. Aqueles

originários da via noradrenérgica se localizam no cerúleo. Projeções tanto da norepinefrina quanto da serotonina se estendem por toda a parte anterior do cérebro, córtex pré-frontal, cerebelo e sistema límbico (Figura 3) (TOWNSEND, 2017).

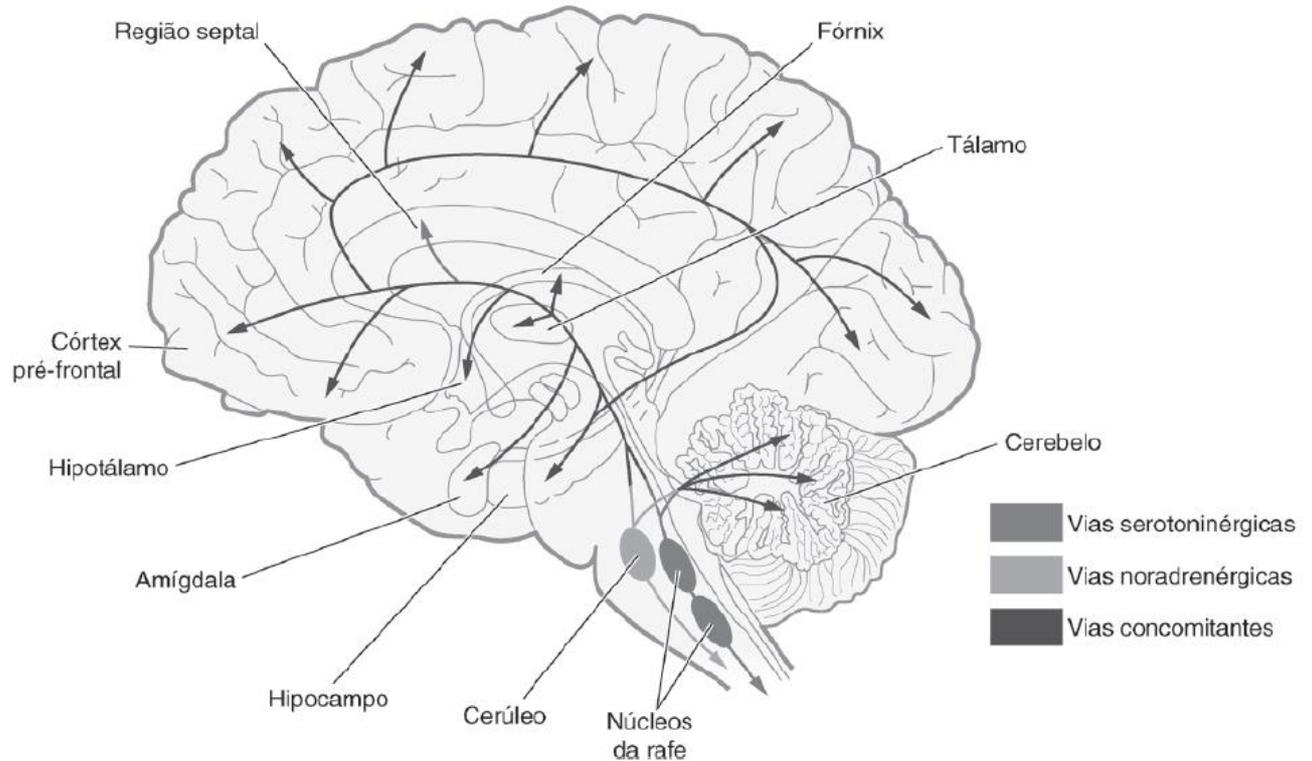


Figura 3 - Principais regiões do cérebro envolvidas na modulação da depressão.
Fonte: TOWNSEND, 2017.

A depressão afeta diversas áreas cerebrais e a partir disso são distinguidos alguns sintomas. Essas áreas são (TOWNSEND, 2017):

- hipocampo: comprometimento da memória, sensação de falta de valor, desamparo e culpa;
- amígdala: anedonia, ansiedade, redução da motivação;
- hipotálamo: aumento ou redução dos padrões de sono e apetite; diminuição da energia e da libido;
- outras estruturas límbicas: alterações emocionais;
- córtex frontal: depressão do humor; problemas de concentração
- cerebelo: retardo ou agitação psicomotora.

No âmbito neurocomportamental, pacientes com depressão apresentam um processamento anormal de estímulos negativos, ativando de forma mais intensa e duradoura a amígdala. A internalização aumentada desses estímulos emocionais negativos influencia na

autoestima e na autoimagem (GOLD,2015).

Essa atenção aos estímulos emocionais negativos associada às memórias também negativas, são acompanhados por uma inércia de respostas do *nucleus accumbens* em pessoas com depressão. Assim, a função diminuída do córtex pré-frontal reduz a sensibilidade da resposta do *nucleus accumbens*, o qual, por sua vez, contribui para a incapacidade de os indivíduos com transtorno depressivo responder adaptativamente ao comportamento anterior aos estímulos nocivos (GOLD,2015).

Estudo sugere que o transportador de serotonina é um moderador importante do pessimismo. O elevado nível sináptico desse transportador facilita a recaptação da serotonina, diminuindo a biodisponibilidade desse neurotransmissor na fenda sináptica. Para indivíduos com essa característica depressiva, há um aumento acentuado do pessimismo, que está relacionado à ligação do transportador de serotonina elevada no córtex pré-frontal, córtex cingulado anterior e tálamo em comparação com aqueles que não manifestam o pessimismo (DISNER *et al.*, 2011).

O distúrbio neuroendócrino também se desdobra como um fator etiológico no transtorno depressivo. Sabe-se que aproximadamente 60% dos casos de episódios depressivos são precedidos de episódios estressores, principalmente de ordem psicossocial. Nesse sentido, durante a resposta adaptativa ao estresse, há um aumento da secreção de hormônios adrenocorticais, principalmente cortisol. Porém, quando ocorre uma interrupção dessa resposta à alostase, há o desencadeamento de patologia de ordens distintas (JURUENA, 2013).

Sendo o eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (HPA) um dos os principais sistemas endócrinos que mantêm a homeostase quando o organismo é acometido por um agente estressor, em situações em que há a ativação anormal desse eixo e o aumento da circulação níveis de cortisol, há um potencial aumentado para o desenvolvimento de muitas características da depressão (JURUENA, 2013).

Deste modo, observa-se que, ao mesmo tempo em que as experiências podem provocar mudanças no cérebro e pensamentos, mudando a mente, da mesma forma altera-se a neurobiologia (JURUENA, 2013).

4.4.1.2 Fatores Genéticos

A literatura aponta que existem estudos que relacionam a depressão e os transtornos de humor à hereditariedade. Esses estudos têm se concentrado na busca de identificação dos

genes específicos por essa transmissibilidade. No entanto, ainda não foi possível demonstrar a forma definitiva de transmissão genética (TOWNSEND, 2017; SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017).

Segundo Sadock e colaboradores (2017), estudos com famílias têm apresentado dados que indicam que se os pais de um indivíduo possuem transtorno de humor depressivo, o filho possui entre 10% a 25% de desenvolver a patologia. Se ambos os pais possuem o transtorno, o risco de o filho desse casal desenvolver a patologia chega a duplicar.

4.4.1.3 Fatores Psicossociais

Essa teoria parte do pressuposto de algumas vertentes que servem de embasamento para o esclarecimento do desenvolvimento do transtorno depressivo (SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017):

- Acontecimentos de vida e estresse ambiental: Pressupõe-se que episódios estressantes frequentes ao longo da vida precedem os primeiros episódios de transtornos do humor. Por sua vez, o estressor ambiental que mais está associado à depressão é o luto pela perda do cônjuge. Ademais, outro fator relacionado é o desemprego.
- Fatores de personalidade: Não há evidência que comprove que algum traço ou tipo de personalidade isolada predispõe à depressão. Qualquer indivíduo, com qualquer padrão de personalidade pode apresentar humor depressivo sob determinada circunstância.
- Fatores psicodinâmicos na depressão: O entendimento psicodinâmico da depressão definido por Sigmund Freud e expandido por Karl Abraham é conhecido como a visão clássica da depressão. A teoria envolve quatro pontos fundamentais: (1) distúrbios na relação mãe-filho durante a fase oral predispõem a vulnerabilidade subsequente a depressão; (2) a depressão pode estar ligada a perda real ou imaginada do objeto; (3) a introjeção de objetos que partiram é um mecanismo de defesa invocado para lidar com o sofrimento associado com a perda do objeto; e (4) visto que o objeto perdido é percebido com uma mistura de amor e ódio, sentimentos de raiva são dirigidos contra o *self*.

4.4.2 Depressão na enfermagem

Concomitante, à ansiedade e ao estresse, a depressão é uma disfunção emocional extenuante e que afeta a qualidade de vida do indivíduo. Não apenas o bem-estar psicológico é comprometido, mas também são identificados sintomas físicos. Nos casos em que esses sintomas se prolongam e não são devidamente tratados, pode haver exacerbação do sofrimento e, em casos mais graves, a ocorrência de pensamentos suicidas (RUSLI, AMRINA, TRIVED, LOH, SHASHI, 2017).

A depressão em profissionais de enfermagem está relacionada a fatores extrínsecos, como organização, condições e relações sociais de trabalho; e intrínsecos, como características sociodemográficas e individuais, categoria profissional e apoio familiar (MANETTI; MARZIALE 2007).

No contexto da enfermagem, a depressão tem se tornado cada vez mais comum. Estudo realizado na China evidenciou prevalência de 43,84% de profissionais de enfermagem com sintomas de depressão (XIE *et al.*, 2020). No Brasil essa prevalência foi de 47,02% entre essa classe profissional (ASSIS *et al.*, 2022).

As causas da depressão são semelhantes àquelas que desencadeiam o estresse e a ansiedade: turnos de trabalho, sobrecarga profissional, falta de suporte social, falta de autonomia, insegurança no trabalho (ASSIS *et al.*, 2022). Ainda, o âmbito de saúde é considerado um dos mais estressantes e exigentes do arcabouço psicoemocional, principalmente para a enfermagem pois, esta é constantemente exposta a diversas situações exigentes como dor, morte, luto e conflitos (TSARAS *et al.*, 2018).

Assim como a ansiedade, a depressão é mais comum entre os enfermeiros que possuem nível superior ou pós-graduação. A explicação para esse achado pode estar relacionada ao fato de que a responsabilidade é um fator predisponente dos distúrbios emocionais e aumenta conforme o nível de escolaridade (TSARAS *et al.*, 2018).

Diante disso atenta-se para os fatores que podem desencadear as alterações afetivas de humor dos profissionais de enfermagem e possibilitar a criação de programas institucionais que promovam a saúde mental desses trabalhadores.

4.4.3 Sinais e sintomas da depressão

Os sintomas da depressão podem variar de acordo com o tipo de transtorno que o paciente apresenta, mas algumas características podem ser claramente identificadas. Esses

sintomas podem classificados segundo sua manifestação (DALGALARRONDO, 2008) e estão elucidados no quadro 2:

Ordem afetiva:
Tristeza, sentimento de melancolia;
Choro fácil e/ou frequente;
Apatia, indiferença afetiva;
Sentimento de falta de sentimento;
Sentimento de tédio, de aborrecimento crônico;
Irritabilidade aumentada.
Angústia ou ansiedade;
Desespero;
Desesperança.
Alterações da esfera instintiva e neurovegetativa:
Anedonia (incapacidade de sentir prazer em várias esferas da vida);
Fadiga, cansaço fácil e constante;
Desânimo, diminuição da vontade;
Insônia ou hipersomnia;
Perda ou aumento do apetite;
Constipação, palidez, pele fria com diminuição do turgor;
Diminuição da libido;
Diminuição da resposta sexual.
Alterações ideativas:
Ideação negativa, pessimismo em relação a tudo;
Ideias de arrependimento e de culpa;
Ruminações com mágoas antigas;
Visão de mundo marcada pelo tédio;
Ideias de morte, desejo de desaparecer;
Ideação, planos ou atos suicidas.
Alterações cognitivas:
Déficit de atenção e concentração e déficit secundário de memória;
Dificuldade de tomar decisões;
Pseudodemência depressiva.

Alterações da autoavaliação:
Sentimento de autoestima diminuída;
Sentimento de insuficiência, de incapacidade, de vergonha e autodepreciação.
Alterações da volição e psicomotricidade:
Tendência a permanecer na cama por todo o dia (com o quarto escuro, recusando visitas, etc.);
Aumento na latência entre as perguntas e as respostas;
Lentificação psicomotora até o estupor;
Estupor hipertônico ou hipotônico;
Diminuição da fala, redução da voz, fala muito lenta;
Mutismo (negativismo verbal);
Negativismo (recusa à alimentação, à interação pessoal, etc.).
Sintomas psicóticos:
Ideias delirantes de conteúdo negativo: <ul style="list-style-type: none"> • Delírio de ruína ou miséria • Delírio de culpa • Delírio hipocondríaco e/ou de negação dos órgãos • Delírio de inexistência;
Alucinações, geralmente auditivas, com conteúdos depressivos;
Ilusões auditivas ou visuais;
Ideação paranoide e outros sintomas psicóticos humor-incongruentes.

Quadro 2 – Sintomas da depressão de acordo com sua manifestação.

Fonte: adaptado de DALGALARRONDO, 2008.

O humor deprimido, ou depressivo, apresenta relatos de dor emocional angustiante, em que muitas vezes não conseguem apresentar choro, sintoma este que se resolve quando a depressão é sanada. Há indivíduos que não têm consciência da sua depressão, ainda que apresentem queixas do distúrbio de humor, afastamento familiar e social e de atividades que antes lhes eram interessantes (SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017).

Dentre os pacientes que têm depressão, aproximadamente dois terços pensam em suicídio e 10 a 15% chegam a cometê-lo. Aqueles indivíduos que chegam a ser hospitalizados por tentativas de suicídios apresentam riscos muito mais altos de tentarem o suicídio novamente do que aqueles que nunca tentaram (SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017).

Percebe-se, portanto, que são diversos os sintomas que indivíduos podem apresentar diante do transtorno depressivo. As consequências dessa patologia, se não tratada, pode levar

a consequências que comprometem desde as atividades corriqueiras do cotidiano como a tentativa de autoextermínio. Assim, é necessário o fortalecimento de ações que tenham a atenção voltada às pessoas que sofrem com depressão, bem como de ansiedade ou estresse para a sua promoção da qualidade de vida.

4.5 RECURSOS TERAPÊUTICOS

Em relação aos recursos terapêuticos que indivíduos com estresse, ansiedade e depressão podem ter acesso, a Associação Médica Brasileira para o tratamento do transtorno de ansiedade e da depressão destacam que os tratamentos psicofármacos e as terapias psicológicas específicas são meios de reabilitação e tratamento para essas desordens emocionais (FLECK *et al.*, 2009; LEVITAN *et al.*, 2011).

Os psicofármacos mais indicadas e aprovadas pela Food and Drug Administration (FDA) dos Estados Unidos para o controle e tratamento da depressão são: antidepressivos tricíclicos; inibidores da monoaminoxidase; inibidores seletivos da recaptação da serotonina (ISRS); inibidores de recaptação de serotonina-norepinefrina; modulador noradrenérgico e serotoninérgico específico; agonista MT1/MT2 e antagonista 5-HT2C; antidepressivo multimodal; inibidor de recaptação de norepinefrina-dopamina; moduladores de serotonina; Inibidor da recaptação da serotonina e agonista parcial do receptor 5-HT1A; Antagonista do receptor de N-metil-D-aspartato não competitivo e neuroesteróide (LI *et al.*, 2021).

A literatura também evidencia que existem alternativas não farmacológicas que podem ser adotadas no manejo da depressão. Mudança no estilo de vida, como a adoção de práticas de atividades físicas e grupos de apoio são medidas simples e que tem como objetivo inserir o indivíduo na comunidade, proporcionando apoio social e familiar. A criação de vínculo proporcionada por essas atividades pode melhorar a qualidade de vida desses pacientes promovendo a resiliência dos mesmos (NUNES; ALENCAR; CASTRO, 2020).

Para o controle e manejo da ansiedade, a FDA também aprova o uso dos seguintes medicamentos: ISRS; inibidores seletivos da recaptação da serotonina norepinefrina; benzodiazepínicos; antidepressivo tricíclico e inibidores da monoaminoxidase (MURROUGH *et al.*, 2015).

As diretrizes brasileiras dispõem de diversas psicoterapias para a ansiedade como: psicoterapia cognitivo-comportamental, psicoterapia comportamental, psicoterapia interpessoal e psicoterapia de resolução de problemas; psicoterapia breve psicodinâmica, terapia de casal e aconselhamento (LEVITAN *et al.*, 2011).

No que concerne ao estresse, há estratégias de enfrentamento em resposta a situações estressantes. As estratégias de enfrentamento podem ser adaptativas, que ocorre a partir da habilidade individual de encarar situações ameaçadoras. Essa resposta adaptativa natural ajuda a restabelecer a homeostase e impede o desenvolvimento de patologias (TOWNSEND, 2017).

No entanto, há as estratégias de enfrentamento que são consideradas mal-adaptativas. Esta ocorre quando o agente estressor se intensifica ou se prolonga. Diante disso, os recursos de energia são exauridos à medida que o corpo luta para compensar a crônica estimulação fisiológica e psicológica vivenciada. O efeito é uma vulnerabilidade significativa à doença física ou psicológica (TOWNSEND, 2017).

Nesse sentido, para um enfrentamento adaptativo ao estresse algumas alternativas surgem como recursos a serem adotados. O reconhecimento da vivência de uma situação causadora de estresse e a identificação do fator causal é o principal deles. Ainda, o relaxamento por meio de atividades motoras, como esporte, corrida leve e exercícios físicos também podem ser adotados. Atividades como meditação e ouvir música também podem ter efeitos relaxantes e ajudam na adaptação e alostase do organismo (TOWNSEND, 2017).

Outra abordagem atual tem centrado em substituir os modelos de atenção curativa, voltados à doença e à intervenção medicamentosa, por práticas holísticas que favoreçam a integralidade dos cuidados à saúde e que compreendam intervenções de prevenção de agravos e promoção em saúde (SOUZA, 2012).

Nessa perspectiva as terapias integrativas, como a acupuntura, podem ser amplamente utilizadas na prática clínica. Dentre as terapias disponíveis, destaca-se a AA ou acupuntura auricular, um procedimento da MTC destinada ao controle e tratamento de inúmeras enfermidades, por meio de estímulos de pontos situados no pavilhão auricular (SOUZA, 2012).

Assim, a AA surge como uma ferramenta de suporte, pois, além da comprovação de sua eficácia nessa temática, constitui-se como uma prática com potencial inserção nos programas de apoio ao profissional.

4.6 MEDICINA TRADICIONAL CHINESA E ACUPUNTURA

O termo acupuntura é oriunda do latim, no qual o prefixo *Acus* significa agulha e *punctura* significa puncionar. Assim, o termo “acupuntura” se refere à inserção de agulhas através da pele nos tecidos subjacentes em diferentes profundidades e em pontos específicos do corpo (SILVA, TROMBELLI, 2010).

A acupuntura tem sua base pautada nos preceitos que regem a MTC, a qual consiste em um conjunto de conhecimentos e práticas terapêuticas que foram desenvolvidas há milhares de anos. No livro *Huang Di Nei Jing*, ou Tratado de Medicina Interna do Imperador Amarelo (século II a.C), houve a primeira grande compilação dos princípios e dos conceitos que fundamentam a MTC. Este é dividido em 2 volumes: "*Su Wen*" e "*Ling Shu*", no qual o primeiro traz à luz métodos de diagnóstico e fundamentação teórica da MTC e o segundo volume elucida a acupuntura, faz descrição dos meridianos, funções dos acupontos, técnicas de agulhamento, tipos de *Qi* e a localização de 160 (WEN, 2011).

Alguns dados históricos são relatados na literatura e denotam a evolução da acupuntura até os dias atuais. A era do Imperador Amarelo (2704-2100 a.C.) é a mais antiga que se têm relatos e foi marcada pelo desenvolvimento do livro *Nei Jing* (WEN, 2011).

Posteriormente, tem-se a Dinastia Chia, Shang, Tsou (2100-1122 a.C.) e período Chuen Chiou Zhan Kuo (1122-221 a.C.) que se caracterizaram pela formulação do princípio do *Yin-Yang*, da teoria dos cinco elementos e dos meridianos. Seguiu-se das Dinastias Chin, Han, Huei (221 a.C.-264 d.C.), as quais desenvolveram relatórios médicos com descrições sobre o uso das agulhas no tratamento das doenças, descreve a pulsologia na aplicação da acupuntura e uma noção da aplicação da moxa, além de citar o uso concomitante de ervas e de quimioterápicos (WEN, 2011).

Por fim, nas Dinastias Tsin e Tang (265-959 d.C.) houve a difusão do conhecimento da acupuntura. Os conceitos e conhecimentos acerca da MTC e da acupuntura foram se aprimorando ao longo do tempo, até que em 1911 d.C a acupuntura, passa a ser dotada de caráter experimental e científico, atingido novos níveis de conhecimentos e técnicas além do reconhecimento mundial (WEN, 2011).

Atualmente, entende-se como acupuntura não apenas àquela prática com agulhamento, mas também as demais formas, inclusive as chamadas de não invasivas, como: moxa, ventosa, acupressão, fitoacupuntura, o laseracupuntura, a eletroacupuntura, a magnetoacupuntura feita com imãs, ou até mesmo o uso de pastilhas com selênio, ou remédios em pontos específicos

dos meridianos (SILVA, TROMBELLI, 2010).

A MTC se baseia em teorias que embasam a racionalidade dessa ciência. São essas teorias a do *Yin e Yang*; do Cinco Elementos ou Cinco movimentos; Sistema *Zang-Fu*; teoria dos Oito Princípios; e dos Meridianos.

Da perspectiva chinesa, a acupuntura está inserida em uma estrutura teórica complexa que fornece orientações conceituais e terapêuticas. Diferente das primeiras terapêuticas chinesas que dispunham de uma orientação sobrenatural, a MTC depende da percepção sensorial humana comum, fundamentada em princípios filosóficos do confucionismo e do taoísmo (KAPTCHUK, 2002).

A MTC se caracteriza por uma teoria construída a partir de elementos conceituais estruturados em seis dimensões: cosmologia, doutrina médica, dinâmica vital, morfologia, sistema diagnóstico e sistema terapêutico. Há uma tendência a se constituir em um conjunto de argumentos reais e notáveis segundo métodos pragmáticos ordenados, preferencialmente de razão científica e de intervenções eficazes frente ao processo de adoecimento do ser humano (LUZ, 2000).

Nessa perspectiva considera-se que o princípio da saúde do indivíduo está no equilíbrio da energia denominada *Qi*. A energia *Qi* é o elemento fundamental que constitui o universo, seus movimentos e transformações regem todo o firmamento. Essa energia é invisível, porém, sua parte material é o sangue, denominado *Xue*. A circulação do *Qi* e *Xue* sofrem alterações com desordens ambientais, alimentares, emocionais ou espirituais, caracterizando o estado patológico (SILVA, 2007).

Assim, estar em harmonia com as forças essenciais da natureza, denominadas pelos chineses de *Yin e Yang* (Figura 4) é um dos princípios que mantém a saúde do ser humano. Essas forças são opostas, mas se complementam. O *Yin* contém o elemento *Yang* e vice-versa (CAMPIGLIA, 2004).

A oposição e a complementaridade de ambas as forças são manifestadas na natureza como, por exemplo, o dia que corresponde ao *Yang* e a noite ao *Yin*; a atividade refere-se ao *Yang* e o repouso ao *Yin*. Observa-se a alternância contínua do fenômeno entre os dois polos cíclicos: O *Yang* um corresponde à luz, sol, luminosidade e atividade, e o *Yin*, à escuridão, lua, sombra e repouso. A partir desse pressuposto, *Yin* e *Yang* são estágios de um movimento cíclico, no qual se percebe a interferência constante de um no outro, tal como o dia cedendo lugar para a noite (MACIOCIA, 2017).



Figura 4 – Forças *Yin e Yang*
 Fonte: adaptado de LANDGREN, 2008.

Concomitante à teoria do *Yin e Yang*, o denominado "Cinco elementos" ou "Teoria dos cinco movimentos" também constitui a base da MTC (MACIOCIA, 2017). Essa teoria abrange os elementos da natureza, a saber: fogo, terra, metal, água e madeira; todos os fenômenos dos tecidos; dos órgãos; da anatomia; da fisiologia; da patologia; do diagnóstico; das causas das doenças; do tratamento e do prognóstico e se inter-relacionam, formando um modelo lógico explicativo no qual a base é a essência da vida, a energia *Qi* (YAMAMURA, 2010).

Assim, pela teoria dos Cinco Elementos atribui-se que todos os eventos naturais detêm peculiaridades, a partir das quais podem originar outros eventos e, ao mesmo tempo, sofrer influências destes, sejam elas benéficas ou não (YAMAMURA, 2010).

Esses Cinco Elementos possuem características específicas e podem apresentar sinais emocionais e físicos quando estão em padrões de excesso ou deficiência no organismo do indivíduo. As características mais relevantes desses elementos estão descritas a seguir (HICKS; HICKS; MOLE, 2007):

Fogo: a função desse elemento é culminar, chegar ao máximo e sua dinâmica é a da explosão. O Fogo na MTC está associado ao Coração, ao sangue, ao Intestino Delgado, à euforia, ao verão, ao calor, ao sabor amargo, à fala e ao espírito.

Madeira: é corretamente traduzido pelo movimento da "árvore". A árvore faz alusão àquilo que cresce, maleável, mas também a algo rígido e linear. O movimento da madeira é vertical e sua função é a de elevar, sua dinâmica é da projeção. Na MTC está associado ao Fígado, à Vesícula Biliar, à raiva, à primavera, ao vento, ao sabor azedo, ao crescimento e à alma.

Terra: significa o centro, um limite entre o mundo interno e o externo. Sua função é a transmutação e dinâmica é a de centrar. Na Medicina Chinesa está associado ao Baço, Pâncreas e Estômago, à reflexão, à digestão, à umidade, ao sabor doce e ao pensamento intelectual.

Metal: corresponde a um retorno, apresenta a separação do puro e do impuro, a estratificação. Sua dinâmica é a retração. Na MTC está ligado ao Pulmão e ao Intestino Grosso, à respiração, à tristeza, ao outono, à secura e ao sabor picante.

Água: sua função é a regeneração e sua dinâmica a descida. Na Medicina Chinesa é representada pelos Rins e Bexiga, pela “bateria energética” do homem, sua vitalidade e ancestralidade, pelo medo, pela adaptação, pelo inverno, frio, sabor salgado e pela força de vontade.

Na observação prática desse fenômeno há duas maneiras em que esses elementos se comportam. Na vertente fisiológica esses elementos geram-se e controlam-se mutuamente, proporcionando a autorregulação. Em ciclo patológicos, esses elementos aparecem em excesso ou deficiência, alterando a dinâmica do elemento seguinte e, por consequência, os demais (HICKS; HICKS; MOLE, 2007).

O ciclo fisiológico, denominado de Ciclo de Geração (Figura 5), representa o ciclo da vida no qual a Água gera Madeira, a Madeira gera o Fogo, o Fogo gera a Terra, a Terra gera o Metal, que por fim, gera a Água. A essa relação, deu-se também a denominação de relação Mãe-Filho, na qual a mãe é o elemento que gera, e o filho o elemento que foi gerado. Simbolicamente, a Madeira, quando sofre um processo de combustão, é capaz de gerar o fogo, assim como promover sua intensidade. Ao final restam cinzas, que são incorporadas à Terra. Esta, por sua vez, gera em seu interior diversos metais. Dos metais e rocha brotam as fontes de Água. A Água promove vida aos vegetais, gerando a Madeira (CAMPIGLIA, 2004).

Ainda no âmbito do ciclo fisiológico, há o Ciclo de Dominância, que é caracterizado por um ciclo de controle, no qual a Água controla o Fogo, o Fogo controla o Metal, o Metal controla a Madeira, a Madeira controla a Terra e a Terra controla a Água (Figura 5). Simbolicamente tem-se: a Água apaga o Fogo; o Fogo tem o poder de derreter o Metal; este tem a capacidade de cortar a Madeira, além disso, as rochas e os metais podem impedir o crescimento da raiz das árvores (Madeira). A Madeira absorve os nutrientes da Terra, enfraquecendo-a. A Terra, por sua vez, impede que a Água se espalhe, absorvendo-a (CAMPIGLIA, 2004).

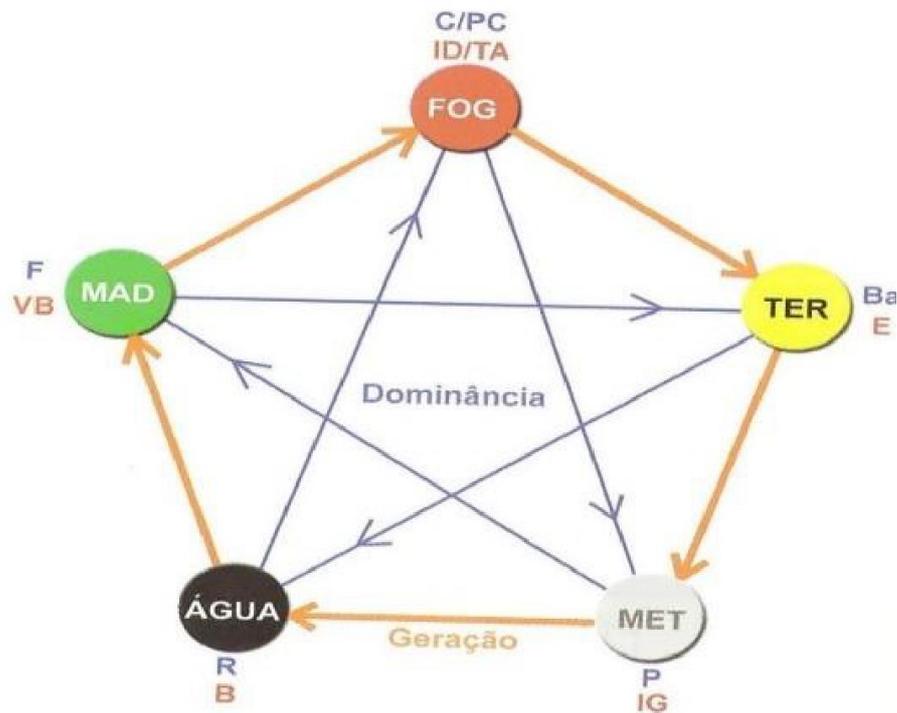


Figura 5 - Representação ilustrativa da teoria dos Cinco Elementos, o ciclo de geração e o de controle.
Fonte: KIM, 2013.

Do ponto de vista diagnóstico, os sinais de desarmonia dos Cinco Elementos podem se manifestar por meio da alteração da cor da face, do tom de voz e da emoção preponderante (HICKS; HICKS; MOLE, 2007).

Na correlação dos Cinco Elementos com os órgãos do corpo, existe uma teoria que complementa a racionalidade dos princípios da MTC, determinada *Zang-Fu*. Cada órgão (*Zang*) e víscera (*Fu*) pertencem a um elemento (MACIOCIA, 2017), conforme evidenciado pelo quadro 3.

	Madeira	Fogo	Terra	Metal	Água
Sistemas Yin Zang	Fígado	Coração	Baço/Pâncreas	Pulmão	Rim (<i>Shen</i>)
Sistemas Yang Fu	Vesícula Biliar	Intestino Delgado	Estômago	Intestino Grosso	Bexiga
Órgãos dos Sentidos	Olhos	Língua	Boca	Nariz	Ouvido
Tecidos	Tendões Músculos	Vasos	Tônus	Pele/ Pêlos	Ossos
Emoções	Irritação/ Magoa	Prazer Euforia Agitação	Preocupação	Tristeza/ Melancolia/ Introspecção	Medo
Clima	Vento	Calor	Umidade	Seco	Frio
Sabores	Azedo	Amargo	Doce	Picante	Salgado
Estações	Primavera	Verão	Interestação	Outono	Inverno

Quadro 3 – Relação do sistema *Zang-Fu* com os Cinco Elementos.

Fonte: Adaptado de AUTEROCHE; NAVAILH, 1992.

A teoria dos Cinco Elementos explica a existência da relação fisiológica entre os *Zang*. Assim, a energia da essência inata (*Jing*) que se localiza nos rins, elemento água, vai nutrir o fígado (madeira); este estoca o sangue que vai nutrir o coração, elemento fogo; o calor do coração aquece o baço/pâncreas que irá transformar o *Qi* proveniente da alimentação, que nutre o pulmão (metal). Este, por sua vez, purifica e faz circular para baixo a água para ser eliminada através dos rins (AUTEROCHE; NAVAILH, 1992; MACIOCIA, 2017).

O sistema *Zang-Fu* apresenta relação estreita com a teoria do *Yin-Yang*, sendo os *Zang* dotados de características Yin. São as estruturas sólidas e mais internas, responsáveis por produzir, transformar e armazenar a energia (*Qi*), o sangue (*Xue*), os líquidos orgânicos (*Jin Ye*), a essência adquirida e a essência inata (*Jing*) e o espírito vital (*Shen*) (AUTEROCHE; NAVAILH, 1992; YAMAMURA, 2010; MACIOCIA, 2017).

No que diz respeito às vísceras (*Fu*), estas são de polaridade *Yang* e caracterizam-se por serem estruturas ocas e tubulares que possuem a função de receber, digerir e transformar os alimentos e excretar os resíduos (AUTEROCHE; NAVAILH, 1992; YAMAMURA, 2010; MACIOCIA, 2017).

Compõe o sistema *Zang* os órgãos: Coração, Fígado, Baço, Rim e Pulmão. O sistema *Fu* é representado por seis vísceras, também denominadas acoplados dos *Zang*, e cinco vísceras extraordinárias. Os seis *Fu*, ou acoplados são: o Intestino Delgado, o Estômago, o Intestino Grosso, a Bexiga, a Vesícula Biliar e o Triplo-Aquecedor. As cinco vísceras Extraordinárias são: o Cérebro, a Medula, os Ossos, os Vasos e o Útero. Esses têm a função de armazenar a essência (WEN, 2011; MACIOCIA, 2017).

A partir desse conhecimento, a patologia, segundo a vertente da MTC, é vista como desequilíbrio entre essas teorias no qual alguns fatores podem ser a causa dessa desarmonia. O Vento, o Frio, o Calor, a Chuva (Umidade), a Secura e o Fogo são fatores externos e de natureza *Yang* que desencadeiam o processo patológico. Por sua vez, a euforia; a raiva; a ansiedade; a tristeza; o medo; a preocupação; a aflição é considerada fatores internos e de natureza *Yin* que também predispõe ao processo de doença. Por fim tem-se os fatores mistos que são a alimentação, os traumas, o excesso de trabalho, de exercícios físicos ou de relações sexuais (AUTEROCHE; NAVAILH, 1992; WEN, 2011; MACIOCIA, 2005).

A patologia quando advinda de fatores externos são manifestadas por sinais na superfície do corpo como alterações dérmicas, musculares e nos meridianos (*Jing Luo*). Quando de origem interna são, em sua maioria, desencadeadas pelos padrões emocionais e afetam os *Zang-Fu* e os ossos (MACIOCIA, 2005).

A partir do reconhecimento da causa da desarmonia orgânica, a ciência da MTC faz uso da racionalidade da teoria do “Oito Princípios”. Essa teoria determina a natureza das doenças, se é de origem *Yin* ou *Yang*; se é superficial (fator externo) ou profundo (fator interno); se os sinais e sintomas são de padrão de frio ou calor; e se há a deficiência ou excesso de um ou mais dos Cinco Elementos (MACIOCIA, 2017).

Ainda na perspectiva da MTC, é importante destacar a existência de uma disposição energética junto ao corpo físico, na qual a energia percorre entre canais, denominados meridianos. Esses meridianos são acessos que articulam os variados sistemas energéticos do organismo, agem diretamente sobre a fisiologia do corpo e abrigam pontos específicos. Nos meridianos percorrem a energia vital (*Qi*) ou patogênica (*Xie*) (MACIOCIA, 2017).

Em circunstâncias patológicas há uma desordem da energia funcional que controla e dinamiza os meridianos e, ao estimular esses pontos, há uma reorganização da circulação energética de todo o corpo. Portanto, em uma situação de rompimento da homeostase orgânica e psicológica de um indivíduo, a análise do processo patológico na visão da MTC, que não tem

como foco a doença e sim o padrão energético desarmônico, se faz necessária (MACIOCIA, 2017).

Para realizar a estimulação desses meridianos por meio da acupuntura podem ser utilizados instrumentos como agulhas de acupuntura, dedos (acupressão), ventosa, aquecimento por moxa (um bastão de Artemísia em brasa, que é aproximado à pele para aquecer o ponto de acupuntura), dentre outros (BASTOS, 2015; MACIOCIA, 2005).

A prática da acupuntura é, atualmente, umas das PICs mais reconhecidas a nível mundial. A aceitabilidade dessa prática tem crescido e difundido o conhecimento das PICs cada vez mais. Tem-se que 80% dos países que membros da OMS a reconhecem como técnica de cuidado terapêutico (WHO, 2013; AZEVEDO *et al.*, 2019).

No âmbito da Enfermagem, a acupuntura pode ser uma intervenção que se insere na categoria de cuidados desses profissionais nos seus diversos campos de atuação. O reconhecimento da acupuntura nessa classe profissional teve início em 2008, por meio do Conselho Federal de Enfermagem, que considerou a prática como especialidade do enfermeiro (COFEN, 2008; AZEVEDO *et al.*, 2019).

Atualmente, a acupuntura e suas esferas de conhecimento e prática podem ser realizadas por profissionais capacitados por meio de cursos de formação. A técnica não é restrita a nenhuma determinada profissão, no entanto, cada categoria tem autoridade de legislar sobre suas classes profissionais (AZEVEDO *et al.*, 2019).

Para a regulamentação da acupuntura como categoria profissional, tramita no Senado Federal o Projeto de Lei n.º 5.983 de 2019, o qual tem por objetivo disciplinar o exercício da acupuntura, garantindo uma formação adequada dos profissionais e aprimorando a sua fiscalização (BRASIL, 2019).

Dentre as técnicas da acupuntura, destacamos a AA, ou acupuntura auricular, na qual o pavilhão auricular é utilizado para realização do tratamento. Essa técnica também é advinda da China e tem suas bases pautadas na acupuntura segundo a MTC.

4.6.1 As desordens emocionais na vertente da Medicina Tradicional Chinesa

Segundo a MTC, a constituição corporal, condições ambientais e qualidade de vida são fatores que estão relacionados às desordens emocionais e que podem se desenvolver ao longo da vida (YOUZHI *et al*, 2018).

Diferente da visão ocidental sobre o processo de saúde-doença, a medicina oriental tem o cuidado voltado ao todo que compõe o indivíduo, ou seja, mente corpo e espírito não podem ser fragmentados. Dessa maneira o olhar para as desordens emocionais irá abranger aspectos não só mentais, mas também físicos e espirituais (SILVA, 2010).

As emoções são reações neurais provocadas por estímulos psicofisiológicos. Segundo Silva e Trombelli (2010):

[...] elas acontecem quando o córtex cerebral recebe informações fisiológicas e, ao término destas, o organismo continua reagindo durante algum tempo envolvendo outros fatores fisioemocionais. Por isso, e seguindo a própria etimologia do termo, a emoção é uma explosão, algo que sai do ser, se manifesta, diferentemente da condição mais interior do ato de sentir. (SILVA, TROMBELLI, 2010).

Portanto, as emoções podem levar ao comprometimento da capacidade de julgamento do ser humano e por meio da ansiedade criam os problemas de somatização, provocando o desequilíbrio homeostático (SILVA, TROMBELLI, 2010).

Como já mencionado, o padrão de equilíbrio sistêmico advém do livre e baixo fluxo do *Qi*. Se por algum fator patogênico, interno ou externo, esse fluxo for alterado, haverá o desencadeamento de doenças com manifestações de sinais e sintomas (MACIOCIA, 2005).

Estudo recente indicou que pacientes que tiveram COVID-19 apresentaram diagnósticos de desordens emocionais que foram classificados pela vertente da MTC. Segundo o estudo, esses pacientes apresentaram calor interno por deficiência de *Yin* durante o período de recuperação, o que levou à desarmonia dos fatores emocionais. Essas patologias, caracterizadas por deficiência do *Yin*, apresentam sintomas semelhantes aos da depressão, ansiedade e transtorno de estresse pós-traumático (MA *et al.*, 2020), o que justifica as avaliações nesse presente estudo.

4.6.1.1 O estresse segundo a Medicina Tradicional Chinesa

O estresse é a resposta devido à desarmonia do fluxo do *Qi* no sistema fisiológico e que pode ter causas diversas, seja de ordem psicoemocional ou externa. Assim, alguns sintomas decorrentes do estresse são manifestados: desgaste físico e cansaço; tensão muscular; pensamentos constantes em um só assunto; insônia e ansiedade/angústia diária (BASTOS, 2015).

No sintoma de desgaste físico e cansaço o padrão sindrômico pode ser diferenciado em Deficiência ou Estagnação do *Qi*. Na deficiência há a perda, diminuição da força *Qi* circulante nos meridianos. Na estagnação a energia está presente, no entanto há uma interrupção do seu fluxo, ou seja, a energia vital encontra-se bloqueada em algum trajeto do meridiano (ROSS, 2011; BASTOS, 2015).

Pode haver também o padrão sindrômico de Vazio de *Qi/Yang* do Coração (MACIOCIA, 2005). Essa manifestação é apresentada em forma de fadiga psicossomática, na qual há um comprometimento da circulação sanguínea, que irá refletir na má nutrição e perfusão tecidual. Esse padrão pode ser causado pelo estresse, que ocasiona também fraqueza constitucional ou o desgaste físico e cansaço (BASTOS, 2015).

Em tensão muscular observa-se o padrão sindrômico de estagnação de *Qi* do fígado (MACIOCIA, 2005). Essa estagnação impede o fluxo harmônico e baixo da energia vital. Sendo o fígado o *Zang* responsável pelo adequado funcionamento de músculos e tendões, pode haver processos algicos localizados ou difusos, caracterizando o sintoma de tensão muscular relacionada à eletricidade estática. Há um hiato elétrico a nível celular ocasionado pelo estresse, acompanhado de dificuldade de circulação sanguínea, o que resulta em um acúmulo de toxinas nos músculos, provocando a rigidez muscular (BASTOS, 2015).

Os pensamentos constantes em um só assunto são descritos como mucosidade-fogo no baço/pâncreas e seu acoplado (estômago) e coração (ROSS, 2011; MACIOCIA, 2005). Esse padrão sindrômico caracteriza-se pela inquietação mental e pensamentos obsessivos, podendo comprometer o livre fluxo do *Qi* e obscurecer a mente. Ademais, pode provocar sensação de opressão torácica e comportamento maníaco (BASTOS, 2015).

A insônia está relacionada a um distúrbio do “Espírito do Coração”, denominado *Shen*. Esse sintoma pode ter como causa o estresse que predispõe o organismo à desarmonia (MACIOCIA, 2005). A insônia decorrente do estresse é caracterizada pelo Vazio do *Yin* do Coração. Devido à diminuição de *Yin*, pode haver o aumento do *Yang* do coração,

desencadeando o diagnóstico de fogo no coração, provocado pelos estressores como fonte deste vazio do *Yin*. Assim, a síndrome principal para o distúrbio orgânico da insônia é descrita como Fogo no Coração que Consome o *Yin* (MACIOCIA, 2015; BASTOS, 2015).

Ainda no que diz respeito à insônia, o desequilíbrio do *shen* pode estar associada ao *Xue*. Segundo a MTC o *Xue* ancora, é morada do *shen*, é governado pelo coração e sua função é transportar nutrientes e demais matérias (ROSS, 2011; MACIOCIA, 2005). Sendo assim, quando há deficiência de *Xue* no coração, a mente fica “desabrigada”, há um quadro de exacerbação e por isso a insônia. Ademais, não haverá o transporte de nutrientes para o organismo, enfraquecendo-o (BASTOS, 2015).

Após traçado o diagnóstico, segundo a MTC, o estresse apresenta alguns sinais e sintomas como: inquietação nas pernas, boca seca à noite, sensação de calor ao anoitecer, transpiração noturna, rubor malar. Ademais, agitação mental, sono perturbado ou excesso de sonhos, irritabilidade, comportamento agressivo também são alguns sintomas emocionais percebidos. Alterações fisiológicas como palpitações, sensação de opressão torácica e epigástrica, urina escura, gosto amargo na boca e aftas podem ocorrer (MACIOCIA, 2005).

O sintoma de ansiedade na perspectiva da MTC será descrito no tópico seguinte.

4.6.1.2 A ansiedade segundo a Medicina Tradicional Chinesa

A literatura, segundo a perspectiva da MTC, descreve que, assim como no ocidente, a ansiedade é um sintoma de outra desordem emocional, como o estresse (AUTEROCHE; NAVAILH, 1992; CAMPIGLIA, 2004). Ademais, por não haver fragmentação entre mente, corpo e espírito, a desarmonia ocasionada devido ao excesso ou deficiência de um dado elemento que compõe os Cinco Elementos, poderá repercutir nos aspectos mentais e espirituais desses órgãos, a saber: *Shen*, que pertence ao coração; *Hun* ao fígado; *Yi* ao baço/pâncreas; *Po* ao pulmão; *Zhi* aos rins (SILVA, 2010, MACIOCIA, 2017).

Devido a ansiedade ser um sintoma de uma desarmonia primária, ela pode ser ocasionada por qualquer desequilíbrio de um desses elementos espirituais, no entanto é preponderante no distúrbio do *shen*. Esse espírito, que reside no coração, circula por todo o organismo, garantindo a vitalidade e a consciência, regulando o humor e a sensação de bem-estar (CAMPIGLIA, 2004; SILVA, 2010).

A ansiedade pode ser, então, entendida como uma desarmonia do *shen*, na qual pode estar inserida em uma situação de excesso, deficiência ou estagnação do *Qi* ou do *Xue* do coração ou

de outros órgãos que afetam o coração. Essa desarmonia pode ser consequência dos fatores internos, externos ou mistos (CAMPIGLIA, 2004; SILVA, 2010).

Há uma estreita relação entre o desequilíbrio do *Shen* e do *Zhi*, em que a ansiedade, muitas vezes, está baseada no medo, com sentimentos de apreensão, pavor de que algo ruim aconteça, sentimentos abrigados no rim. Diante disso, a ansiedade pode estar relacionada a sobressaltos e receios, com sinais físicos de tremores, aumento da frequência urinária e intestino desregulado (ROSS, 2011; SILVA, 2010).

A ansiedade pode estar relacionada a diversos padrões sindrômicos, o que vai diferenciá-los é a etiopatologia. Deficiência de *Xue* do coração; Deficiência de *Yin* do coração e do *Yin* do rim; Fogo do coração e Fogo no fígado; Estagnação de *Xue* do coração e do *Xue* do fígado; Deficiência do *Yin* do fígado são alguns exemplos comuns da ansiedade segundo a MTC (MACIOCIA, 2005).

Por meio desses diagnósticos alguns sintomas clássicos e específicos podem ser observados. Quando a ansiedade se manifesta por meio de padrões de excessos, poderá haver agitação mental, confusão de pensamento, linguagem e comportamento, palpitações, sons perturbado, excessos de sonhos, face avermelhada, urina escura ou até mesmo hematúria, ansiedade intensa, irritabilidade, gosto amargo na boca, tontura, cefaleia e acessos de raiva e fúria (MACIOCIA, 2005, SILVA, 2010).

Se a ansiedade tem sua etiopatologia em padrões de estagnação manifestações de irritabilidade, mau humor, sensação de “bolo na garganta”, palpitações, dor no tórax, angina, cianose de extremidade (MACIOCIA, 2005), quadro que, se não revertido, pode desencadear à uma parada cardiorrespiratória.

Por fim, se a ansiedade for ocasionada por fatores de deficiência, sinais e sintomas de memória fraca, boca seca, ansiedade noturna, inquietude, agitação mental, rubor facial, dificuldade de concentração, indecisão, tinidos, dor lombar, transpiração noturna, urina escura e fezes ressecadas, visão turva, amenorreia em mulheres e depressão branda podem ser comuns (MACIOCIA, 2005).

4.6.1.3 A depressão segundo a Medicina Tradicional Chinesa

A depressão pode ser oriunda de processos de desarmonia distintos e individuais, na qual a causa é o fator determinante para o diagnóstico segundo a MTC, sendo a manifestação excessiva do *Yin* característica predominante. A estagnação do *Qi* é o principal diagnóstico

entre as pessoas com depressão. Os sintomas associados à essa desarmonia são a labilidade emocional, preocupação fácil, ocorrência de suspiros, desânimo e humor deprimido. A causa dessa estagnação pode ser resultado de pensamentos excessivos, ansiedade e estresse (YAP *et al.*, 2021).

A estagnação do *Qi* do fígado é o padrão sindrômico mais característico na depressão. Essa relação é devido ao fígado ser morada da alma etérea (o espírito *Hun*), que é responsável pelos sonhos, planejamento, ideias e relações com as pessoas (MACIOCIA, 2005).

Quando a depressão permanece por um período crônico, ocorre o desgaste do *Xue* e dificulta a nutrição do coração e prejudica o baço/pâncreas. A deficiência de *Xue* do coração é comum entre as mulheres e pode apresentar sintomas como memória fraca, tristeza, insônia e face pálida (MACIOCIA, 2005).

A deficiência de *Xue* no coração, pode desencadear a deficiência de *Xue* também no baço/pâncreas, provocando manifestações como pensamentos ligeiramente obsessivos, tonturas, mucosas pálidas, cansaço, músculos fracos e fezes amolecidas (MACIOCIA, 2005).

Outros diagnósticos também são observados e diferenciados em diagnósticos por deficiência, estagnação ou excesso em algum dos Cinco Elementos. Os padrões de deficiência são: Deficiência do *Yang* do rim e do coração e do *Xue* do fígado. Falta de motivação, falta de força de vontade e iniciativa, exaustão, sensação de frio, dor lombar, visão turva, formigamento nos membros, menstruação escassa nas mulheres e polaciúria são os principais sinais e sintomas desses padrões de deficiência (MACIOCIA, 2005).

Por sua vez, os diagnósticos por estagnação são a estagnação do *Qi* do fígado, já mencionado, e a estagnação de *Xue* do coração. Os principais sinais e sintomas são sonhos excessivos, palpitações, dor no tórax, agitação mental, mãos frias, irritabilidade, sensação de “bolo” na garganta, acessos de raiva, face vermelha, menstruação abundante nas mulheres e mau humor (MACIOCIA, 2005).

Por fim, os diagnósticos por excesso são aqueles caracterizados por umidade-calor perturbando o coração e fogo na vesícula biliar. Gosto amargo na boca, irritabilidade, sensação de plenitude no hipocôndrio, visão turva, fobias, insônia, muita sede, muco na garganta, sensação de opressão torácica são algumas das manifestações dessa ordem diagnóstica (MACIOCIA, 2005).

4.7 AURICULOACUPUNTURA

A literatura apresenta relatos antigos de que, na China, era utilizada a aurícula para tratamentos de saúde. Os princípios que regiam esses tratamentos eram baseados no *Yin-Yang* e nos Cinco Elementos. A representação dos pontos auriculares tem relação com o sistema *Zang-Fu* e, ao serem estimulados, harmonizam a circulação do *Qi* nos meridianos promovendo a regulação entre órgãos e vísceras e, conseqüentemente, favorecendo o processo de saúde (MACIOCIA, 2017).

No tangente à utilização da AA em tratamento de órgãos específicos, no livro “Técnicas Essenciais de Massagem” (1888 d.C), escrito por Zhang Di-Shan, foi apresentada a divisão da aurícula em cinco regiões representando o coração, o pulmão, o fígado, o baço e o rim. Essa representação faz alusão de que, por meio da observação de alterações em uma dessas regiões, é possível identificar o órgão que está sendo acometido por um processo desarmônico do organismo (HOU *et al.*, 2015).

Nessa perspectiva, o pavilhão auricular é tido como centro de agrupamento de meridianos, por isso sua influência sobre todo o organismo. Se há um desequilíbrio em algum segmento do corpo ou da mente, estes serão refletidos em determinado ponto da orelha. Assim, podem aparecer no pavilhão auricular pontos eritematosos ou pálidos, pode haver alterações de sensibilidade, descamações, pápulas, telangectasias, bem como a diminuição da resistência da pele à passagem da corrente elétrica (WEN, 2011; YAMAMURA, 2010).

Portanto, ao estimular um ponto auricular correspondente a uma determinada região do organismo em desequilíbrio, haverá uma reorganização do fluxo energético e este retomará o estado natural de suas funções. Por meio da acupuntura é possível harmonizar a circulação energética, que pode encontrar-se em estagnação, deficiência ou excesso (YING; CHENG, 2012).

Externo ao contexto chinês, a AA teve relatos de sua prática no Egito (1500 a.C), na Grécia pelo médico Hipócrates (460 – 370 a.C), na Holanda (1450 – 1516 d.C), mas foi na França (1957), por meio de um médico chamado Paul Nogier, que a AA apresentou caráter científico, com o conhecimento da somatotopia auricular do feto invertido (WIRZ-RIDOLFI, 2019).

Segundo essa perspectiva, a aurícula é formada por cartilagem elástica, rica em nervos, em artérias e em veias e se caracteriza pelo formato ovoide, tem a aparência sugestiva de um

feto (Figura 6), na qual a localização dos órgãos assemelha-se com a distribuição dos mesmos na posição fetal (NEVES, 2010).



Figura 6 – Pavilhão Auricular segundo Paul Nogier.
Fonte: NEVES, 2010.

A anatomia auricular apresenta algumas nomenclaturas específicas (Figura 7). As partes mais proeminentes da aurícula configuram a hélice, a anti-hélice, incluindo os pilares superior e inferior, e o tragus e antitragus. As partes côncavas são: a fossa escafoide, a fossa triangular e as conchas superior e inferior. A parte plana é o lóbulo (HOU *et al.*, 2015).

O pavilhão auricular é inervado pelos nervos cranianos (NC) e espinhais que são separados em áreas motoras e sensoriais. A área motora se refere ao ramo motor do nervo facial (NC VII), que controla os músculos da orelha externa. A área sensitiva é composta por ramos auriculares do nervo vago (RANV), o nervo auriculotemporal, a área sensitiva do nervo facial, o nervo glossofaríngeo, o nervo occipital menor e o nervo da aurícula maior. O nervo mais importante é o RANV devido à sua função na AA em afetar principalmente a concha e a maior parte do canal auditivo (HOU *et al.*, 2015).

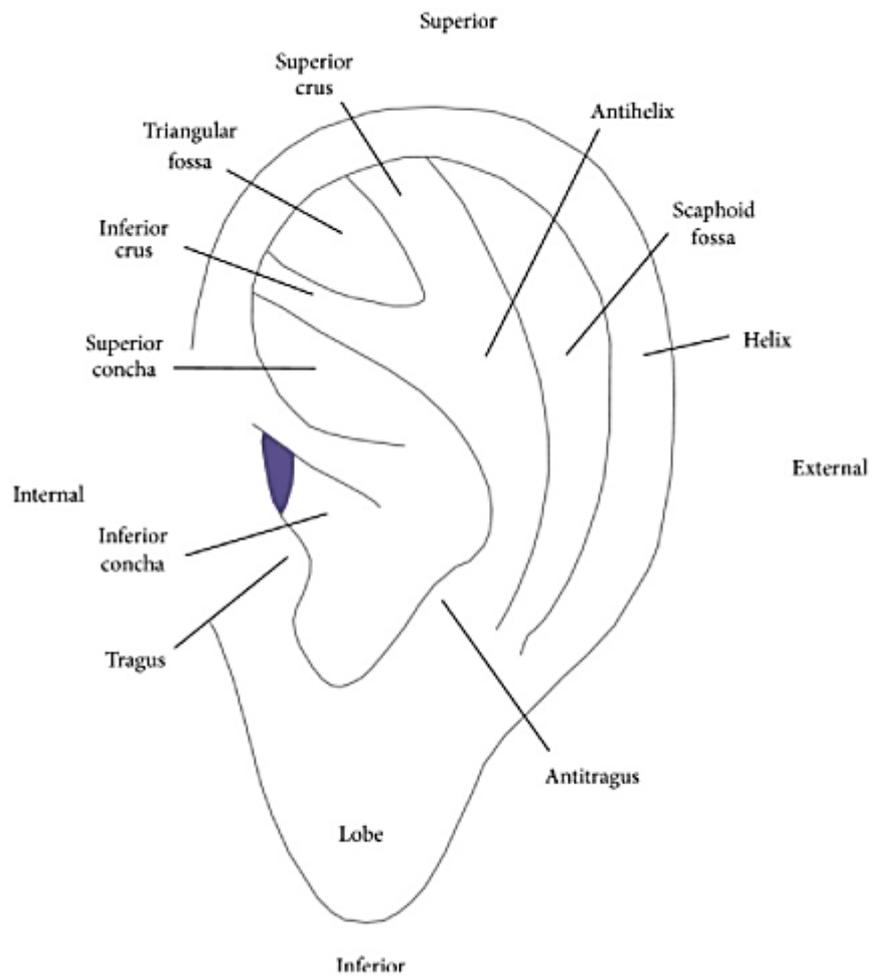


Figura 7 – Anatomia do pavilhão auricular.
 Fonte: Adaptada de HOU *et al.*, 2015.

O conceito geral é que o lóbulo da orelha tem como representação a cabeça e o cérebro, a anti-hélice representa a coluna vertebral, a fossa escafoide refere-se às extremidades superiores, os pilares superior e inferior visam as extremidades inferiores e a concha representa os órgãos internos (HOU *et al.*, 2015).

Após a divulgação dessa demonstração, Nogier teve seu reconhecimento na China como o pioneiro na área da acupuntura auricular (WIRZ-RIDOLFI, 2019).

4.7.1 Mecanismo de ação da auriculoacupuntura

O termo utilizado para dizer que existe relação entre determinadas regiões cerebrais com regiões sistêmicas é Somatotopia, e é exatamente isso que ocorre no processo terapêutico da AA (SILVA, TROMBELLI, 2010).

O conhecimento atual da AA, define o microssistema auricular como reflexologia de uma ação neurológica, ou seja, conduzida pelo sistema nervoso parassimpático e mais precisamente nos neurônios do córtex cerebral, tálamo e o sistema de formação reticular. Quando se insere uma agulha, ou outro dispositivo, em determinada região da cartilagem auricular, estimula-se, a partir desse ponto, áreas do cérebro que promove a liberação de endorfinas que agem no sistema corporal, acionando a liberação de neurotransmissores (OLESON, 2001; ERNST, 2007).

A base do mecanismo de ação da AA está pautada na natureza dos pontos auriculares já devidamente mapeados e dois são os tipos de pontos auriculares: os pontos exclusivamente nervosos e os pontos neuro-humorais. As substâncias mais conhecidas provocadas por estímulos nesses pontos são: endorfinas, encefalinas, serotonina, histamina, prostaglandina entre outras. Os estímulos auriculares atuam em toda a enervação que a orelha possui relação dessa com outros nervos sistêmicos, o que facilita a ação dos estímulos e a rapidez com que estes se propagam, por isso, a técnica possui resposta rápida (SILVA, TROMBELLI, 2010).

Pelos estudos desenvolvidos por Nogier, evidencia-se o sistema reflexo, com a relação entre o pavilhão auricular e o Sistema Nervoso Central (SNC), principalmente o Sistema Nervoso Autônomo (SNA) por meio dos pares de nervos cranianos que permite a conexão e intervenção em todo o organismo (MENEZES, MOREIRA, BRANDÃO, 2010; HOU *et al.*, 2015).

O SNC é responsável por instituir medidas destinadas a normalizar os circuitos neurais desordenados que podem ter como causa fortes estressores ambientais ou emocionais intensos. Os meridianos que permeiam a superfície do corpo podem ser devido às vias nervosas projetadas em cadeias neuronais no tálamo. O sistema de AA é mais notavelmente disposto em um padrão somatotópico na superfície da pele auricular (OLESON, 2001).

O efeito do tratamento é quase imediato. O estímulo auricular conduz ao cérebro um sinal para agir sobre os órgãos, os membros e suas funções, equilibrando e harmonizando o organismo, o que permite a cessação de fatores patogênicos que acometem o indivíduo, fazendo fluir a energia vital pelo corpo (SILVA, TROMBELLI, 2010).

O tratamento por meio da AA pode ser utilizado em enfermidades agudas e crônicas,

doenças inflamatórias, dependência química, doenças endocrinometabólicas, perturbações psíquicas como ansiedade, depressão, angústia e falta de concentração (SOUZA, 2012).

A AA pode ser realizada com vários dispositivos como agulhas semipermanentes, sementes de mostarda, esferas de aço, esferas magnéticas, massagem, pressão, estimulação elétrica, entre outros (SOUZA, 2012).

Alguns dados da literatura compararam a efetividade entre a utilização de agulhas e de sementes no procedimento da AA e constatou-se que a técnica realizada com agulha proporcionou um efeito maior em um menor período de tempo e mais prolongado em comparação às sementes (KUREBAYASHI et al., 2012; KUREBAYASHI et al., 2014).

4.7.2 Avaliação e alterações no pavilhão auricular

Devido à propriedade reflexiva da aurícula, alguns sinais físicos podem ser observados quando há presença de algum distúrbio sistêmico. Para se obter um correto diagnóstico, realiza-se, primeiramente uma inspeção visual e, posteriormente, uma avaliação manual/palpatória (MAS, 2009).

Na observação pode-se detectar algumas alterações de coloração, morfológicas, descamações, pápulas e redes vasculares atípicas. A presença de manchas pode ter algumas peculiaridades. Quando são esbranquiçadas pode-se pensar em doença de polaridade *Yang*, igualmente com seus órgãos correspondentes, as deficiências; quando a mancha é hiperpigmentada, a doença é *Yin*, degenerativa ou dos órgãos em excesso. O eritema é uma patologia *Yang* aguda do tipo inflamatória (MAS, 2009).

Em seguida, a avaliação palpatória pode ser realizada e tem por objetivo determinar se há um aumento ou diminuição da sensibilidade em determinada região. Para esse método diagnóstico utiliza-se instrumento específico, que pode ser uma caneta que possui uma ponta romba em sua extremidade que servirá para exercer uma pressão nas regiões auriculares. Essa avaliação permite a detecção de proeminências, depressões, edemas, entre outras manifestações que elucidam a enfermidade e sua cronicidade (GONZÁLEZ, 1999).

Ainda no método palpatório pode ser utilizado também um instrumento elétrico que permite determinar a condutividade elétrica auricular. Utiliza-se uma caneta específica para localização de pontos. Esta caneta é composta de dois eletrodos concêntricos; o do centro é uma haste de metal com um detector de 1mm de diâmetro, cercado por um eletrodo coaxial, feito de um tubo de metal com diâmetro externo de 3 mm; ambos são cobertos com um revestimento

isolado, exceto na sua ponta (ROMOLI, 2013). Esse localizador detecta a resistência elétrica do acuponto, que, quando em condições patológicas é menor do que em condições normais (SUEN *et al.*, 2007).

Ressalta-se que algumas características podem interferir no momento da avaliação, como a idade e o sexo do indivíduo. Ademais, alterações anatômicas também devem ser consideradas. Recomenda-se que a manipulação da aurícula deve ser realizada de maneira sutil, afim de evitar-se a hiperestimulação e conseqüente alteração de vascularização, colocação e sensibilidade palpatória (GONZÁLEZ, 1999).

Nos casos de estresse, ansiedade e depressão, as alterações auriculares podem aparecer como eritemas, redes de vasculares ou até manchas brancas, podendo variar de acordo com a intensidade e o padrão diagnóstico de cada patologia. Ademais, a localização desses sinais será nas regiões correspondente aos órgãos acometidos, segundo o sistema *Zang-Fu*, sendo o fígado, o coração, o pulmão, o baço/pâncreas e o rim mais comuns nessas desordens.

4.7.3 A auriculoacupuntura no contexto da COVID-19

No contexto pandêmico atual, a AA é apontada na literatura como método terapêutico com finalidades distintas. A técnica é indicada e apresenta benefícios para profissionais de saúde que tenham apresentado alguma desordem emocional advinda dos sentimentos negativos devido à pandemia (ASSIS *et al.*, 2021; TRIGUEIRO *et al.*, 2020).

Em outra abordagem, a AA aparece como técnica a ser utilizada para o fortalecimento da imunidade e prevenção de agravos pela infecção do coronavírus, bem como promover a regulação psíquico-orgânica dos indivíduos (FERREIRA, 2020).

Estudo voltado à inspeção auricular observou um edema proeminente na incisura supratrágica, perto da raiz da hélice ascendente, em 34 pacientes hospitalizados na UTI com complicações relacionadas a COVID-19. Essa alteração não era observada em pacientes que não haviam apresentado a infecção viral. Ressalta-se que, se esse achado diagnóstico auricular de pacientes críticos com COVID-19 puder ser confirmado por estudos controlados duplo-cegos, esse dado não só representaria um atributo diagnóstico exclusivo da infecção por COVID-19, mas também pode apresentar implicações terapêuticas não invasivas (OLESON; NIEMTZOW; POCK, 2020).

O tema dessa abordagem do estudo ainda é recente na literatura. A quantidade de pesquisas que visam apresentar e oferecer a AA aos profissionais da enfermagem no cenário da

pandemia ainda são limitadas. Em consequência, não se torna possível explorar e realçar os benefícios dessa prática, tanto no âmbito profissional como para a população em termo de cuidados (PIVETTA et al, 2016).

Diante disso, destaca-se a necessidade do desenvolvimento de estudos com recursos metodológicos confiáveis para a divulgação e propagação da técnica como meio de tratamento e promoção da saúde mental da equipe de enfermagem.

5 MÉTODO

5.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um ensaio clínico, randomizado, controlado, paralelo, aberto a fim de avaliar a efetividade da AA a qualidade de vida e os aspectos emocionais em profissionais de enfermagem que atuaram no âmbito hospitalar durante a pandemia da COVID-19 e que foi pautado nas recomendações do *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT) para o seu relato (SCHULZ; ALTMAN; MOHER, 2010).

O ensaio clínico consiste em um tipo de estudo quantitativo e experimental que se caracteriza pela manipulação de uma intervenção por parte de um pesquisador e observa-se seu efeito sobre o desfecho (NEDEL; SILVEIRA, 2016). Este apresenta uma subdivisão denominada ensaio clínico randomizado (ECR), o qual dispõe de um protocolo de intervenção e é considerado prospectivo. No ECR os participantes devem ter as mesmas chances de receber, ou não, a intervenção proposta. Os grupos que compõem este estudo devem ser mais homogêneos possíveis, de forma que a única diferença entre eles seja a intervenção em si, podendo-se, assim, avaliar o impacto na ocorrência do desfecho em um grupo sobre o outro (NEDEL; SILVEIRA, 2016).

O ECR é considerado padrão de excelência no que diz respeito à avaliação de uma intervenção em uma determinada situação clínica (NEDEL; SILVEIRA, 2016). Este estudo reduz vieses, pois a randomização, alocação aleatória de sujeitos que compõe os grupos na pesquisa, possibilita nivelar os fatores entre os grupos de intervenção e controle e minimiza o seu impacto na relação entre a intervenção e os resultados observados (HOULE, 2015).

No presente estudo foram comparados dois grupos: os profissionais de enfermagem que receberam o tratamento por meio da implementação de um protocolo de AA - grupo intervenção (GI), e indivíduos que não receberam o tratamento - grupo controle (GC). Os participantes foram alocados de forma aleatória nesses dois braços de estudo, o que caracteriza o experimento randomizado.

5.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi conduzido em um hospital público de um município de Minas Gerais, perante autorização prévia (APÊNDICE A). Esta é uma instituição gerenciada pela Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais (SES/MG), pela Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa (FUNDEP) e pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) desde junho de 2006 (HRTN, [s.d]).

A instituição oferece atendimento 100% pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e assiste aproximadamente uma população de 1,1 milhão de habitantes no Eixo Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Realiza atendimentos de média, alta complexidade e risco habitual. O hospital possui capacidade instalada de mais de 380 leitos e se baseia nas linhas de cuidado clínico, cirúrgico, materno-infantil e intensivo (HRTN, [s.d]).

Ademais, o hospital constitui-se como importante instituição de ensino, credenciado desde 2009 pelo Ministério da Saúde e Ministério da Educação, com múltiplos cenários de prática para alunos de cursos técnicos, de graduação e de pós-graduação, além de residentes médicos e multiprofissionais, beneficiando cerca de 2.000 estudantes e residentes em seus campos de estágio (HRTN, [s.d]).

5.3 PARTICIPANTES

Participaram do estudo profissionais de enfermagem que apresentavam níveis moderados, severos ou extremamente severos de estresse, ansiedade ou depressão e que estavam ativos nas diferentes unidades do referido hospital. Inicialmente, com o apoio da medicina do trabalho, foi comunicado, via *e-mail* institucional, às coordenações de enfermagem a respeito do estudo e solicitada a autorização prévia das mesmas para que pudesse ser realizado o convite pessoalmente às unidades para a participação no estudo.

5.3.1 Critérios de inclusão

Os critérios de inclusão adotados foram:

- Profissionais de enfermagem lotados nos diferentes setores do hospital;
- Apresentar níveis moderado, severo ou extremamente severo de estresse, ansiedade e/ou depressão, conforme mensurado pela Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse- 21(DASS-21).
- Apresentar disponibilidade para responder aos questionários e escalas;
- Apresentar disponibilidade para participar da intervenção para estar presente em todos os encontros presenciais relacionados à intervenção.

5.3.2 Critérios de exclusão

Os critérios de exclusão do estudo foram:

- Participantes com infecção, inflamação ou ferimento no pavilhão auricular (MOURA *et al.*, 2019b);
- Apresentar histórico de alergia ao metal ou à fita microporosa auricular (KUREBAYASHI; SILVA, 2014; KUREBAYASHI *et al.*, 2017; MOURA *et al.*, 2019b);
- Participantes que realiza alguma PICs (KUREBAYASHI; SILVA, 2014; KUREBAYASHI *et al.*, 2017; MOURA *et al.*, 2019b) como por exemplo, fitoterapia, reiki, aromaterapia, reflexologia podal, homeopatia, Yoga;
- Ser gestante (KUREBAYASHI; SILVA, 2014; KUREBAYASHI *et al.*, 2017);
- Recusar a receber o tratamento auricular por meio de agulhas (MOURA *et al.*, 2019b);
- Apresentar férias programadas durante o período de tratamento e avaliações (KUREBAYASHI *et al.*, 2017);
- Apresentar deformidades no pavilhão auricular que impediam a colocação das agulhas semipermanentes no acuponto correto;
- Fazer uso de aparelho auditivo.

Ressalta-se que profissionais que faziam uso de medicações não foram excluídos pois, por ser a AA uma técnica complementar, é importante avaliar seu efeito em situações reais (SILVA; KUBA; KUREBAYASHI; TURRINI, 2021). Ademais, conforme o modelo tripartite da DASS-21, a investigação não se deu para resolver um problema da patologia em si, mas sim como um tratamento para as respostas da pessoa aos estados emocionais de estresse, ansiedade e depressão e, conseqüente, melhora da qualidade de vida dos profissionais.

5.3.3 Critérios de descontinuidade

Foram descontinuados do estudo os participantes que:

- Faltaram duas sessões consecutivas ou excederam o intervalo de 15 dias entre as sessões;
- Apresentaram afastamento das atividades por adiantamento de férias, licença médica ou trocas de plantão nos dias das sessões de AA, avaliações final e *follow-up*;
- Pediram desligamento da instituição na qual foi realizado o estudo durante a coleta de dados;
- Iniciaram alguma das PICs no período de avaliação ou de intervenção;
- Apresentaram infecção, inflamação ou ferimento no pavilhão auricular;
- Apresentaram desconforto no pavilhão auricular devido à permanência das agulhas e não toleraram o término do tratamento.

5.4 TAMANHO DA AMOSTRA

Foi realizado um cálculo para determinar o tamanho da amostra por meio da diferença de médias entre os GI e GC após o seguimento de cinco semanas. Foi adotada a variável “Percepção com a qualidade de vida” do instrumento *Whoqol-Bref*, considerada como desfecho primário deste estudo.

Para isso, foi utilizado a fórmula $N = \frac{2(Z\alpha + Z\beta)^2(1+(n-1)\rho)}{n[\frac{\mu_1 - \mu_2}{\sigma}]^2}$, proposta por Diggle *et al.* (2002), na qual: N é o número de indivíduos em cada um dos dois grupos; σ^2 é a variância comum assumida nos dois grupos; $\mu_1 - \mu_2$ é a diferença nas médias dos dois grupos; n é o número de pontos no tempo; ρ é a correlação assumida das medidas repetidas (adotou-se 0.6);

$z\alpha$ é o valor do erro alfa (para um teste de hipótese bicaudal com grau de confiança de 95%, o valor crítico $z\alpha = 1,96$); $z\beta$ é o valor do erro beta (para um poder de 90%, o valor crítico $z\beta = 2,33$).

Utilizou-se o software RMASS2®: *Repeated Measures with Attrition: Sample Sizes for 2 Groups* (HEDEKER; GIBBONS; WATERNAUX, 1999), após realização de um teste piloto com 30 indivíduos (15 por grupo) (HERTZOG, 2008).

Portanto, para um nível de significância de 5%, poder de 90% e tamanho de efeito médio (0.5), foi estimada uma amostra de 86 indivíduos em cada grupo. A fim de prevenir perda amostral (saída, desistência, hospitalização, morte ou exclusão do indivíduo do estudo), o cálculo inicial foi corrigido em 15% (MIOT, 2011), o que aumentou a amostra para 99 indivíduos por grupo.

5.4.1 Rastreamento da amostra

Os participantes foram identificados por meio de um convite que foi realizado pela pesquisadora no posto de enfermagem com todos os profissionais de enfermagem que estavam de plantão e explicava como seria desenvolvida a pesquisa.

Afim de que todos pudessem ter a oportunidade de participar, o convite foi realizado nos três turnos de plantão: matutino, vespertino e noturno, em todos os setores, abrangendo todos os turnos e dias de plantão de toda a equipe de enfermagem. Aqueles que se interessaram e se enquadravam nos critérios de elegibilidade compuseram a amostra do estudo.

Os profissionais de enfermagem que foram convidados e participaram do estudo atuavam em setores diversos da instituição hospitalar, sendo esses: Pronto Socorro (PS); Maternidade; Clínica médica e Internação COVID-19; Centro cirúrgico; UTI Adulto e UTI COVID; UTI neonatal; Central de Material de Esterilização (CME); Comissão Controle de Infecção Hospitalar (CCIH); Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT); Radiologia; Hemodiálise; *Diagnosis Related Groups* (DRG) e Educação Permanente.

Destaca-se que durante o tempo de execução da pesquisa e em detrimento da pandemia, os profissionais que atuavam na internação da clínica médica revezavam, semanalmente, com os colegas que atendiam à internação de isolamento COVID-19. Da mesma forma, aqueles profissionais que atuavam na UTI adulto, revezavam semanalmente com o setor destinado à UTI COVID-19. Portanto, os trabalhadores de enfermagem desses dois setores faziam

atendimento direto à pacientes com COVID-19. Os demais setores também apresentaram rotatividade de funcionários entre os setores de atendimento a COVID-19 devido a alta demanda da assistência ao público contaminado.

5.5 RANDOMIZAÇÃO

Uma pessoa não envolvida na avaliação ou na intervenção sorteou os números referentes ao quantitativo de sujeitos, na proporção de 1:1, em 10 blocos de 20 números em cada. Para o processo de randomização foi utilizado o site <http://www.randomizer.org/>. Os números foram recortados e colocados em envelopes opacos e lacrados.

Estes envelopes foram entregues pelo intervencionista, na sequência, após o participante ter respondido ao questionário de caracterização profissional e apresentando nível igual ou acima de moderadamente severo de estresse, ansiedade ou depressão na DASS-21. Se o indivíduo fosse alocado para o GI iniciava, imediatamente, a intervenção de AA e caso fosse alocado para o GC recebia as orientações para continuidade do processo de avaliação.

5.6 MASCARAMENTO

O estudo se caracteriza por ser do tipo aberto devido ao não mascaramento dos voluntários, dos avaliadores e do intervencionista. Não foi possível ocultar os métodos de avaliação e de intervenção, uma vez que os profissionais de ambos os grupos, muitas vezes, atuavam no mesmo setor e era possível distinguir aqueles que tinham as agulhas semipermanentes na aurícula e aqueles que não apresentavam o dispositivo.

5.7 INTERVENÇÃO

Para melhor estabelecer um protocolo de tratamento de auriculoterapia, foram utilizadas as recomendações segundo o *Standards for Reporting Interventions in Clinical Trials of Acupuncture* (STRICTA) (APÊNDICE B) (MACPHERSON et al., 2010) e os pontos auriculares foram determinados com base em estudos prévios (KUREBAYASHI; SILVA, 2014; CORREA et al., 2020) e na experiência clínica de dois profissionais especialistas em acupuntura, com mais de quatro anos de experiência em AA.

A intervenção consistiu em cinco sessões, uma vez por semana, durante cinco semanas, com alternância do pavilhão auricular a cada sessão (IUNES *et al.*, 2015). A intervenção foi realizada por um profissional capacitado com formação e experiência clínica em AA há 4 anos.

O protocolo de AA foi aplicado no GI por meio da utilização de agulhas de aço cirúrgico semipermanentes, esterilizadas e descartáveis de tamanho 0,22 x 1,3 milímetros (mm), marca Blessfun®. Essas agulhas semipermanentes já vêm com a fita microporosa aderida à sua extremidade onde será realizada a fixação no pavilhão auricular, conforme mostra a figura 8.

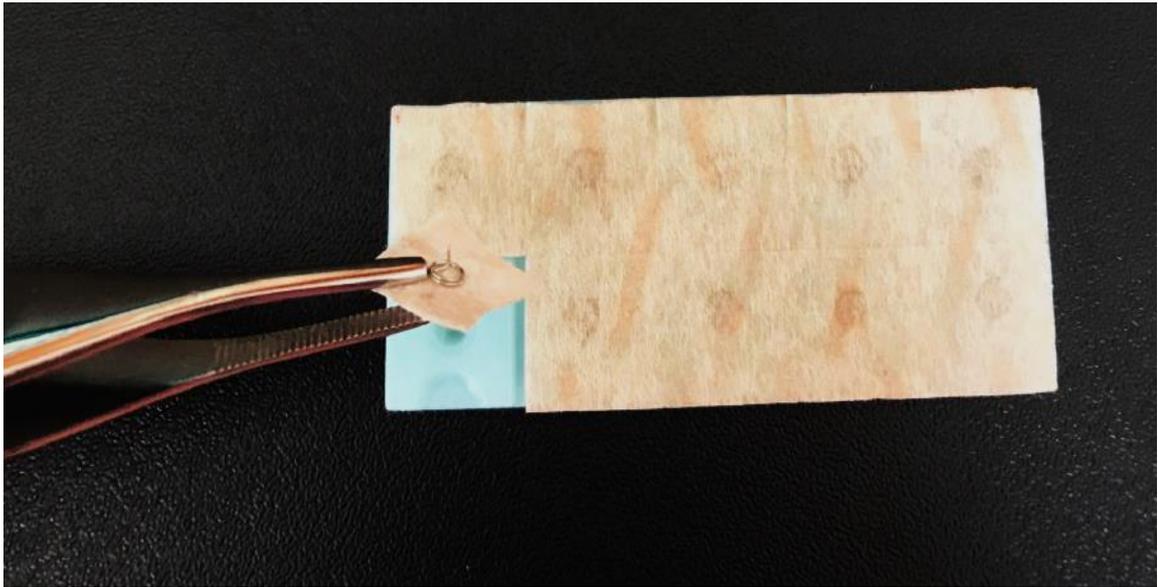


Figura 8 – Agulhas auriculares semipermanentes.
Fonte: Do autor.

A intervenção foi realizada no próprio hospital em que os profissionais atuavam, em uma sala devidamente preparada que dispunha de cadeira e mesa para suporte dos materiais e fácil acessibilidade a um lavabo para higienização das mãos. O intervencionista fazia uso de roupa específica para realizar a intervenção, óculos, máscara N95 e a utilização de álcool etílico a 70% para antissepsia das mãos antes e após a manipulação auricular. Esses cuidados foram adotados para evitar a contaminação e transmissão do coronavírus, bem como para prevenção de infecção pela manipulação auricular.

Foi orientado aos participantes os possíveis desconfortos ou reações adversas como dor, vermelhidão ou prurido, referentes ao tratamento, e foi solicitado que entrassem em contato com a intervencionista em caso de dúvidas ou excesso dos sintomas.

Antes de iniciar a inserção da agulha, foi realizada a antissepsia do pavilhão auricular com algodão e álcool etílico a 70% e tamponado o meato auditivo com chumaço de algodão seco. Ainda, foi realizada a desinfecção do instrumental com solução antisséptica (álcool 70%).

Para maior rigor metodológico, foi confirmada localização dos pontos auriculares, baseado no mapa chinês preconizado pela *World Federation of Acupuncture-Moxibustion Societies (WAFS)* (2013), com o localizador de pontos EL30 Finder NKL Basic® (Figura 9). Esse localizador constata a resistência elétrica do pavilhão auricular, que, em condições anormais, é menor do que em condições saudáveis (SUEN et al., 2007).



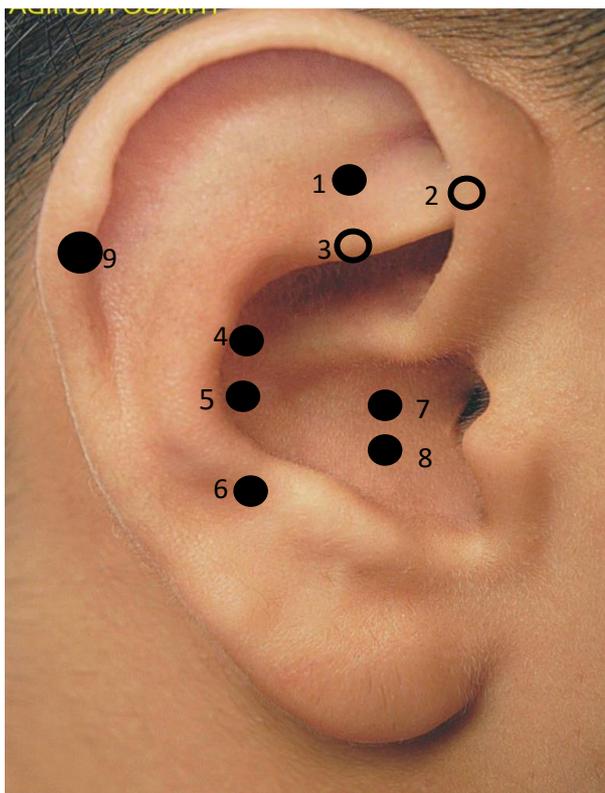
Figura 9 – Localizador de pontos auriculares.
Fonte: Do autor.

O localizador foi operado na opção G (pontos Gold – de baixa resistência elétrica) e o sujeito de pesquisa segurou uma haste metálica com uma das mãos, e a ponteira, também metálica, foi colocada sobre os acupontos auriculares. Ao detectar a alteração de resistência elétrica, um alerta sonoro era emitido e sinal luminoso acendia no sensor de busca (YEH *et al.*, 2014).

Após a correta localização dos pontos auriculares, as agulhas foram cuidadosamente fixadas no pavilhão auricular, com o paciente posicionado de modo ereto em uma cadeira, perpendicular ao solo. O manuseio das agulhas se deu por meio de uma pinça anatômica que auxiliou na aplicação e remoção das mesmas no pavilhão auricular. Para o descarte foi utilizado

o coletor próprio de instrumentos perfurocortantes. A intervenção teve duração de 10 a 15 minutos cada sessão.

O protocolo de pontos auriculares estabelecido para o tratamento foi: *Shenmen*, Rim, Sistema Nervoso Autônomo, Coração, Tronco Cerebral, Fígado e Yang do Fígado 2 (adaptado de CORREA *et al.*, 2020), Pulmão e Baço (adaptado de KUREBAYASHI; SILVA, 2014). O mesmo foi validado por quatro juízes com experiência em acupuntura. A Figura 11 apresenta os pontos auriculares utilizado no estudo.



LEGENDA

- 1- Shenmen,
- 2 - Sistema Nervoso Autônomo,
- 3 - Rim,
- 4 – Fígado,
- 5 – Baço,
- 6 – Tronco Cerebral,
- 7 – Pulmão,
- 8 – Coração,
- 9 – Yang do Fígado 2.

Figura 10: Pontos Auriculares.
Fonte: Do autor.

A seguir, são apresentadas as localizações dos pontos auriculares e suas funções:

Shenmen: localizado no vértice do ângulo formado pela Raiz Inferior e a Raiz Superior do anti-hélix (WFAS, 2013). Indicado para ansiedade, dor, sono perturbado. É um dos pontos mais comum utilizados em AA. Possui efeito de diminuir o estresse, dor, tensão, ansiedade, depressão, insônia, preocupação, impaciência e hipersensibilidade (LANDGREN, 2008).

Sistema Nervoso Simpático: localiza-se na junção da extremidade da base da anti-hélix inferior e a borda medial da hélix (WFAS, 2013). Indicado em casos de mau funcionamento dos órgãos internos, ansiedade, suor noturno, dor. Promove equilíbrio entre o sistema nervoso

simpático e parassimpático, promovendo equilíbrio nos órgãos internos. Tem um efeito muito relaxante em caso de estresse (LANDGREN, 2008).

Rim: localiza-se na concha cymba, abaixo da região posterior do pilar inferior da anti-hélix (WFAS, 2013). De acordo com a MTC, os rins são vistos como contendo energia fundamental do corpo e armazena a essência vital. Se o *Qi* dos rins estiver fraco, uma série de sintomas surgirão no corpo e na alma, podendo causar sintomas como o medo e cansaço (LANDGREN, 2008).

Fígado: localizado na parte posteroinferior do concha cymba, à direção do tubérculo de Darwin (WFAS, 2013). De acordo com a MTC, tratar o ponto do Fígado pode ajudar na “estagnação do *Qi* do fígado”, característico do estado de estresse. No que diz respeito às emoções, quando esse fluxo energético não flui de maneira suave, pode haver crises de fúria, agressão, mau humor, frustração, estresse e depressão (LANDGREN, 2008). Por isso a importância do equilíbrio nesse acuponto.

Baço: localiza-se na região posterossuperior à concha cava (WFAS, 2013). Na MTC, o baço é o órgão mais importante para a digestão. É responsável pelo fluxo livre de fluidos e por manter os órgãos e fluidos corporais no local (LANDGREN, 2008). Ademais, o sentimento de preocupação é a contraparte emocional da energia do Baço, que é responsável pela concentração e pela memorização. Quando este está em desequilíbrio, pode haver problemas e dificuldades de concentração e memorização no estudo e/ou no trabalho (MACIOCIA, 2009).

Tronco Cerebral: localiza-se na cisão entre anti-hélix e anti-tragus (WFAS, 2013). É indicado em casos de danos ou mau funcionamento do tronco cerebral ou do cérebro em geral. Influencia a temperatura corporal, respiração, atividade cardíaca, dores de cabeça, entre outros (LANDGREN, 2008).

Pulmão: está localizado na concha cava (WFAS, 2013). De acordo com a MTC, os pulmões agem sobre o *Qi* de todo o corpo. Eles são considerados responsáveis pela distribuição de *Qi* e fluidos corporais. Quanto ao aspecto psicológico, os pulmões estão relacionados ao sofrimento. Se o *Qi* é fraco em um dos pulmões, o indivíduo será mais suscetível à tristeza (LANDGREN, 2008).

Coração: localiza-se no centro da depressão da concha cava (WFAS, 2013), abaixo do pulmão superior. Segundo a MTC, o coração tem efeito no sono, transpiração e ansiedade. O coração pode ser tratado para problemas de sono, pesadelos, dificuldades de concentração, ansiedade, suor noturno e depressão (LANDGREN, 2008).

Yang do Fígado 2: está localizado na linha inferior de divisão do tubérculo de Darwin. De acordo com a MTC, esse acuponto pode ser utilizado em casos de “estagnação do *Qi* do fígado”, característico do estado de estresse. Acredita-se que o tratamento do acuponto promova um estado mais alerta e de ânimo (LANDGREN, 2008).

5.8 GRUPO CONTROLE

Os sujeitos de pesquisa que foram alocados para o GC foram convidados a comparecer nos três momentos de avaliação: avaliação inicial; avaliação final (cinco semanas após a avaliação inicial) e *follow-up*, 15 dias depois da segunda avaliação.

Ressalta-se que, durante o período de avaliação, os indivíduos do GC não receberam nenhum tratamento com AA.

Respeitando os aspectos éticos, para garantir o tratamento ao GC e não gerar desconforto aos mesmos, foi orientado que, devido ao tempo de tratamento e número de sujeitos a serem tratados, a intervenção ocorreria em tempos diferentes para os grupos, no entanto, foi oferecida aos sujeitos do GC, após a avaliação do *follow-up*, a mesma terapêutica proposta para o GI.

5.9 VARIÁVEIS E FERRAMENTAS DE MENSURAÇÃO

Foi realizada busca na literatura referente à utilização de instrumentos adequados e utilizados (TAN *et al.*, 2020; AL-MAQBALI; AL-SINANI; AL-LENJAWI, 2021; LUCEÑO-MORENO *et al.*, 2020; CHEN *et al.*, 2021; SAMPAIO; SEQUEIRA; TEIXEIRA, 2021) para mensuração das variáveis de interesse e que direcionassem para a resposta aos objetivos e hipóteses.

5.9.1 Desfechos

5.9.1.1 Desfecho primário

A percepção da qualidade de vida, verificada por meio do o instrumento *Word Health Organization quality of life – bref (Whoqol-Bref)*, foi considerada como a variável de desfecho primário deste estudo. Foi desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e é composto de 26 itens (FLECK *et al.*, 2000) (ANEXO 1).

A versão em português foi desenvolvida segundo preconizado pelo Centro *WHOQOL* para o Brasil e possui validação e propriedades psicométricas adequadas (FLECK *et al.*, 2000).

A percepção da qualidade de vida é investigada no questionário do *Whoqol-Bref* por meio da questão: “Como você avalia sua qualidade de vida?”. As respostas variam em uma escala *likert* de cinco pontos: muito ruim, ruim, nem ruim nem boa, boa, muito boa. O instrumento considera as duas últimas semanas vividas pelos sujeitos respondentes e pode ser autoaplicável.

O escore é apresentado de zero a 100, sendo zero o pior nível e 100 o melhor nível de qualidade de vida possível (FLECK *et al.*, 2000).

5.9.1.2 Desfechos Secundários

Os desfechos secundários presentes no estudo foram satisfação com a saúde, domínios físico, psicológico, de relações sociais e de meio ambiente, do *Whoqol-bref*, dos profissionais, os níveis de estresse, ansiedade e depressão e o estresse pós-traumático, devido ao evento da pandemia.

5.9.1.2.1 Satisfação com a saúde e domínios físico, psicológico, de relações sociais e de meio ambiente

Para mensurar a satisfação com a saúde e domínios físico, psicológico, de relações sociais e de meio ambiente dos sujeitos de pesquisa, utilizou-se o instrumento *Whoqol-Bref*. Trata-se de um instrumento de fácil e rápida aplicação, que pode ser autoaplicável e é o mais comum entre as pesquisas que tem o objetivo de mensuração da qualidade de vida e pode aplicado tanto em populações saudáveis quanto em populações com algum tipo de patologia (KLUTHCOVSKY; KLUTHCOVSKY, 2009).

O Alpha de Cronbach desse instrumento no presente estudo foi de 0,76 do escore total.

O *Whoqol-Bref* consta com 26 questões, na qual a primeira refere-se à qualidade de vida de modo geral (desfecho primário) e a segunda à satisfação com a própria saúde (desfecho secundário). As demais 24 questões estão divididas em domínios físico, psicológico, das relações sociais e meio ambiente (FLECK *et al.*, 2000) (desfechos secundários), a saber:

- Físico: dor e desconforto, energia e fadiga, sono e repouso, mobilidade, atividade de vida cotidiana, dependência de medicação ou de tratamento e capacidade de trabalho;
- Psicológico: sentimentos positivos, pensar, aprender, memória e concentração, autoestima, imagem corporal e aparência, sentimentos negativos e espiritualidade/religião/crenças pessoais;
- Relações Sociais: relações pessoais, suporte (apoio) social e atividade sexual;
- Meio ambiente: segurança física e proteção, ambiente no lar, recursos financeiros, cuidados de saúde e sociais (disponibilidade e qualidade), oportunidade de adquirir novas informações e habilidades, participação e oportunidades de recreação/lazer, ambiente físico (poluição, ruído, trânsito, clima) e transporte.

Assim, cada domínio é avaliado por uma questão. Cada questão possui uma variação de intensidade em uma escala tipo *likert* que varia entre 1 (“nada satisfeito”) a 5 (“muito satisfeito”). Essas pontuações são transformadas em uma escala linear entre zero, que corresponde à qualidade de vida menos favorável e 100, a mais favorável (CRUZ *et al.*, 2011).

Para utilização desse instrumento foi obtida a autorização formal do órgão responsável (APÊNDICE C).

5.9.1.2.2 Estresse, Ansiedade e Depressão

Para avaliar os níveis de estresse, ansiedade e depressão foi utilizada a DASS-21 (ANEXO 2). Essa escala baseia-se no modelo tripartido, onde a desordem do afeto é causada pela ansiedade e depressão e estresse contínuos (VIGNOLA, 2014).

A escala foi criada por Lovibond (1995) para mensurar e diferenciar, ao máximo, os sintomas de ansiedade e depressão em sujeitos não clínicos (FORMIGA *et al.*, 2021). Ela contém 42 itens de avaliação. No entanto, o autor verificou que a versão reduzida, com 21 questões possui a mesma estrutura e pode ser aplicada em menor tempo.

Essa escala foi desenvolvida com o objetivo de aferir e distinguir, ao extremo, os sinais de ansiedade e depressão, bem como, estabelecer a dimensão da avaliação do estresse como complemento da medida de transtorno afetivo. Permite mensurar, por meio do autorrelato, sinais de ansiedade, depressão e estresse (FORMIGA *et al.*, 2021).

Esse instrumento tripartido se organiza e se estrutura em conceito e medida nos sintomas de cada transtorno, onde ansiedade e depressão se mesclam em três estruturas básicas: depressão - avalia a presença de sintomas de afeto negativo, como inércia, falta de prazer e interesse, disforia, desvalorização da vida e desânimo. A ansiedade - excitação do sistema nervoso autônomo; efeitos musculoesqueléticos; ansiedade situacional; experiências subjetivas de ansiedade. Por fim, a subescala de estresse que avalia a dificuldade em relaxar; excitação nervosa; fácil perturbação/agitação; irritabilidade/reação exagerada e impaciência (FORMIGA *et al.*, 2021).

Trata-se de um questionário, que pode ser autoaplicável, e foi traduzido e validado no Brasil por Vignola e Tucci (2014), apresentando consistência interna adequada (McNEISH, 2018) com Alfa de Cronbach total de 0,96; sendo para a subescala de depressão de 0,93, de estresse de 0,91 e de ansiedade de 0,86 (VIGNOLA; TUCCI, 2014). Para o presente estudo, a consistência interna também foi considerada adequada (McNEISH, 2018), com Alfa de

Cronbach total 0,88, da subescala de depressão 0,82, da subescala de ansiedade 0,77 e de estresse 0,74.

Cada uma das três subescalas avalia sintomas da última semana por meio de sete perguntas, com quatro respostas para cada questão (0= não se aplicou de maneira alguma; 1=aplicou-se em algum grau, ou por pouco tempo; 2=aplicou-se em um grau considerável, ou por uma boa parte do tempo; 3=aplicou-se muito, ou na maioria do tempo). O somatório de cada subescala, multiplicado por dois, fornece o escore final da DASS-21 (VIGNOLA; TUCCI, 2014).

Por meio da escala o estresse, a ansiedade e a depressão podem ser classificadas em normal, baixo (a), moderado (a), severo (a) e extremamente severo (a). Os pontos de corte para depressão são: 0-9 (normal); 10-13 (baixo); 14-20 (moderado); 15-19 (severo); e >20 (extremamente severo). A ansiedade pode ser classificada como normal (0-7); baixa (8-9); moderada (10-14); severa (15-19); e extremamente severa (>20). O estresse é considerado normal entre 0 e 14, baixo entre 15 e 18, moderado entre 19 e 25, severo entre 26 e 33 e extremamente severo a partir de 33 pontos (VIGNOLA; TUCCI, 2014).

Destaca-se que a análise em conjunto do estresse, da ansiedade e da depressão, não é possível de ser realizada, devido às características da própria escala. Por se tratar de desordens distintas, o instrumento possibilita a avaliação dos três constructos de maneira individualizada, e não apresenta um escore final para as três variáveis em conjunto. Portanto, o estresse, a ansiedade e a depressão foram avaliadas concomitantemente (no mesmo momento, no mesmo cenário e com a mesma população), porém não em conjunto.

A utilização do instrumento no presente estudo foi autorizada, previamente, de maneira formal (APÊNDICE D).

5.9.1.2.3 Estresse Pós-Traumático

Para avaliação dos sintomas de TEPT foi utilizada a Escala de Impacto do Evento-Revisado (IES-R) (ANEXO 3). O instrumento foi validado e adaptado para a versão brasileira; apresenta consistência adequada (McNEISH, 2018), cujos valores do coeficiente Alpha de Cronbach para o escore total é de 0,93; para a subescala evitação é de 0,75; para a subescala intrusão é de 0,88; e para a subescala hiperestimulação 0,88 (CAIUBY *et al.*, 2012). No presente estudo os valores de Alpha de Cronbach foram de 0,93 para o escore total, 0,81 para a

subescala de evitação e 0,88 para a subescala de hiperestimulação e intrusão, sendo todos esses valores considerados adequados (McNEISH, 2018).

Essa escala é autoaplicável e apresenta 22 itens subdivididos em 3 subescalas de sintomas: evitação, intrusão e hiperestimulação, nas quais o indivíduo responde às questões observando os últimos sete dias. Cada item compreende uma afirmativa e o indivíduo apresenta sua resposta por meio de possibilidades distribuídas em uma escala Likert de 5 níveis, cujos valores variam entre 0 e 4 pontos, no qual 0 significa “Nem um pouco” e 4 significa “Extremamente”. O resultado geral é a soma das médias encontradas em cada subescala. O ponto de corte é igual a 5,6, ou seja, acima desse valor o indivíduo possui o TEPT (CAIUBY *et al.*, 2012).

Para a verificação dos sintomas predominantes, observa-se as médias dos resultados de cada subescala. Os sintomas verificados estão de acordo com os sintomas de transtornos de estresse pós-traumáticos descritos pelo DSM- V (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014; CAIUBY *et al.*, 2012), conforme disposto na revisão de literatura sobre o TEPT no capítulo de ansiedade.

A utilização desse instrumento se justifica a partir de estudos que evidenciaram que profissionais de saúde, de maneira geral, apresentaram sintomas do TEPT e disfunções emocionais, como depressão e ansiedade, durante a assistência à pacientes na pandemia do coronavírus (VINDEGAARD; BENROS, 2020; PRETI *et al.*, 2020). Portanto, a utilização desse instrumento fez-se necessária a partir da vivência atípica no contexto pandêmico em que os profissionais de enfermagem estavam inseridos na rotina do seu trabalho.

Para utilização desse instrumento foi obtida a autorização formal do autor responsável pela tradução para o português do Brasil e sua validação. (APÊNDICE E).

5.9.2 Covariáveis

Como covariáveis deste estudo foram realizadas a caracterização sociodemográficas, laborais e psicossociais dos profissionais de enfermagem e a avaliação da terapêutica oferecida.

5.9.2.1 Caracterização sociodemográfica, laboral e psicossocial

Esse instrumento objetivou investigar as características sociodemográficas, laborais e psicossociais dos profissionais de enfermagem, por meio de Instrumento de caracterização do profissional (APÊNDICE F), bem como as características individuais e institucionais que estão relacionadas à ansiedade, estresse e depressão com base na literatura (OLIVEIRA *et al.*, 2021). Tal instrumento passou por um processo de refinamento por três enfermeiras doutoras em enfermagem, e todas as sugestões propostas foram acatadas.

Esse instrumento contemplou as seguintes variáveis: idade, sexo, estado civil, se tem filhos, religião, categoria profissional e renda mensal, tempo que atua na instituição, hábitos de vida (sono, uso de bebida alcoólica, tabagismo, suporte social), turno de trabalho, número de empregos, percepção da sua saúde e do relacionamento interpessoal com a equipe multiprofissional, sobrecarga e insegurança no trabalho; se faz uso de medicação para estresse, ansiedade ou depressão e se contraiu COVID-19.

Por definição, tem-se que suporte social é um conceito multidimensional e está relacionado aos recursos materiais e psicológicos aos quais os indivíduos dispõem por meio de suas redes sociais e de apoio (SIQUEIRA, 2008).

Cada variável foi analisada segundo sua natureza contínua ou categórica.

5.9.2.2 Avaliação da intervenção

A fim de avaliar a intervenção, os sujeitos de pesquisa que compuseram o GI responderam ao instrumento, adaptado de estudo prévio (MOURA, 2019a), na última sessão de AA, após retirarem as agulhas semipermanentes.

O instrumento contém três questões referentes à satisfação com a intervenção, na qual o sujeito de pesquisa aponta uma resposta que varia de um a cinco, no qual 1 é considerado “extremamente insatisfeito” e 5 “extremamente satisfeito”. Ainda, faz menção à necessidade de realização da intervenção, que varia de “totalmente desnecessária” até “totalmente necessária”. Por fim, questiona qual o estado geral após o tratamento, variando de 1 a 5: “Muito melhor”; “Melhor”; “Nenhuma mudança”; “Pior” ou “Muito pior”. (APÊNDICE G). Essas variáveis foram apresentadas como categóricas.

5.9.2.3 Sintomas e reações adversas

Para avaliar a presença de sintomas e/ou reações adversas relacionadas à terapêutica, utilizou-se o questionário de avaliação da intervenção acrescido de questões que foram adaptadas de Dworkin e colaboradores (2005). Responderam esse instrumento apenas os participantes do GI que receberam o tratamento com AA. Os sintomas e reações adversas avaliadas foram: dor devido à permanência das agulhas na orelha; inchaço na orelha ou região ao redor; inflamação na orelha; prurido (coceira) na orelha; descamação na orelha; vermelhidão na orelha e dor de cabeça. O sujeito de pesquisa avaliou o sintoma em 0 (nenhum desconforto) a 10 (insuportável) e essas variáveis foram processadas como contínuas.

5.10 COLETA DE DADOS

A coleta de dados ocorreu entre os meses de janeiro a setembro de 2021. O procedimento para coleta de dados teve início com o pré-teste dos instrumentos e da intervenção no início do estudo, no qual 30 profissionais de enfermagem compuseram a amostra. Esse procedimento proporcionou estimar o tamanho da amostra por meio do cálculo amostral; a análise da adequação dos instrumentos, bem como os critérios de inclusão e exclusão. Foi possível padronizar a forma de aplicar a intervenção e os instrumentos para coleta de dados e construir o banco de dados.

Não foi observada necessidade de modificação nem ajuste para ser realizado na condução do estudo durante o pré-teste, portanto, os indivíduos que compuseram essa fase do estudo não foram excluídos nas análises. Assim, continuou-se a coleta de dados até atingir o tamanho da amostra adequado, seguindo a sequência da randomização.

A coleta dos dados foi realizada após o convite da pesquisadora e, aqueles profissionais de enfermagem que apresentavam interesse em participar do estudo, assinavam o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (APÊNDICE H). Posteriormente, foi respondido o Instrumento de caracterização do profissional, seguido da DASS-21. Aqueles que apresentaram o nível moderado, severo ou extremamente severo em uma ou mais das subescalas da DASS-21 foram selecionados para participarem do estudo e estes responderam ao *Whoqol-Bref* e por fim o IES-R.

Após responderem aos questionários e escalas, foi realizada a randomização por meio da entrega dos envelopes lacrados. Aqueles que foram alocados para o GC foram orientados a

retornarem após cinco semanas, em dia e horário agendados. Os profissionais que foram alocados para o GI deram início à terapêutica no mesmo momento.

As avaliações ocorreram em três momentos: inicial (T0), final (T1) e *follow-up* (T3). A avaliação inicial aconteceu antes do processo de randomização. A avaliação final foi realizada após cinco semanas da avaliação inicial. No GI essa avaliação ocorreu após a retirada das agulhas da última sessão (também na quinta semana). Nesse momento, o GI respondeu ao questionário de avaliação da intervenção, além dos demais instrumentos. Por fim, a avaliação após o período de seguimento de 15 dias (*follow-up*) (Figura 11). Esse intervalo se justifica pela especificidade da terapêutica energética que, segundo a MTC, fatores internos e externos ao indivíduo podem desequilibrar o organismo rapidamente, levando à necessidade da realização de sessões mais frequentes (YAMAMURA, 2010).

Todos os instrumentos foram autoaplicáveis, sendo respondidos pelos próprios participantes da pesquisa. Após o término do preenchimento dos instrumentos, a pesquisadora conferia os mesmos para que não houvesse valor não preenchido.

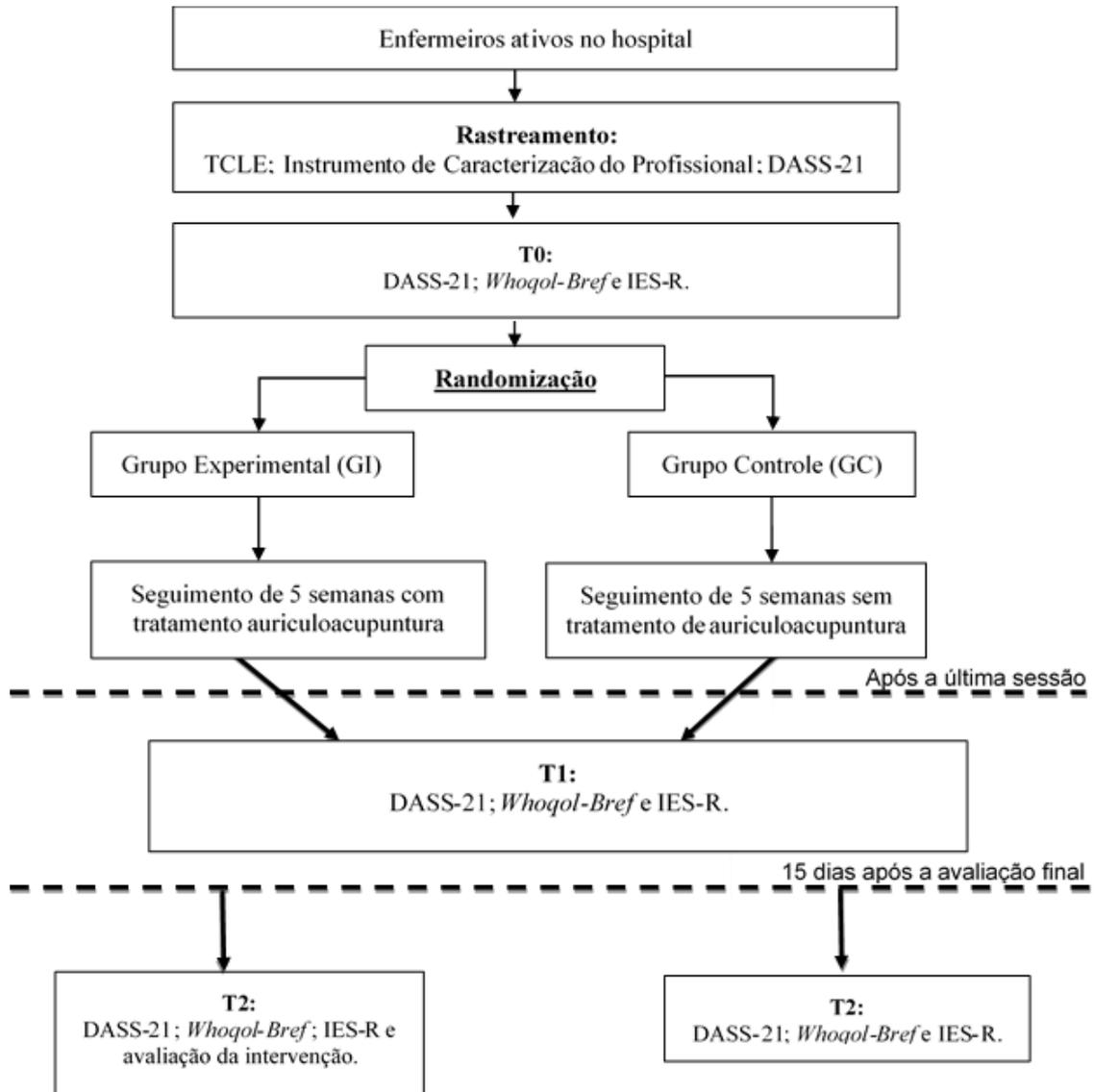


Figura 11 – Esquematização do estudo.
Fonte: Do autor.

5.11 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram agrupados em um banco de dados, utilizando-se o aplicativo *Microsoft Office Excel* (2019). Os dados foram processados por meio de dupla digitação e validação para que não houvesse erros de digitação.

Para a análise estatística foi utilizado o programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 23.0.

Para determinar a homogeneidade entre o GI e GC utilizou-se as variáveis do instrumento de caracterização do profissional. Primeiramente, para verificar se os dados apresentavam distribuição normal ou não normal foi realizado o teste de *Shapiro-Wilk*, o qual evidenciou a normalidade de distribuição dos dados apenas na variável idade. As demais variáveis apresentaram distribuição não-normal. Assim, utilizou-se o teste *T de student* para a variável idade e o Teste de Mann-Whitney para a variável de quanto tempo o profissional trabalha no hospital, uma vez que essas variáveis são caracterizadas como variável quantitativa discreta. Utilizou-se também o teste de Qui-Quadrado para as variáveis dicotômicas e categóricas. O nível de significância adotado foi de 5%.

Para a descrição das variáveis de distribuição não normal utilizou-se medianas e intervalos interquartis (p25-p75). Para a variável idade utilizou-se frequência simples, medidas de tendência central (média) e de dispersão (desvio padrão). As variáveis categóricas foram apresentadas em frequência absoluta e porcentagem.

Para as análises de comparação entre os grupos e o comportamento destes no tempo das avaliações (inicial, final e *follow-up*), as variáveis desfecho primários e secundário foram analisadas por meio do teste das Equações de Estimáveis Generalizadas/*Generalized Estimating Equations* (GEE). O método GEE também é conhecido como Modelo Marginal e pode ser considerado uma extensão dos Modelos Lineares Generalizados (MCCULLAGH; NELDER, 1989).

Esse teste permite a avaliação do efeito no grupo e no tempo e a interação entre o efeito do grupo e do tempo (MOURA, 2019a). Esse modelo permite também a realização de análises a partir de variáveis com distribuição normal e/ou não normal.

No presente estudo, as variáveis foram tratadas como distribuição Gamma e função de ligação logarítmica. Avaliou-se também qual a melhor estrutura para representar a matriz de variância e covariância entre as possíveis implementadas no software (independente, AR(1), intercambiável e não estruturada), no qual foi utilizado o modelo que apresentou o menor *Quase*

Likelihood Under Independence Model Criterion (QIC) e melhor ajuste. Para efeitos significativos a 5%, foi utilizado o teste post-hoc t protegido por Bonferroni para a comparação das médias.

5.12 ASPECTOS ÉTICOS

Os direitos dos participantes foram cumpridos, conforme o que é preconizado na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012), após a autorização da instituição envolvida na coleta de dados. Ainda, este projeto obteve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, por meio da plataforma Brasil, sob o parecer: 3.660.664/ CAAE: 85682518.0.0000.5149 (ANEXO 4). Obteve aprovação também no portal de Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC) sob o número RBR-2JNX4S.

Os dados coletados nessa pesquisa ficarão armazenados por cinco anos na sala 220 da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais.

Antes da coleta de dados, os participantes da pesquisa foram informados, em uma linguagem clara, sobre os objetivos e a metodologia do estudo, bem como, dos aspectos éticos que norteiam uma investigação científica, assegurando-lhes o anonimato, o sigilo das informações e a liberdade de interromper a sua participação em qualquer momento do estudo. Todos os que concordaram em participar do referido estudo assinaram o TCLE em duas vias, na qual uma ficou arquivada com o pesquisador e a outra foi entregue ao participante.

6 RESULTADOS

6.1 FLUXO DOS PARTICIPANTES

A população de profissionais de enfermagem no início da coleta de dados era de 903 profissionais, dos quais 108 gozavam de férias e nove estavam de licença-maternidade. Portanto, 786 indivíduos se encontravam ativos profissionalmente. Desses profissionais, 284 se interessaram em participar do estudo. No entanto, 71 indivíduos apresentavam baixos índices de estresse, ansiedade ou depressão, segundo a escala DASS-21, e 13 sujeitos não responderam aos questionários e escalas completamente. Assim, compuseram a amostra 200 profissionais de enfermagem que foram alocados em dois braços de estudo: grupo intervenção (GI) (n=100), que recebeu a intervenção de AA, e grupo controle (GC) (n=100) que não recebeu o tratamento.

Ressalta-se que 21 sujeitos de pesquisa foram descontinuados do estudo (12 no GI e nove no GC). A descontinuidade no GI ocorreu devido a: desistência na realização da segunda avaliação (1 indivíduo); adiantamento de férias (1 indivíduo); desligamento da instituição hospitalar (3 indivíduos) e à dor no pavilhão auricular (4 indivíduos). Ainda, no momento do *follow-up*, três sujeitos de pesquisa do GI realizaram troca de plantão e não compareceram para realizar a avaliação.

As perdas registradas no GC se devem ao fato de que quatro pediram adiantamento de férias; três não retornaram para fazer a segunda avaliação; um participante pediu desligamento da instituição e um indivíduo iniciou tratamento com outra prática energética.

Todas as perdas foram excluídas da análise estatística. Portanto, compuseram a amostra final 88 participantes no GI e 91 no GC. O recrutamento da amostra é apresentado na figura 12.

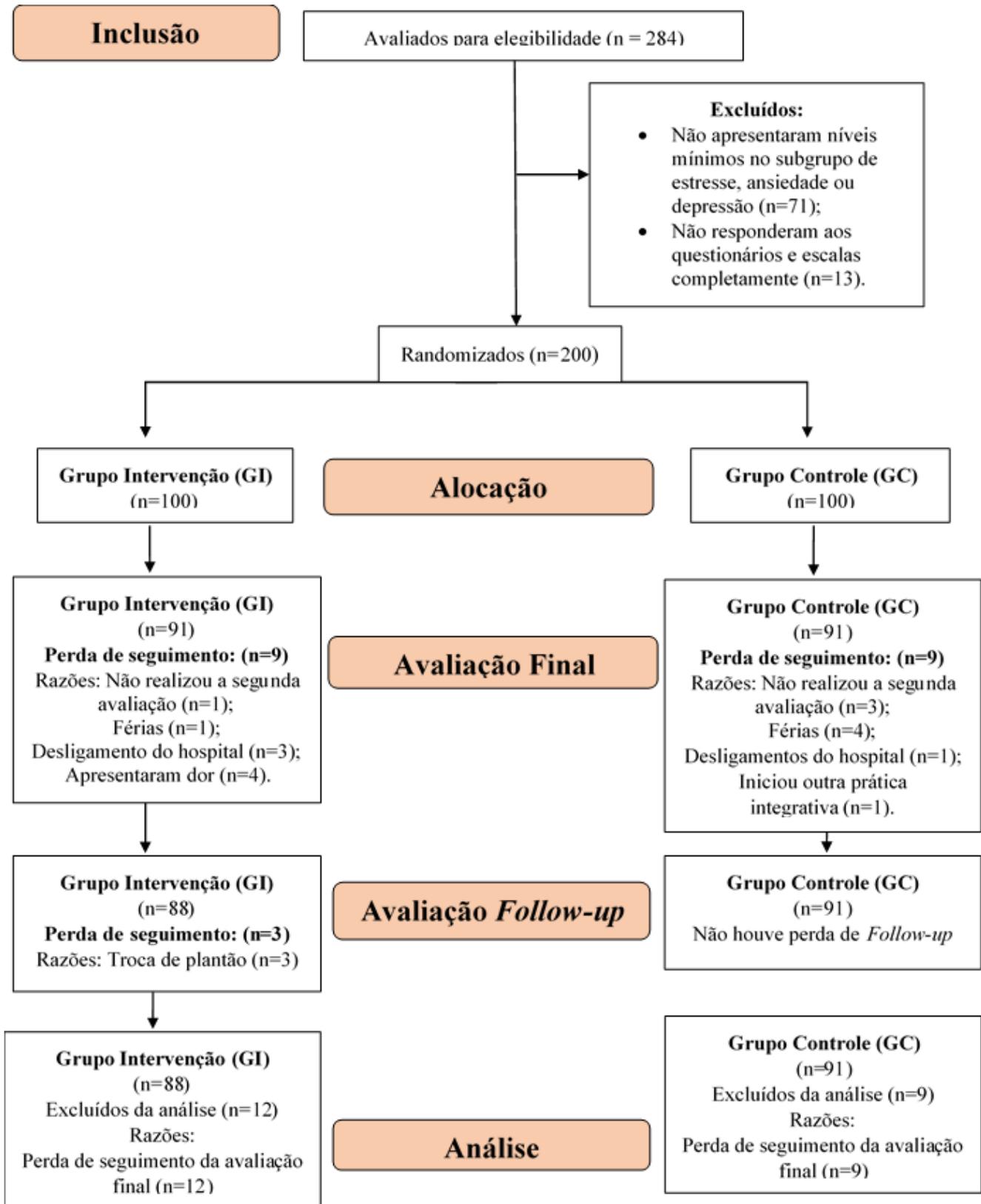


Figura 12 – Fluxograma do progresso da amostra através das fases do estudo.
 Fonte: Adaptado segundo o modelo Consort (2010).

6.2 CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA, PSICOSSOCIAL E LABORAL

As variáveis referentes à caracterização sociodemográfica, laboral e psicossocial foram apresentadas a fim de verificar a homogeneidade entre o GI (n=88) e o GC (n=91) no momento pré-intervenção.

Os profissionais que participaram do estudo estavam alocados em diferentes setores: 45 no pronto socorro; 28 na maternidade; 35 na clínica médica e internação COVID-19; 2 no centro cirúrgico; 27 nas UTIs Adulto e COVID-19; 13 na UTI neonatal; 8 no CME; 3 no CCIH; 4 no SESMT; 5 na radiologia; 3 na hemodiálise; 4 no DRG e 2 na educação Permanente.

A Tabela 1 evidencia que as variáveis sociodemográficas analisadas se mostraram homogêneas entre os grupos, o que demonstra a adequação do processo de randomização.

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos profissionais de enfermagem (n=179). Minas Gerais, 2021.

IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO		GI (n=88)	GC (n=91)	Valor p
Idade (m±dp)	Anos	35,42 (±8,43)	36,83 (±8,29)	0,259 ¹
Sexo f (%)	Feminino	81 (92,0)	85 (93,4)	0,726 ²
	Masculino	7 (8,0)	6 (6,6)	
Estado Civil f (%)	Solteiro	44 (50,0)	29 (31,9)	0,085 ²
	Casado/ união estável	32 (36,4)	48 (52,7)	
	Viúvo	1 (1,1)	2 (2,2)	
	Divorciado	11 (12,5)	12 (13,2)	
Filhos f (%)	Sim	44 (50,0)	58 (63,7)	0,063 ²
	Não	44 (50,0)	33 (36,3)	
Religião f (%)	Ateu	-	1 (1,1)	0,583 ²
	Agnóstico	13 (14,8)	18 (19,8)	
	Católico	40 (45,5)	39 (42,9)	
	Espírita	4 (4,5)	1 (1,1)	
	Protestante	29 (33,0)	29 (31,9)	
	Outra	2 (2,3)	3 (3,3)	
Categoria profissional f (%)	Auxiliar de Enfermagem	1 (1,1)	-	0,079 ²
	Técnico de Enfermagem	67 (76,1)	59 (64,8)	
	Enfermeiro (a)	1 (1,1)	7 (7,7)	
	Pós-Graduação em Enfermagem	19 (21,6)	25 (27,5)	
Renda mensal (salário mínimo)* f (%)	Um a um e meio	40 (45,5)	32 (35,2)	0,170 ²
	Dois a três	39 (44,3)	40 (44,0)	
	Quatro a cinco	7 (8,0)	17 (18,7)	
	Seis ou mais	2 (2,3)	2 (2,2)	

Fonte: Do autor.

Nota: m: média; dp: desvio padrão; f: frequência absoluta; %: porcentagem.

Legenda: ¹T de student; ²Qui-Quadrado

*Salário mínimo vigente no ano de 2021: R\$ 1.192,40.

A tabela 2 também evidencia a homogeneidade entre os grupos referentes às características psicossociais e laborais dos profissionais de enfermagem.

Tabela 2 – Características psicossociais e laborais dos profissionais de enfermagem (n=179). Minas Gerais, 2021.

Características psicossociais e laborais		GI (n=88)	GC(n=91)	Valor p
Tempo que atua na instituição (Mediana e interquartis)	Meses	42 (11-56,50)	41 (24-86)	0,052 ¹
Dorme bem f (%)	Não	62 (70,5)	63 (69,2)	0,858 ²
	Sim	26 (29,5)	28 (30,8)	
Utiliza bebida alcoólica f (%)	Não	50 (56,8)	60 (65,9)	0,210 ²
	Sim	38 (43,2)	31 (34,1)	
Tabagista f (%)	Não	84 (95,5)	86 (94,5)	0,771 ²
	Sim	4 (4,5)	5 (5,5)	
Bom suporte social f (%)	Não	19 (21,6)	21 (23,1)	0,811 ²
	Sim	69 (78,4)	70 (76,9)	
Turno de trabalho f (%)	Matutino	11 (12,5)	20 (22,0)	0,226 ²
	Vespertino	10 (11,4)	5 (5,5)	
	Noturno	20 (22,7)	18 (19,8)	
	Integral	47 (53,4)	48 (52,7)	
Número de empregos f (%)	Um	56 (63,6)	55 (60,4)	0,713 ²
	Dois	30 (34,1)	35 (38,5)	
	Três ou mais	2 (2,3)	1 (1,1)	
Percepção da sua saúde f (%)	Muito boa	6 (6,8)	7 (7,7)	0,659 ²
	Boa	44 (50,0)	47 (51,6)	
	Regular	30 (34,1)	33 (36,3)	
	Ruim	8 (9,1)	4 (4,4)	
	Muito ruim	-	-	
Possui boa relação com os colegas f (%)	Não	1 (1,1)	3 (3,3)	0,328 ²
	Sim	87 (98,9)	88 (96,7)	
Sente-se sobrecarregado no trabalho f (%)	Não	21 (23,9)	16 (17,6)	0,300 ²
	Sim	67 (76,1)	75 (82,4)	
Sente-se inseguro no trabalho f (%)	Não	56 (63,6)	54 (59,3)	0,555 ²
	Sim	32 (36,4)	37 (40,7)	
Faz uso de medicação para estresse f (%)	Não	81 (92,0)	80 (87,9)	0,358 ²
	Sim	7 (8,0)	11 (12,1)	
Faz uso de medicação para ansiedade f (%)	Não	59 (67,0)	67 (73,6)	0,335 ²
	Sim	29 (33,0)	24 (26,4)	
Faz uso de medicação para depressão f (%)	Não	71 (80,7)	72 (79,1)	0,795 ²
	Sim	17 (19,3)	19 (20,9)	
Teve COVID-19 f (%)	Não	55 (62,5)	55 (60,4)	0,777 ²
	Sim	33 (37,5)	36 (39,6)	

Fonte: Do autor.

Nota: f: frequência absoluta; %: porcentagem.

Legenda: ¹ Mann-Whitney; ²Teste Qui-Quadrado.

6.3 EFEITOS DA ACUPUNTURA AURICULAR NA QUALIDADE DE VIDA, NOS NÍVEIS DE ESTRESSE, ANSIEDADE E DEPRESSÃO E NO TEPT

Após a constatação da homogeneidade dos GI e GC foi avaliado o efeito da AA sobre a qualidade de vida e os níveis de estresse, ansiedade e depressão nos grupos ao longo do tempo, conforme demonstrado abaixo.

6.3.1 Qualidade de vida

A análise da qualidade de vida dos profissionais mensurada pelo *Whoqol-Bref*, segundo o modelo do GEE, foi apresentada individualmente para cada variável geral e os quatro domínios.

6.3.1.1 Percepção da qualidade de vida (*desfecho primário*)

A percepção da qualidade de vida apresentou melhora estatisticamente significativa do GI nas avaliações final (diferença de 11,74 pontos) e *follow-up* (diferença de 8,4 pontos) quando comparada ao GC (Tabela 3).

Ressalta-se que no GI houve aumento estatisticamente significativo dessa percepção (16,1 pontos) no momento da avaliação inicial para a final e se manteve sem alteração estatisticamente significativa no *follow-up*. O GC não apresentou alteração estatisticamente significativa ao longo do tempo (Tabela 3).

Tabela 3 – Análise intergrupo e intragrupo da percepção da qualidade de vida entre os profissionais de enfermagem (n=172). Minas Gerais, 2021.

Percepção com a qualidade de vida	ANÁLISE INTERGRUPO			ANÁLISE INTRAGRUPO		
	Inicial md (dp)	Final md (dp)	Follow-up md (dp)	Inicial-Final	Final-Follow-up	Inicial - Follow-up
GC (n=91)	57,22 (1,85)	58,15 (1,98)	57,50 (1,90)	1,000 (-5,55; 3,70)	1,000 (-4,22; 5,51)	1,000 (-4,65; 4,09)
GI (n=88)	53,78 (1,95)	69,89 (1,66)	65,91 (1,98)	<0,001* (-21,37;-10,85)	0,68 (-0,20;8,16)	<0,001* (-17,28;-6,98)
Valor p	0,201	<0,001*	0,002*			
IC 95%†	-1,83;8,71‡	-16,80;-6,67‡	-13,78;-3,03‡			

Nota: GC: grupo controle; GI: grupo intervenção.

md: média; dp: desvio padrão.

†Intervalo de confiança para a diferença de médias em 95%.

*p < 0,05 de acordo com o modelo de Equações de Estimções Generalizadas.

‡Diferença de médias: GC – GI.

6.3.1.2 Satisfação com a saúde (desfecho secundário)

A satisfação com a saúde também apresentou aumento estatisticamente significativo no GI na avaliação final (diferença de 16,9 pontos) e *follow-up* (diferença de 9,44 pontos) em comparação ao GC (Tabela 4).

Na análise intragrupo, evidenciou-se melhora estatisticamente significativa do GI na avaliação final, com aumento de 16,29 pontos. Na avaliação *follow-up* houve redução estatisticamente significativa de 4,95 pontos. O GC manteve-se constante ao longo do tempo (Tabela 4).

Tabela 4 – Análise intergrupo e intragrupo da satisfação com a saúde entre os profissionais de enfermagem (n=172). Minas Gerais, 2021.

Satisfação com a saúde	ANÁLISE INTERGRUPO			ANÁLISE INTRAGRUPO		
	Inicial md (dp)	Final md (dp)	Follow-up md (dp)	Inicial-Final	Final-Follow-up	Inicial - Follow-up
GC (n=91)	44,90 (2,03)	45,60 (2,01)	48,11 (2,00)	1,000 (-5,93; 4,55)	0,339 (-8,51;2,01)	0,444 (-8,51; 2,10)
GI (n=88)	46,21 (2,20)	62,50 (2,09)	57,55 (2,18)	<0,001* (-21,84 -10,75)	0,018* (0,63;9,27)	<0,001* (-16,52;-6,15)
Valor p	0,660	<0,001*	<0,001*			
IC 95%†	-7,17;4,54‡	-22,58;-11,23‡	-15,23;-3,65‡			

Nota: GC: grupo controle; GI: grupo intervenção.

md: média; dp: desvio padrão.

†Intervalo de confiança para a diferença de médias em 95%.

*p < 0,05 de acordo com o modelo de Equações de Estimções Generalizadas.

‡Diferença de médias: GC – GI.

6.3.1.3 Domínio Físico (desfecho secundário)

Evidenciou-se melhora estatisticamente significativa no domínio físico da qualidade de vida no GI. Na comparação intergrupos, observou-se diferença estatisticamente significativa de 17,29 pontos na avaliação final e 13,23 no *follow up* (Tabela 5).

Na análise intragrupo, o GI apresentou aumento estatisticamente significativo de 17,24 pontos na avaliação final. Embora a pontuação tenha apresentado redução de 5,04 pontos no *follow-up* quando comparada à avaliação final, ainda é possível observar que a melhora se manteve estatisticamente significativa no *follow-up* quando comparada ao momento anterior ao tratamento. O GC não apresentou variação estatisticamente significativa ao longo do tempo (Tabela 5).

Tabela 5– Análise intergrupo e intragrupo do domínio físico entre os profissionais de enfermagem (n=172). Minas Gerais, 2021.

Domínio físico	ANÁLISE INTERGRUPO			ANÁLISE INTRAGRUPO		
	Inicial md (dp)	Final md (dp)	Follow-up md (dp)	Inicial-Final	Final-Follow-up	Inicial - Follow-up
GC (n=91)	51,84 (1,35)	53,65 (1,25)	52,67 (1,31)	0,283 (-4,38;0,78)	1,000 (-1,60;3,56)	1,000 (-3,50;1,85)
GI (n=88)	53,70 (1,54)	70,94 (1,35)	65,90 (1,48)	<0,001* (-21,18;13,32)	<0,001* (1,92;8,14)	<0,001* (-16,15;-8,23)
Valor p	0,366	<0,001*	<0,001*			
IC 95%†	-5,86;2,16‡	-20,89;-13,69‡	-17,11;-9,37‡			

Nota: GC: grupo controle; GI: grupo intervenção.

md: média; dp: desvio padrão.

†Intervalo de confiança para a diferença de médias em 95%.

*p < 0,05 de acordo com o modelo de Equações de Estimacões Generalizadas.

‡Diferença de médias: GC – GI.

6.3.1.4 Domínio Psicológico (desfecho secundário)

O domínio psicológico apresentou melhora estatisticamente significativa no GI quando comparada ao GC. Evidenciou-se diferença de 16,47 pontos na avaliação final e 11,32 pontos no *follow-up* entre os grupos (Tabela 6).

Na análise ao longo do tempo, o GI apresentou aumento estatisticamente significativo da pontuação no momento da avaliação final (17 pontos). Porém, houve redução estatisticamente significativa de 5,2 no *follow-up*. Ainda, houve melhora estatisticamente significativa entre as avaliações inicial e *follow-up* (11,8 pontos). O GC se manteve sem alteração estatisticamente significativa ao longo do tempo (Tabela 6).

Tabela 6 - Análise intergrupo e intragrupo do domínio psicológico entre os profissionais de enfermagem (n=172). Minas Gerais, 2021.

Domínio psicológico	ANÁLISE INTERGRUPO			ANÁLISE INTRAGRUPO		
	Inicial md (dp)	Final md (dp)	Follow-up md (dp)	Inicial-Final	Final-Follow-up	Inicial - Follow-up
GC (n=91)	47,07(1,42)	48,68(1,43)	48,63(1,53)	0,347 (-4,04;0,84)	1,000 (-2,39;2,48)	0,445 (-4,13;1,02)
GI (n=88)	48,15(1,59)	65,15(1,38)	59,95(1,65)	<0,001* (-20,66;-13,34)	<0,001* (2,43;7,99)	<0,001* (-15,77;-7;81)
Valor p	0,611	<0,001*	<0,001*			
IC 95%†	-5,26;3,09‡	-20,38;12,57‡	-15,72;-6,91			

Nota: GC: grupo controle; GI: grupo intervenção.

md: média; dp: desvio padrão.

†Intervalo de confiança para a diferença de médias em 95%.

*p < 0,05 de acordo com o modelo de Equações de Estimções Generalizadas.

‡Diferença de médias: GC – GI.

6.3.1.5 Domínio Relações Sociais (desfecho secundário)

No domínio relações sociais observou-se melhora do GI se comparado ao GC, no qual a média de pontuação foi significativamente mais alta no grupo que foi submetido à AA. A diferença de pontuação entre os grupos foi de 8,32 pontos na avaliação final e 7,21 pontos no *follow-up* (Tabela 7).

Na análise intragrupo houve melhora estatisticamente significativa em ambos os grupos na avaliação final, no entanto a pontuação média foi maior no GI. Na comparação entre as avaliações final e *follow-up*, o GC não apresentou mudança estatisticamente significativa, enquanto que no GI houve redução estatisticamente significativa de 4,93 pontos. Na comparação entre as avaliações inicial e *follow-up*, o GC não apresentou mudança estatisticamente significativa, ao passo que o GI apresentou aumento estatisticamente significativo de 7,25 pontos (Tabela 7).

Tabela 7– Análise intergrupo e intragrupo do domínio relações sociais entre os profissionais de enfermagem (n=172). Minas Gerais, 2021.

Domínio relações sociais	ANÁLISE INTERGRUPO			ANÁLISE INTRAGRUPO		
	Inicial md (dp)	Final md (dp)	Follow-up md (dp)	Inicial-Final	Final- Follow-up	Inicial - Follow-up
GC (n=91)	52,38 (1,88)	57,02 (1,85)	53,20 (2,07)	0,005* (-8,20;-1,08)	0,74 (-0,25;7,88)	1,000 (-4,63;2,98)
GI (n=88)	53,16 (1,97)	65,34 (1,88)	60,41 (2,03)	<0,001* (-17,01;-7,35)	0,003* (1,33;8,52)	0,002* (-12,28;2,23)
Valor p	0,775	0,002*	0,013*			
IC 95%†	-6,12;4,56‡	-13,48;3,15‡	-12,90;-1,52‡			

Nota: GC: grupo controle; GI: grupo intervenção.

md: média; dp: desvio padrão.

†Intervalo de confiança para a diferença de médias em 95%.

*p < 0,05 de acordo com o modelo de Equações de Estimções Generalizadas.

‡Diferença de médias: GC – GI.

6.3.1.6 Domínio Meio Ambiente (desfecho secundário)

No domínio meio ambiente houve diferença estatisticamente significativa na comparação intergrupos, no qual o GI apresentou pontuação média maior do que a do GC (8,52 pontos) na avaliação final e no *follow-up* (6,52 pontos) (Tabela 8).

Na análise intragrupo, ambos os grupos apresentaram melhora estatisticamente significativa na avaliação final, sendo o GI com a maior média. Na comparação entre as avaliações final e *follow-up*, o GC não apresentou mudança estatisticamente significativa, enquanto o GI apresentou redução estatisticamente significativa de 2,66 pontos. Porém, entre as avaliações inicial e *follow-up*, o GI apresentou melhora estatisticamente significativa, com o aumento de 9,09 pontos, enquanto o GC não apresentou nenhuma alteração (Tabela 8).

Tabela 8– Análise intergrupo e intragrupo do domínio meio ambiente entre os profissionais de enfermagem (n=172). Minas Gerais, 2021.

Domínio meio ambiente	ANÁLISE INTERGRUPO			ANÁLISE INTRAGRUPO		
	Inicial md (dp)	Final md (dp)	Follow-up md (dp)	Inicial-Final	Final- Follow-up	Inicial - Follow-up
GC (n=91)	48,56 (1,37)	51,31 (1,41)	50,65 (1,37)	0,014* (-5,45;-0,45)	1,000 (-1,57;3,29)	0,150 (-4,65;0,46)
GI (n=88)	48,08 (1,33)	59,83 (1,21)	57,17 (1,25)	<0,001* (-14,87;-8,63)	0,027* (0,22;5,10)	<0,001* (-12,47;-5,71)
Valor p	0,803	<0,001*	<0,001*			
IC 95%†	-3,27;4,22‡	-11,99;4,67‡	-10,16;-2,88‡			

Nota: GC: grupo controle; GI: grupo intervenção.

md: média; dp: desvio padrão.

†Intervalo de confiança para a diferença de médias em 95%.

*p < 0,05 de acordo com o modelo de Equações de Estimacões Generalizadas.

‡Diferença de médias: GC – GI.

6.3.2 Níveis de estresse, ansiedade e depressão (desfechos secundários)

O nível de estresse apresentou redução significativa no GI quando comparado ao GC ao longo do tempo. Na avaliação inicial, ambos os grupos apresentaram níveis severos de estresse. Após a intervenção com AA, houve redução para o nível normal no GI, enquanto o CG manteve o nível severo, com diferença estatisticamente significativa de 14,61 pontos entre os grupos. Na comparação do *follow-up*, o GI apresentou aumento do nível de estresse, classificado como baixo, enquanto o GC manteve-se no nível severo, também com diferença estatisticamente significativa de 8,85 pontos (Tabela 9).

Na análise intragrupo, observou-se redução estatisticamente significativa no nível do estresse no GI, com redução de 15 pontos (nível severo para normal) entre as avaliações inicial e final. No entanto, na comparação entre as avaliações final e *follow-up*, foi evidenciado aumento de 5,07 pontos, passando do nível normal para o baixo. É importante destacar, contudo, que, na comparação entre as avaliações inicial e *follow-up*, houve redução estatisticamente significativa do nível severo para o baixo, com diferença de 9,93 pontos. O CG não apresentou alteração estatisticamente significativa no decorrer do tempo em relação a esta variável (Tabela 9).

Tabela 9 – Análise intergrupo e intragrupo do nível de estresse entre os profissionais de enfermagem (n=172). Minas Gerais, 2021.

Estresse	ANÁLISE INTERGRUPO			ANÁLISE INTRAGRUPO		
	Inicial md (dp)	Final md (dp)	Follow-up md (dp)	Inicial-Final	Final-Follow-up	Inicial - Follow-up
GC (n=91)	28,29 (0,80)	26,84 (0,88)	26,15 (0,87)	0,307 (-0,68;3,58)	1,000 (-1,23; 2,59)	0,052 (-0,01;4,28)
GI (n=88)	27,23 (0,77)	12,23 (0,69)	17,30 (1,10)	<0,001* (12,82;17,17)	<0,001* (-7,37; -2,77)	<0,001* (7,07;12,78)
Valor p	0,341	<0,001*	<0,001*			
IC 95%[†]	-1,12;3,24 [‡]	12,41;16,80 [‡]	6,09;11,61 [‡]			

Nota: GC: grupo controle; GI: grupo intervenção.

md: média; dp: desvio padrão.

[†]Intervalo de confiança para a diferença de médias em 95%.

*p < 0,05 de acordo com o modelo de Equações de Estimções Generalizadas.

[‡]Diferença de médias: GC – GI.

Quanto ao nível de ansiedade, evidencia-se melhora estatisticamente significativa do GI quando comparado ao GC (Tabela 10). Na análise inicial, ambos os grupos se encontravam no nível severo de ansiedade. Após a intervenção com AA, houve redução estatisticamente significativa no GI para o nível normal, enquanto o GC permaneceu no severo (diferença de 10,65 pontos entre os grupos). Na avaliação *follow-up*, o GI apresentou regressão para o nível moderado de ansiedade, enquanto o GC manteve-se no nível severo (diferença de 6,56 pontos entre os grupos).

Na análise intragrupo, observa-se que o GC se manteve sem alterações ao longo do tempo. Já o GI apresentou variações estatisticamente significativas. Na comparação entre as avaliações inicial e final, evidenciou-se melhora estatisticamente significativa da ansiedade, em que o grupo reduziu do nível severo para o baixo (redução de 11,37 pontos). No entanto, na comparação entre as avaliações final e *follow-up*, houve aumento de 4,56 pontos dessa desordem, alterando de baixo para moderado. Destaca-se que a gravidade inicial identificada no grupo não foi apresentada novamente após o período de 15 dias do término do tratamento, pois destaca-se a diferença de 6,81 pontos de redução do nível de ansiedade (Tabela 10).

Tabela 10 – Análise intergrupo e intragrupo do nível de ansiedade entre os profissionais de enfermagem (n=172). Minas Gerais, 2021.

Ansiedade	ANÁLISE INTERGRUPO			ANÁLISE INTRAGRUPO		
	Inicial md (dp)	Final md (dp)	Follow-up md (dp)	Inicial-Final	Final-Follow-up	Inicial - Follow-up
GC (n=91)	19,52 (0,96)	18,23 (1,01)	18,70 (0,98)	0,671 (-1,25; 3,83)	1,000 (-2,67; 1,73)	1,000 (-1,45; 3,09)
GI (n=88)	18,95 (0,95)	7,58 (0,71)	12,14 (1,16)	<0,001* (8,79; 13,96)	<0,001* (-7,01; -2,12)	<0,001* (3,69; 9,94)
Valor p	0,675	<0,001*	<0,001*			
IC 95%[†]	-2,09; 3,23 [‡]	8,24; 13,07 [‡]	3,56; 9,57 [‡]			

Nota: GC: grupo controle; GI: grupo intervenção.

md: média; dp: desvio padrão.

[†]Intervalo de confiança para a diferença de médias em 95%.

*p < 0,05 de acordo com o modelo de Equações de Estimacões Generalizadas.

[‡]Diferença de médias: GC – GI.

A análise da depressão evidenciou redução estatisticamente significativa na análise intergrupo (Tabela 11). No início do estudo, ambos os grupos se encontravam no nível moderado dessa desordem. Após o tratamento com AA, o GI apresentou redução para o nível normal, enquanto o GC manteve-se no nível moderado (diferença de 10,56 pontos entre os grupos). Na avaliação *follow-up*, o GC permaneceu no nível moderado, enquanto o GI encontrava-se no nível baixo (diferença significativa de 6,16 pontos entre os grupos).

Na análise intragrupos, o GC manteve-se no nível moderado no decorrer do tempo, sem variações estatisticamente significativas. Já o GI apresentou redução estatisticamente significativa da depressão, em que, na comparação entre as avaliações inicial e final, houve redução do nível moderado para o normal (diferença de 10,62 pontos). No entanto, na comparação entre as avaliações final e *follow-up*, houve piora dessa condição, em que o grupo aumentou 4,07 pontos e subiu para o nível baixo. E, na comparação entre as avaliações inicial e *follow-up*, o GI ainda apresentava índice menor do que aquele avaliado inicialmente (diferença de 6,55 pontos) (Tabela 11).

Tabela 11 – Análise intergrupo e intragrupo do nível de depressão entre os profissionais de enfermagem (n=172). Minas Gerais, 2021.

Depressão	ANÁLISE INTERGRUPO			ANÁLISE INTRAGRUPO		
	Inicial md (dp)	Final md (dp)	Follow-up md (dp)	Inicial-Final	Final-Follow-up	Inicial - Follow-up
GC (n=91)	20,55 (1,02)	18,77 (1,11)	18,44 (1,05)	0,225 (-0,61; 4,17)	1,000 (-1,64; 2,29)	0,073 (-0,13; 4,34)
GI (n=88)	18,83 (0,99)	8,21 (0,75)	12,28 (1,14)	<0,001* (8,07; 13,17)	<0,001* (-6,36; -1,79)	<0,001* (3,36; 9,73)
Valor p	0,277	<0,001*	<0,001*			
IC 95%†	-1,07; 4,51‡	7,93; 13,19‡	3,12; 9,21‡			

Nota: GC: grupo controle; GI: grupo intervenção.

md: média; dp: desvio padrão.

†Intervalo de confiança para a diferença de médias em 95%.

*p < 0,05 de acordo com o modelo de Equações de Estimações Generalizadas.

‡Diferença de médias: GC – GI.

6.2.3 Sintomas de Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) (desfecho secundário)

Observou-se, na avaliação inicial, que ambos os grupos apresentavam o transtorno (pontuação acima de 5,6). Na avaliação final, a diferença de 1,99 pontos foi estatisticamente significativa entre os grupos, porém ambos foram classificados sem TEPT. No *follow-up*, o GC voltou a apresentar níveis que caracterizam o transtorno, enquanto o GI se manteve sem o mesmo, evidenciado por uma diferença estatisticamente significativa de 2,04 pontos (Tabela 12).

Na análise intragrupo, o GI apresentou redução estatisticamente significativa de 3,08 pontos no escore de TEPT, no qual foi considerado sem o transtorno após o tratamento e assim permaneceu no *follow-up*. Já o GC, embora tenha apresentado redução estatisticamente significativa de 0,73 ponto no momento da avaliação final, voltou a apresentar o escore mais alto no momento do *follow-up*, caracterizando a presença de TEPT.

Tabela 12 – Análise intergrupo e intragrupo do transtorno de estresse-pós-traumático (TEPT) entre os profissionais de enfermagem (n=172). Minas Gerais, 2021.

TEPT	ANÁLISE INTERGRUPO			ANÁLISE INTRAGRUPO		
	Inicial md (dp)	Final md (dp)	Follow-up md (dp)	Inicial-Final	Final-Follow-up	Inicial - Follow-up
GC (n=91)	6,31 (0,26)	5,58 (0,25)	5,87 (0,27)	0,003* (0,19;1,25)	0,435 (-0,77;0,19)	0,148 (-0,09;0,96)
GI (n=88)	6,67 (0,24)	3,59 (0,26)	3,83 (0,29)	<0,001* (2,43;3,73)	0,975 (-0,82;0,34)	<0,001* (2,14;3,54)
Valor p	0,303	<0,001*	<0,001*			
IC 95%†	-1,06;0,33‡	1,29;2,69‡	1,28;2,81‡			

Nota: GC: grupo controle; GI: grupo intervenção.

md: média; dp: desvio padrão.

†Intervalo de confiança para a diferença de médias em 95%.

*p < 0,05 de acordo com o modelo de Equações de Estimacões Generalizadas.

‡Diferença de médias: GC – GI.

6.4 AVALIAÇÃO DA INTERVENÇÃO

Em relação à satisfação com o tratamento realizado, a maioria dos participantes do GI relataram extrema satisfação com a intervenção. Destaca-se que a maioria desses indivíduos classificaram a intervenção como totalmente necessária e que seu estado geral estava muito melhor após o tratamento (Tabela 13).

Tabela 13 – Avaliação da intervenção após o tratamento de AA (n=88). Minas Gerais, 2021.

Variáveis	n	Porcentagem (%)
Satisfação com a intervenção	Extremamente insatisfeito	0
	Insatisfeito	0
	Não tenho certeza	3
	Satisfeito	33
	Extremamente Satisfeito	52
	Totalmente desnecessária	0
Necessidade da intervenção	Desnecessária	0
	Não tenho certeza	2
	Necessária	38
	Totalmente necessária	48
	Muito melhor	37
Percepção do estado geral	Melhor	48
	Nenhuma mudança	3
	Pior	0
	Muito pior	0

6.5 SINTOMAS E REAÇÕES ADVERSAS

Observou-se que a maioria dos participantes apresentaram dor no pavilhão auricular devido à colocação das agulhas, no entanto, a sua intensidade foi baixa. A segunda reação adversa mais comum entre os participantes foi o prurido na orelha, seguido do rubor e da cefaleia (Tabela 14).

Tabela 14 - Avaliação dos sintomas e reações adversas após o tratamento de AA. (n=88). Minas Gerais, 2021.

Variáveis	Frequência n (%)	Intensidade* Mediana (interquartis)
Dor devido à permanência das agulhas na orelha	81 (92)	4 (3-6)
Inchaço na orelha ou região ao redor	7 (8)	2 (1-2)
Inflamação na orelha	1 (1,1)	0 (0-1)
Prurido (coceira) na orelha	41 (46,6)	3 (1-5)
Descamação na orelha	6 (6,9)	2 (1-5)
Vermelhidão na orelha	33 (37,5)	2 (2-3)
Dor de cabeça	25 (28,4)	2 (1,5-4)

* Escala de 0-10.

7 DISCUSSÃO

O estudo permitiu evidenciar a efetividade de um protocolo de cinco sessões de AA sobre todas as variáveis investigadas, de forma concomitante, nos profissionais de enfermagem que trabalhavam em âmbito hospitalar durante a pandemia da COVID-19. Observou-se diferenças estatisticamente significativas em relação à qualidade de vida, bem como dos níveis de estresse, ansiedade e depressão entre os grupos e ao longo do tempo, confirmando a hipótese de que a prática de AA apresentou efetividade superior na qualidade de vida e nos aspectos emocionais no grupo intervenção, quando comparada ao grupo controle. Da mesma forma, proporcionou melhora do transtorno de estresse pós-traumático nos profissionais que receberam o tratamento.

Estudos prévios evidenciaram que a AA apresentou resultados positivos na melhora da qualidade de vida da equipe de enfermagem, bem como nos níveis de ansiedade, estresse e depressão, de forma isolada (ARAÚJO; DOMINGOS; BRAGA, 2018; PRADO; REBAYASHI; SILVA, 2018; ANDRADE *et al.*, 2020; SILVA; KUBA; KUREBAYASHI; TURRINI, 2021). Contudo, o presente estudo realizou a avaliação de todos esses fenômenos em conjunto, o que reflete o caráter inovador do mesmo.

A especificidade e o mecanismo de ação neurofisiológico da AA já foi explanado na literatura (ROMOLI *et al.*, 2014). A exemplo, exames de ressonância magnética detectaram sinais a partir da estimulação auricular do ponto tronco cerebral, o qual ativou regiões corticais límbicas, que estão relacionadas à origem da dor e das emoções (ROMOLI *et al.*, 2014). Nesse sentido, após estímulo realizado no pavilhão auricular, o sistema reticular e o tálamo processam a informação recebida e este é conduzido à várias áreas do córtex cerebral, como o córtex sensitivo primário, o cerebelo, o sistema límbico, o córtex pré-frontal, entre outros, estimulando a liberação de endorfinas e encefalinas (KUREBAYASHI; SILVA, 2015). Assim, a AA pode exercer uma estimulação do eixo HPA, os quais estão associados à resposta à ansiedade, ao estresse e à depressão (JURUENA, 2013; JURUENA *et al.*, 2020).

Portanto, após a estimulação auricular, o SNC faz com que a hipófise sintetize hormônios e libere neurotransmissores, como as endorfinas, que promovem o manejo da dor, do humor, da depressão e da ansiedade, bem como a estimulação do sistema nervoso simpático, responsável pela modulação de diversos órgãos (HOU *et al.*, 2015), o que comprova o seu efeito.

No que se refere à qualidade de vida dos profissionais de enfermagem, o presente estudo evidenciou que a AA pode ser instrumento terapêutico importante, pois apresentou diferença

estatisticamente significativa de 11,74 e 16,9 pontos entre os grupos no domínio de percepção da qualidade de vida e satisfação com a saúde, respectivamente.

Contraditório a esse achado, ensaio clínico, desenvolvido com a mesma população do presente estudo, apontou melhora do domínio físico e mental mensurado pela escala *12- Item Short Form Health Survey (SF-12)*, no entanto, esses resultados não apresentaram significância estatística (KUREBAYASHI *et al.*, 2017). Contudo, a acupuntura, da qual a AA é um seguimento, por meio de ensaio clínico realizado em pacientes com depressão diagnosticada clinicamente, evidenciou que a eletroacupuntura associada aos inibidores de recaptação de serotonina (IRRS), pode melhorar a qualidade de vida geral, a saúde geral e a saúde física mensurada *Whoqol-bref*, e que a acupuntura manual associada aos IRRS também podem melhorar o domínio de saúde psicológica (ZHAO *et al.*, 2019).

De fato, o presente estudo permitiu observar que o protocolo de AA adotado apresenta efetividade na qualidade de vida e pode ser aplicado em profissionais de enfermagem em situações de vulnerabilidade psíquica e emocional.

Ao considerar a importância dos profissionais de enfermagem no combate à COVID-19, a qualidade de vida é um fator primordial na prevenção de agravos físicos e mentais dos trabalhadores, pois irá repercutir na assistência prestada (CALIARI *et al.*, 2022), o que demonstra a importância do cuidado à saúde mental desses profissionais.

No domínio físico, a AA já apresentou evidências positivas em relação à dor (VIEIRA *et al.*, 2018; MOURA *et al.*, 2019c; MORAIS, *et al.*, 2020); ao sono (VIEIRA *et al.*, 2018); à dependência de medicação (LEE, 2022) e à capacidade de trabalho (OLSHAN-PERLMUTTER; CARTER; MARX, 2019), que são alguns dos fatores que compõem a faceta do *Whoqol-bref*. De fato, o domínio físico avaliado neste estudo apresentou diferença estatisticamente significativa de 17,29 pontos entre os grupos, no qual aquele que recebeu a intervenção obteve maior pontuação. Destaca-se que os estudos supracitados não foram realizados especificamente com mesma população deste trabalho, o que ressalta a importância desta investigação no âmbito da enfermagem. O resultado encontrado nesta investigação pode estar relacionado ao alívio e ao restabelecimento das condições que compõem o âmbito físico da qualidade de vida dos profissionais de enfermagem.

Nesse aspecto, estudo (PRADO; KUREBAYASHI; SILVA, 2018) com esses profissionais retratou que, aproximadamente 48% dos trabalhadores, manifestaram alguma queixa física de saúde, como as dores osteomusculares. Os fatores de risco relacionados à essa disfunção são inerentes à própria organização de trabalho e às possíveis sobrecargas de

segmentos corporais, a exemplo: posturas inadequadas e força excessiva para realização de tarefas assistenciais como banho no leito, mudança de decúbito, entre outros (ANDRADE *et al.*, 2020).

Em consequência, a cronicidade da dor pode impactar negativamente o humor. É possível identificar associação entre a dor, a depressão e o estresse, em que um pode ser fator predisponente para o outro (VALIANI; MANSOURIAN; ASHTARI, 2018; HADI; MCHUGH; CLOSS, 2019). Portanto, destaca-se a importância de implementar intervenções que, além do alívio da dor, possam contemplar aspectos biopsicossociais e espirituais (MOURA *et al.*, 2022).

Nesse sentido, o presente estudo evidenciou a efetividade da AA no domínio psicológico do *Whoqol-bref* que engloba aspectos como sentimentos positivos; autoestima; sentimentos negativos, espiritualidade/religião/crenças pessoais entre outros (FLECK *et al.*, 2000). Identificou-se diferença estatisticamente significativa de 16,47 pontos entre os grupos, com maior pontuação naquele que recebeu a terapêutica. Esse achado corrobora com estudo desenvolvido com a mesma população e que evidenciou melhora significativa de aproximadamente cinco pontos do domínio mental no grupo que recebeu a AA em comparação ao grupo sem intervenção (KUREBAYASHI; SILVA, 2015).

Destaca-se a semelhança do protocolo adotado em ambos os estudos. Kurebayashi e Silva (2015) utilizaram os pontos: *shenmen*, tronco cerebral, rim, *yang* do fígado 2, sendo os dois primeiros indicados para o controle de distúrbios de natureza psicológica e emocional, o que contribuiu para reduzir os sintomas de ansiedade, estresse e outros sintomas psicológicos associados (KUREBAYASHI; SILVA, 2015; PRADO; KUREBAYASHI; SILVA, 2018). Observa-se que os resultados encontrados nesta investigação são mais expressivos quando comparado ao de Kurebayashi e Silva (2018), o que sugere que a AA realizada com agulhas semipermanentes, em cinco sessões, nos nove acupontos auriculares (*Shenmen*, Rim, Sistema Nervoso Autônomo, Coração, Tronco Cerebral, Fígado e *yang* do Fígado 2, Pulmão e Baço) parece ser mais efetiva na melhora dos aspectos psicológicos em profissionais com distúrbios emocionais se comparada ao protocolo proposto no estudo citado.

Associado ao domínio psicológico da qualidade de vida, as relações sociais dos profissionais de enfermagem também podem ser impactadas pelas as distúrbios emocionais (ASSIS *et al.*, 2022), principalmente no contexto da pandemia da COVID-19 (OLIVEIRA *et al.*, 2021). As relações sociais poderiam ser um recurso adequado para auxiliar os profissionais de saúde na sobrecarga de estresse e de ansiedade gerados pela pandemia. No entanto, as

medidas restritivas e de distanciamento social, impostas por esse cenário, impediram práticas de apoio social, como atividades ao ar livre e envolvimento com amigos, colegas e familiares, sendo esses fatores importantes meios para o enfrentamento das desordens emocionais (LABRAGUE, 2021).

Nessa perspectiva, este estudo mostra a importância da AA como artifício eficaz no gerenciamento das relações sociais dos profissionais de enfermagem. Os resultados obtidos evidenciam que o grupo que recebeu a AA apresentou maior pontuação se comparada ao grupo controle, com diferença estatisticamente significativa de 8,32 pontos. Esse achado pode estar relacionado ao fato de que ao ser atendido, o profissional se sentia acolhido e interagiu com o terapeuta, o que pode ser caracterizado como suporte social.

Em relação ao domínio meio ambiente, observa-se diferença estatisticamente significativa de 8,52 pontos entre os grupos, em que aqueles que receberam a AA apresentaram pontuação maior quando comparada ao controle. As facetas que compõem esse domínio do *Whoqol-bref* avaliam a segurança física e proteção; ambiente no lar; recursos financeiros; disponibilidade e qualidade de cuidados de saúde e sociais; oportunidades de adquirir novas informações e habilidades; participação e oportunidades de recreação/lazer; ambiente físico (poluição/ruído/trânsito/clima) e transporte (FLECK *et al.*, 2000). Esses aspectos do domínio meio ambiente não são modificáveis por uma perspectiva interna e individual, pois estão sujeitos ao coletivo e à sociedade. Portanto, ao observar a melhora da pontuação desse domínio, pode-se inferir que, ao reduzir os níveis de estresse, ansiedade e depressão, é possível modular sentimentos de aborrecimento e de pessimismo, o que favorece a disposição dos indivíduos à uma perspectiva mais positiva sobre os aspectos que os cercam (VALIANI; MANSOURIAN; ASHTARI, 2018).

O estresse, a ansiedade e a depressão também podem interferir na qualidade de vida dos profissionais de enfermagem (ANDRADE *et al.*, 2020), principalmente no contexto pandêmico (BUSELLI *et al.*, 2020; STOJANOV *et al.*, 2021).

Sendo assim, no que se refere ao estresse, o grupo que recebeu a intervenção apresentou melhora expressiva (14,61 pontos), se comparado ao grupo controle. Estes resultados corroboram com ensaio clínico realizado com 168 enfermeiros de um hospital. Esses foram randomizados em três grupos: auriculoterapia verdadeira, auriculoterapia placebo e controle (nenhuma intervenção). Houve diferença estatisticamente significativa de 27,4 pontos no grupo da técnica verdadeira em relação ao grupo controle (PRADO; REBAYASHI; SILVA, 2018).

Já na comparação ao longo do tempo, o presente estudo evidenciou redução estatisticamente significativa de 15 pontos nos sintomas de estresse após a terapêutica, alterando do nível severo para o normal; ou seja, os participantes não apresentaram mais essa desordem emocional ao final do tratamento. No estudo de Prado e colaboradores (2018), a técnica reduziu em 31,2 pontos o nível de estresse desses profissionais, modificando o nível de alto para médio, segundo a escala utilizada (*Stress Symptom List - LSS*), contudo, ainda permaneceram com essa desordem (PRADO; REBAYASHI; SILVA, 2018). Apesar da diferença nos escores entre os instrumentos utilizados (LSS e DASS-21, respectivamente), observa-se que a redução do estresse ocorrida no presente estudo foi mais expressiva.

A diferença da pontuação entre os estudos pode estar relacionada ao objetivo e ao protocolo implementado em cada pesquisa. Enquanto neste estudo avaliou-se a efetividade da AA sobre estresse, ansiedade e depressão, o estudo comparado (PRADO; KUREBAYASHI; SILVA, 2018) avaliou apenas sobre o estresse. Ademais, encontra-se diferença também nos protocolos de tratamento com AA. Neste trabalho, utilizou-se nove pontos auriculares, em cinco sessões de tratamento durante cinco semanas, e no estudo de Prado e colaboradores (2018) utilizou-se apenas dois pontos auriculares, porém em 12 sessões de tratamento em seis semanas (PRADO; KUREBAYASHI; SILVA, 2018). Destaca-se que, com o menor número de sessões, já foi possível observar efeitos benéficos nos sintomas de estresse nos profissionais de enfermagem.

Em relação à escolha dos pontos auriculares, ambos estudos utilizaram o *Shenmen* e Tronco Cerebral. Nesse sentido, pode-se ressaltar a importância da aplicação desses acupontos no manejo dos sintomas de estresse, uma vez que ambos apresentam propriedades calmantes e apresentam relevância clínica no tratamento de problemas de natureza mental e emocional (PRADO; KUREBAYASHI; SILVA, 2018).

Na análise de seguimento, após 15 dias, tanto o presente estudo, quanto o de Prado e colaboradores (2018), demonstraram que os profissionais que receberam a AA mantiveram o nível de estresse inferior àquele apresentado anteriormente ao tratamento.

No que tange à ansiedade, este estudo obteve diferença estatisticamente significativa de 10,65 pontos entre os grupos no final do tratamento. Resultado semelhante foi encontrado por ensaio clínico realizado com 133 profissionais de enfermagem que foram alocados em quatro grupos: controle (sem intervenção), auriculoterapia com sementes, auriculoterapia com agulhas semipermanentes e auriculoterapia com fita adesiva (placebo). Foi evidenciado que a terapêutica realizada em 10 sessões, duas vezes por semana, com agulhas semipermanentes,

reduziu em 3,8 pontos o estado de ansiedade dos profissionais que receberam a AA quando comparado ao grupo controle (KUREBAYASHI *et al.*, 2017).

Na análise temporal, observa-se que o presente estudo obteve redução significativa de 11,37 pontos no nível de ansiedade do grupo que recebeu a AA, o que representa uma redução de 60%. No estudo de Kurebayashi e colaboradores (2017) houve diferença estatisticamente significativa de 8,7 pontos do estado de ansiedade ao final do tratamento, ou seja, redução de 17% dessa desordem emocional (KUREBAYASHI *et al.*, 2017).

O referido estudo utilizou um protocolo com cinco pontos auriculares (KUREBAYASHI *et al.*, 2017), enquanto que na presente investigação foram utilizados nove, com apenas dois pontos semelhantes entre eles: *Shenmen* e sistema autonômico (ou simpático). A escolha dos pontos como Rim e Coração, neste protocolo mais abrangente, podem estar relacionados à maior redução dos sintomas da ansiedade, uma vez que estes promovem o relaxamento e o alívio emocional (JIAO *et al.*, 2015; BUCHANAN *et al.*, 2018). Evidencia-se, portanto, que cinco sessões de tratamento, com os pontos selecionados neste estudo, obtiveram melhora mais expressiva da ansiedade.

Sobre sintomas depressivos, esta investigação obteve diferença estatisticamente significativa de 10,56 pontos entre os grupos após as cinco sessões de AA e, na análise temporal, evidenciou-se redução significativa de 10,62 pontos após o tratamento. Contudo, outro ensaio clínico desenvolvido com 105 trabalhadores de enfermagem randomizados em dois grupos (os que receberam a intervenção e os que não receberam), não apresentou diferença estatisticamente significativa entre os grupos nem ao longo do tempo (SILVA; KUBA; KUREBAYASHI; TURRINI, 2021).

Novamente, a diferença dos protocolos utilizados pode ser um dos fatores que proporcionou o efeito mais abrangente encontrado neste estudo. Enquanto utilizamos nove pontos auriculares e agulhas semipermanentes, o estudo comparado utilizou apenas três pontos (*Shenmen*, Tronco Cerebral e Rim), e fez uso de cristais radiônicos (SILVA; KUBA; KUREBAYASHI; TURRINI, 2021).

Os três pontos adotados por Silva e colaboradores (2021) também foram utilizados neste protocolo, no entanto, a especificidade do ponto coração pode ter influenciado na superioridade do efeito encontrado no presente estudo. A literatura ressalta que este ponto pode melhorar os níveis de depressão ao proporcionar o equilíbrio do *Shen*, que representa a consciência e é responsável pelas emoções (ABUYE; SÁNCHEZ-PÉREZ, 2021). No entanto, é importante ressaltar que cada ser humano é único e pode apresentar reações diferentes sob as mesmas

influências do meio em que está inserido. Da mesma forma, o desequilíbrio energético é pessoal e, portanto, a resposta aos estímulos auriculares proporcionada pela AA também será individual.

Em revisão sistemática da literatura (CORREA *et al.*, 2020), foram destacados pontos auriculares utilizados para sintomas de estresse, ansiedade e depressão em que, os pontos comuns às três desordens emocionais foram apenas o *Shenmen* e Rim. De forma isolada, para a redução do estresse, além desses pontos, utilizou-se também o ponto Tronco Cerebral e *Yang* do Fígado 1 e 2. Para alívio dos sintomas de ansiedade, os protocolos incluíram o ponto do Sistema Nervoso Autônomo. Associadas, a depressão e a ansiedade apresentaram a estimulação do ponto do Coração nos protocolos adotados (CORREA *et al.*, 2020).

É importante ressaltar, no entanto, que a variação dos protocolos auriculares pode ser baseada em conhecimento fisiopatológico, que tende aproximar o raciocínio ocidental do oriental, e também leva em consideração a percepção dos pesquisadores sobre o fenômeno em questão (KUREBAYASHI *et al.*, 2017).

Pode-se observar que são escassos os estudos que avaliam o estresse a ansiedade e a depressão associados, submetidas ao tratamento de AA e em profissionais de enfermagem, o que torna relevante o desenvolvimento deste estudo. Porém, a efetividade da técnica também já foi demonstrada em outras populações. A literatura evidencia que em adultos e idosos a terapêutica se mostrou eficaz em 92% dos estudos na redução dos sintomas de ansiedade, depressão ou estresse em diferentes condições de saúde (CORREA *et al.*, 2020).

No contexto pandêmico, a técnica foi aplicada em profissionais de saúde de um serviço de emergência, por meio de um relato de experiência (TRIGUEIRO *et al.*, 2020) e estudo de caso com profissionais de enfermagem (OLIVEIRA *et al.*, 2021). Ambos apontam a redução de sintomas psíquicos de estresse, ansiedade (TRIGUEIRO *et al.*, 2020; OLIVEIRA *et al.*, 2021) e depressão (OLIVEIRA *et al.*, 2021). Todavia, esses delineamentos metodológicos não permitem afirmar sobre a efetividade da intervenção, o que reafirma o aspecto inovador do presente ensaio clínico.

A literatura aponta que a AA é uma prática adotada para melhora de sintomas emocionais em situações de catástrofes (KWON; LEE; KIM, 2020), como no contexto da pandemia da COVID-19, o que configura o transtorno de estresse pós-traumático (TEPT). Contudo, é importante destacar que as investigações conduzidas até o presente momento foram realizadas com a população em geral como, por exemplo, em sobreviventes de catástrofes naturais (KIM *et al.*, 2020) ou em veteranos de guerra (KING, 2015). No âmbito da

enfermagem, não foi encontrado nenhum estudo recente que avaliou o transtorno, o que reforça a importância deste trabalho.

Diretrizes internacionais e nacionais de psicologia e psiquiatria, bem como os protocolos e manuais, corroboram que a psicoterapia é o recurso mais fortemente recomendado em casos de TEPT (NASCIMENTO *et al.*, 2021). No entanto, por se tratar de uma técnica integrativa e complementar, a AA pode ser associada ao tratamento psicológico sugerido nesses casos, potencializando os seus efeitos.

Nesse sentido, o presente estudo corrobora para destacar o benefício da técnica, pois obteve redução de 3,08 pontos na escala IES-R, que foi estatisticamente significativa, no contexto da pandemia de COVID-19. Investigação (AFRASIABI *et al.*, 2021) também apresentou resultado positivo em relação ao estresse pós-traumático, em profissionais da saúde, por meio da acupressão auricular com sementes, concluindo que esta intervenção é uma estratégia segura, eficaz e prática para reduzir níveis desse transtorno. Ainda, foi possível identificar, por meio de revisão sistemática, que a AA proporcionou aos pacientes com TEPT, melhora significativa dos sintomas gerais e também da depressão e da ansiedade (KWON; LEE; KIM, 2020).

Esse dado mostra como a terapêutica pode ser utilizada no manejo do trauma, pois a pessoa não precisa expor detalhadamente a memória dolorosa e isso favorece aqueles que apresentam dificuldade em realizar terapias de conversação (KWON; LEE; KIM, 2020). No entanto, ressalta-se que a AA não substitui nenhum tratamento, mas sim que pode ser uma terapêutica para potencializar a abordagem convencional.

Os mecanismos de ação da técnica em casos de TEPT não são elucidados na literatura. Porém, a acupuntura, da qual a AA é um ramo, permitiu observar, por meio de experimentação animal, resultados que podem explicar os achados deste estudo. O efeito terapêutico da acupuntura pode estar relacionado à regulação das respostas ao estresse no sistema neuroendócrino e à flexibilidade sináptica em diversas áreas cerebrais, principalmente o hipocampo, o que proporciona redução das respostas de ansiedade e de medo e melhora a estruturação do sono, característicos no TEPT (KWON; LEE; KIM, 2021a). Destaca-se, no entanto, que AA surge como um recurso eficaz que pode ser considerado em eventos de TEPT de grande escala (KWON; LEE; KIM, 2020; KWON; LEE; KIM, 2021b), como foi demonstrado no presente estudo, o que pode não ser viável com o tratamento de acupuntura, já que esta exige maior tempo de aplicação.

Ao analisar a avaliação ao longo do tempo do grupo controle, observa-se melhora estatisticamente significativa nas variáveis dos domínios de relações sociais e do meio ambiente, mensurados pelo *Whoqol-bref* e do TEPT. A melhora do TEPT e do domínio meio ambiente podem estar associados ao momento em que o estudo foi desenvolvido. Durante a coleta de dados, os profissionais vivenciavam o início da vacinação contra a COVID-19. Esse fato pode ter despertado sentimento positivo em relação ao caos que era experienciado por eles ao longo do ano anterior. Portanto, essa perspectiva de melhora do cenário pode ter influenciado positivamente essas variáveis, até mesmo no grupo intervenção. No que diz respeito ao domínio de relações sociais, este pode estar relacionado ao contato com o pesquisador no momento da avaliação e, ainda que não houvesse a aplicação da terapêutica, a expectativa em receber a mesma ao final do estudo pode ter proporcionado a melhora desse aspecto no grupo.

Em relação à análise ao longo do tempo no grupo intervenção, é possível perceber retrocesso estatisticamente significativo dos sintomas na comparação entre a avaliação final e *follow up* nas variáveis investigadas, exceto no TEPT e no domínio de percepção com a qualidade de vida do *Whoqol-bref*. Contudo, essa piora dos sintomas não é equivalente ao estado em que eles se encontravam antes do tratamento. Nesse sentido, faz-se necessário a realização de um período menor de seguimento, para detectar em que momento ocorreu a redução do efeito da intervenção. Ou ainda, maior número de sessões de AA para que o efeito possa ser melhor consolidado.

É importante destacar que, durante o período de seguimento, os profissionais ainda vivenciavam o cotidiano da pandemia. Os fatores extrínsecos como insuficiência de recursos materiais e humanos, tensões, conflitos, carga excessiva de trabalho, aliados aos sentimentos de insegurança e de medo frente ao desconhecido, ainda eram frequentes nos profissionais da enfermagem. Nesse sentido, a intervenção foi oferecida como uma estratégia de acolhimento e de cuidado ao trabalhador (OLIVEIRA *et al.*, 2021), se mostrando efetiva durante o período em que foi realizada.

No que diz respeito à satisfação com a intervenção realizada, evidenciou-se que a maioria dos participantes relataram estar extremamente satisfeitos, que a mesma é totalmente necessária e que a percepção com seu estado geral de saúde é melhor após o tratamento. Em consonância a esse achado, estudo realizado com veteranos de guerra com TEPT evidenciou que a AA tem alta aceitabilidade pelos indivíduos que receberam a intervenção (KING *et al.*, 2015). Ainda, destaca-se que a AA apresenta vantagens importantes, pois é de fácil aplicabilidade, com efeitos adversos mínimos, tendo potencial para agregar às tecnologias

preventivas e de redução de riscos do adoecimento decorrente das desordens emocionais entre profissionais de enfermagem (ANDRADE *et al.*, 2020). Além disso, a AA é segura, de baixo custo, com necessidade de pouco tempo para aplicação e minimamente invasiva (CORREA *et al.*, 2020).

No presente estudo, a AA foi considerada uma intervenção segura, uma vez que nenhum participante apresentou efeitos adversos severos. Os desconfortos mais relatados foram a sensibilidade dolorosa (92%), o prurido (46,6%) e a hiperemia local (37,5), no entanto a intensidade dessas reações foi abaixo de cinco, em uma escala de 0-10. Esse achado corrobora com revisão sistemática em que 18 estudos sobre eventos adversos, envolvendo 1753 pacientes, não registraram nenhuma adversidade grave. No entanto, ocorrências menores em curto prazo foram identificadas, como dor, náusea, tontura, sangramento local e inflamação leve, sendo esses desconfortos considerados transitórios, secundários e toleráveis (TAN *et al.*, 2014).

Em consonância, estudo relata que os efeitos adversos decorrentes da AA são infrequentes, contudo, os principais riscos do procedimento são infecção, pericondrite e condrite decorrentes de agulhas semipermanentes ou perfurocortantes contaminados (NIELSEN; GEREAU; TICK, 2020). Portanto, com o objetivo de minimizar tais ocorrências, ressalta-se a importância das medidas de biossegurança a serem adotadas durante a realização do procedimento de AA, como, por exemplo, a antissepsia do pavilhão auricular e do instrumental com solução antisséptica (álcool 70%). Essa abordagem é de competência profissional e deve abranger também orientações ao paciente frente aos cuidados com os dispositivos auriculares.

Diante dos achados deste estudo, é possível identificar a notoriedade da intervenção de AA para promoção da saúde mental dos profissionais de enfermagem enquanto prática complementar à saúde. Nesse sentido, há necessidade de investimento nos processos formativos dos profissionais de saúde desde a graduação, de forma a introduzir o conhecimento relacionado às PIC's, com intuito de assistir o ser humano de maneira integral e de promover a saúde (DALMOLIN; HEIDEMANN, 2017).

Portanto, é necessário a realização de estudos com bons delineamentos metodológicos que visem reforçar a adoção de práticas não farmacológicas, como a AA, na equipe de enfermagem para enfrentamento das mais diversas situações no âmbito da saúde, como foi o caso da COVID-19.

7.1 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Há alguns aspectos que limitam as evidências finais apresentadas por este estudo:

- Os instrumentos utilizados nesta investigação avaliaram os sintomas das desordens emocionais apenas nos últimos sete dias, e o transtorno mental prévio pode ser um fator de confusão que deve ser considerado em estudos futuros. No entanto, a coleta de dados ocorreu a partir de estudo transversal (ASSIS *et al.*, 2022) com os profissionais de enfermagem da mesma instituição, ou seja, foi possível realizar um diagnóstico situacional desses profissionais antes do ensaio clínico.
- O escasso número de artigos na temática pode ter limitado a discussão dos achados, mas evidencia o caráter inovador do presente estudo.
- O mascaramento dos sujeitos não foi possível, uma vez que os profissionais eram da mesma instituição e seria de conhecimento aqueles que pertenciam ao grupo intervenção e quem foi alocado para o grupo controle. O não mascaramento do avaliador se deu devido à restrição de pessoal no âmbito hospitalar devido à pandemia, o que restringiu a quantidade de pesquisadores com acesso à instituição para coleta de dados. No entanto, ressalta-se que os instrumentos eram autoaplicáveis, o que dispensou a necessidade de avaliadores e, consequentemente, reduziu a ocorrência de viés de detecção.

7.2 SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

Como sugestão para estudos futuros, recomenda-se a realização de estudos multicêntricos, com profissionais de enfermagem em contextos institucionais diferentes. Ademais, sugere-se reduzir o tempo de *follow up*, a fim de verificar em que momento houve a redução dos sintomas.

8 CONCLUSÕES

A AA se mostrou positiva para melhorar a qualidade de vida e reduzir os altos níveis de estresse, ansiedade e depressão em profissionais de enfermagem que atuaram no âmbito hospitalar durante a pandemia da COVID-19, durando cinco semanas de tratamento e após duas semanas de seguimento. A qualidade de vida dos profissionais apresentou melhora na autopercepção geral e da satisfação com a saúde, bem como em todos os domínios (físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente). Houve, também, redução dos sintomas do estresse pós-traumático.

Diante dos resultados encontrados pode-se inferir que o protocolo estabelecido (cinco sessões de AA, com nove pontos auriculares: *Shenmen*, Rim, Sistema Nervoso Autônomo, Coração, Tronco Cerebral, Pulmão, Baço, Fígado e *Yang* do Fígado 2), realizado durante cinco semanas, pode proporcionar a percepção da melhora da qualidade de vida dos profissionais de enfermagem e a redução dos sintomas do estresse, ansiedade e depressão desses profissionais. Esse efeito positivo da intervenção pode ter sido refletido na atenuação do TEPT.

Portanto, a AA pode ser considerada como uma prática a ser incorporada em programas institucionais com a finalidade de proporcionar melhora da qualidade de vida e reduzir os transtornos emocionais e psicológicos causados pela pandemia na rotina dos profissionais de enfermagem. A intervenção é de baixo custo e pode despertar a satisfação e bem-estar das pessoas no ambiente de trabalho. Contudo, mais estudos clínicos bem delineados, com amostras expressivas, ainda precisam ser conduzidos com esta população, em contexto de crise, para compor o corpo de evidências que permitirá a sua implementação segura e efetiva na prática clínica.

REFERÊNCIAS

ABUYE, N. O.; SÁNCHEZ-PÉREZ, I. Effectiveness of acupuncture and auriculotherapy to reduce the level of depression, anxiety and stress in emergency health personnel during the COVID-19 pandemic. **Revista Internacional de Acupuntura**, v. 15, n. 2, p. 43-50, 2021.

AFRASIABI, J. *et al.* Effects of Acupuncture and Acupressure on Burnout in Health Care Workers: A Randomized Trial. **Journal of trauma nursing: the official journal of the Society of Trauma Nurses**, v. 28, n. 6, p. 350–362, 2021.

AL-MAQBALI, M.; AL-SINANI, M.; AL-LENJAWI, B. Prevalence of stress, depression, anxiety and sleep disturbance among nurses during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. **Journal of psychosomatic research**, v. 141, p. 110343, 2021.

ALVAGIONI, D. *et al.* Physical, psychological and occupational consequences of job burnout: A systematic review of prospective studies. **PloS one**, v. 12, n. 10, p. e0185781, oct. 2017

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM -5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 992 p.

ANDRADE, P.C.S.T. *et al.* auriculoterapia no controle do estresse da equipe de enfermagem: revisão integrativa da literatura. **Research, Society and Development**, v. 9, n.9, e911998307, 2020.

ARAÚJO, T. M. *et al.* Aspectos psicossociais do trabalho e distúrbios psíquicos entre trabalhadoras de enfermagem. **Revista de saúde pública**, v. 37, n. 4, p. 424-433, 2003.

ARAÚJO, J. S.; DOMINGOS, T. S.; BRAGA, E.M. Auriculotherapy for the stress of the nursing team in the medium hospital complexity. **Revista de enfermagem da UFPE**, v. 12, n. 2, p. 371-378, 2018.

ARBORELIUS L., *et al.* The role of corticotropin-releasing factor in depression and anxiety disorders. **The Journal of endocrinology**, v. 160, p. 1–12, 1999.

ASSIS, B. B. *et al.* **Auriculoterapia em profissionais de enfermagem: intervenção para tratamento de ansiedade**. In: Herdman TH, Napoleão AA, Lopes CT, Silva VM. (Org.). Pronanda: programa de atualização em diagnósticos de enfermagem: Ciclo 9: Volume 1. 9ed.Porto Alegre: 10.5935, v. 1, p. 51-88, 2021.

ASSIS, B. B. *et al.* Factors associated with stress, anxiety and depression in nursing professionals in the hospital context. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. Suppl 3, p. e20210263, 2022.

AUTEROCHE, B.; NAVAILH, P. **O diagnóstico na Medicina Tradicional Chinesa**. São Paulo: Andrei. 1992. 422p.

AYALA, M. T. G.; GARCÍA, M. del C. L. Calidad de vida en el trabajo de personal de enfermería en clínicas de servicios de salud. **Revista Colombiana De Salud Ocupacional**, v. 9, n. 1, p. 6418, 2021.

AZEVEDO, C. *et al.* Complementary and integrative therapies in the scope of nursing: legal aspects and academic-assistance panorama. **Escola Anna Nery**, v. 23, n. 02, p. e20180389, 2019.

BARROS, A. L. B. L. *et al.* Situações geradoras de ansiedade e estratégias para seu controle entre enfermeiras: estudo preliminar. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 11, n. 5, p. 585-592, 2003.

BASTOS, R. A. A sintomatologia do stress sob a ótica da Medicina Tradicional Chinesa. **ABCS health sciences**, v. 40, n. 2, p. 96-101, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética e Pesquisa – CONEP. **Resolução nº 466**: sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília, dez. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS - PNPIC-SUS: atitude de ampliação de acesso. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 702 de 21 março de 2018**. Altera a Portaria de Consolidação nº 2/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir novas práticas na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares - PNPIC. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.

BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei nº 5.983, de 18 novembro de 2019. **Regulamenta o exercício profissional de acupuntura**. Diário do Senado Federal nº 177 de 2019:101-4.

BROTMAN, D. J.; GOLDEN, S. H.; WITTSTEIN, I. S. The cardiovascular toll of stress. **Lancet**, v. 370, n. 9592, p. 1089-1100, 2007.

BUCHANAN, T. M. *et al.* Reducing Anxiety and Improving Engagement in Health Care Providers Through an Auricular Acupuncture Intervention. **Dimensions of critical care nursing: DCCN**, v. 37, n. 2, p. 87–96, 2018.

BUSELLI, R. *et al.* Professional Quality of Life and Mental Health Outcomes among Health Care Workers Exposed to Sars-Cov-2 (Covid-19). **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 1, p. 6180, 2020.

CAIUBY, A. V. S.; LACERDA, S. S.; QUINTANA; M. I.; TORII, T. S.; ANDREOLI, S. B. Adaptação transcultural da versão brasileira da Escala do Impacto do Evento – Revisada (IES-R). **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro; v. 8, n. 3, p. 597-603, 2012.

CALIARI, J. S. *et al.* Quality of life of nurse practitioners during the COVID-19 pandemic. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, suppl, e20201382, 2022.

CAMPIGLIA, H. **Psique e medicina tradicional chinesa**. São Paulo: Roca. 2004. 226p.

CARTER, K. *et al.* NADA ear acupuncture: an adjunctive therapy to improve and maintain positive outcomes in substance abuse treatment. **Behavioral sciences**, v. 7, n. 2, p. 37, jun. 2017.

CARVALHO, T., KRAMMER, F.; IWASAKI, A. The first 12 months of COVID-19: a timeline of immunological insights. **Nature Reviews Immunology**, v. 21, p. 245–256, mar. 2021.

CAVALCANTE, J. R. *et al.* COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 29, n. 4, e2020376, ago. 2020.

CAVALHEIRO, A. M.; MOURA JUNIOR, D. F.; LOPES, A. C. El estrés de los enfermeros que actúan en una unidad de terapia intensiva. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 16, n. 1, p. 29-35, fev., 2008.

CHEN, X.; *et al.* The mental health status among nurses from low-risk areas under normalized COVID-19 pandemic prevention and control in China: A cross-sectional study. **International journal of mental health nursing**, v. 30, n. 4, p. 975–987, 2021.

CHEW, N. *et al.* A multinational, multicentre study on the psychological outcomes and associated physical symptoms amongst healthcare workers during COVID-19 outbreak. **Brain, behavior, and immunity**, v. 88, p. 559–565 aug. 2020.

CHROUSOS, G.P. The hypothalamic–pituitary–adrenal axis and immune-mediated inflammation. **The New England journal of medicine**. v.332, n.20, p.1351-1362, 1995.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Enfermagem em números – Quantitativo de profissionais por regional. 2021**. Disponível em <http://www.cofen.gov.br/enfermagem-em-números> Acesso em 18 out. 2021.

Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). **Resolução COFEN Nº 362/2008. Regulamenta no Sistema COFEN/CORENs a atividade de acupuntura e dispõe sobre o registro da especialidade**. Brasília (DF): COFEN; 2008. Acesso em 13 jan. 2022. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluao-cofen-n-3262008_5414.html

CONSORT. **Flow diagram**. 2010. Disponível em: <http://www.consort-statement.org/downloads/extensions>. Acesso em: 27 agosto 2021

CORREA, H. P. *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, p. e03626, out. 2020.

COSTA, C. O. *et al.* Prevalência de ansiedade e fatores associados em adultos. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 68, n. 2, p. 92-100, 2019.

CRASKE, M. G. *et al.* Anxiety disorders. **Nature Reviews - Disease Primers**, v. 3, n. 17024, 2017.

CRUZ, L. N. *et al.* Quality of life in Brazil: normative values of the WHOQOL-BREF in a Southern general population sample. **Quality of Life Research**, v. 20, n. 7. p. 1123-1129, 2011.

DALGALARRONDO, P. **Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais**. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 438 p.

DALMOLIN, I. S.; HEIDEMANN, I. T. S. B. Práticas integrativas e complementares e a interface com a promoção da saúde: revisão integrativa. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 16, n. 3, p. 1-8, 2017.

DALL'ORA, C. *et al.* Burnout in nursing: a theoretical review. **Human resources for health**, v.18, n.1, p. 41, 2020.

DANTAS, E. S. O. Saúde mental dos profissionais de saúde no Brasil no contexto da pandemia por Covid-19. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 25, suppl 1, e200203, jan 2021.

DIGGLE, P.J. *et al.* **Analysis of longitudinal data**. 2. ed. Oxford Statistical Science Series, 2002.

DINCER, B.; INANGIL, D. The effect of Emotional Freedom Techniques on nurses' stress, anxiety, and burnout levels during the COVID-19 pandemic: A randomized controlled trial. **Explore: the journal of science and healing**, v. 17, n. 2, p. 109–114, mar.-apr. 2021.

DISNER, S. G. *et al.* Neural mechanisms of the cognitive model of depression. **Nature Reviews Neuroscience**, v. 12, p. 467–477, 2011.

DORIA, M. C. S; LIPP, M. E. N. S.; DELVO, F. O uso da acupuntura na sintomatologia do stress. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 32, n. 1, p. 34-51, 2012.

DWORKIN, R. H. *et al.* Core outcomes measures for chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. **Pain, Durham**, v. 113, n. 1-2, p. 9-19, jan. 2005.

ERNST E. Auricular Acupuncture. **CMAJ.**, v. 176, n. 9, p. 1307, 2007.

FARAVELLI, C., *et al.* Childhood stressful events, HPA axis and anxiety disorders. **World journal of psychiatry**, v. 2, n. 1, p. 13–25, 2012.

FERREIRA, A. A. **A Acupuntura na Medicina**. Lisboa: Lidel. 2010. 176p.

FERREIRA, A. A. M. Protocolo de acupuntura preventiva para estimular imunidade frente à COVID-19. **InterAmerican Journal of Medicine and Health**, v. 3, p. 1 – 19, 2020.

FILGUEIRAS, J. C.; HIPPERT, M. I. S. A polêmica em torno do conceito de estresse. **Psicologia: Ciência e Profissão**, Brasília, v. 19, n. 3, p. 40-51, 1999.

FINNEY, C.; *et al.* Organizational stressors associated with job stress and burnout in correctional officers: a systematic review. **BMC Public Health**, v. 13, n. 82, 2013.

FLECK, M. P. A. *et al.* Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref”. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n 2, p. 178-183, 2000.

FLECK, M. P. *et al.* Revisão das diretrizes da Associação Médica Brasileira para o tratamento da depressão (Versão integral). **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 31, suppl 1, p. S7-S17, 2009.

FORMIGA, N. S. *et al.* Invariância fatorial, sensibilidade e diferenças da medida de ansiedade, estresse e depressão (DASS-21) em trabalhadores brasileiros. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, e26910715572, 2021.

FRANÇA, A. C. L; RODRIGUES, A. L. **Stress e trabalho: guia básico com abordagem psicossomática**. São Paulo: Atlas. 1997.

FRANÇA, F. M.; FERRARI, R. Síndrome de Burnout e os aspectos sócio-demográficos em profissionais de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 25, n. 5, p 743-748, 2012.

GHAWADRA, S. F. *et al.* Psychological distress and its association with job satisfaction among nurses in a teaching hospital. **Journal of clinical nursing**, v. 28, n. 21-22, p. 4087–4097, nov. 2019.

GLOBAL HEALTH DATA EXCHANGE (GHDx). **Prevalência dos transtornos depressivos. 2019**. Disponível em: <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool?params=gbd-api-2019-permalink/d780dffbe8a381b25e1416884959e88b>. Acesso em 28 dez. 2021.

GOODNITE, P. M. Stress: a concept analysis. **Nursing fórum**, v. 49, n. 1, p. 71-74, 2014.

GOLD, P. W. The organization of the stress system and its dysregulation in depressive illness. **Molecular psychiatry**, v. 20, n. 1, p. 32–47, 2015. GOMES, R. K.; OLIVEIRA, V. Depressão, ansiedade e suporte social em profissionais de enfermagem. **Boletim de Psicologia**, v. 63, n. 138, p. 23-33, jun. 2013.

GONZÁLEZ, G. E. **Auriculoterapia: Escola Huang Li Chun**. São Paulo: Roca. 1999.

GOYATA, S. L. T. *et al.* Efeitos da acupuntura no tratamento da ansiedade: revisão integrativa. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 69, n. 3, p. 602-609, jun., 2016.

GUAN, W. J. *et al.* Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. **The New England Journal of Medicine**, v 382, n 18, p. 1708-1720, apr. 2020

HADI, M. A.; MCHUGH, G. A.; CLOSS, S.J. Impact of chronic pain on patients’ quality of life: a comparative mixed-methods study. **Journal of patient experience**, v. 6, n. 2, p. 133-141, 2019.

HEATHER, H.; KAMITSURU, S. LOPES, C. T. **Diagnósticos de Enfemagem da NANDA-I: definições e Classificação 2021/2023**. 12^a ed. Porto Alegre: Artmed, 2021. 590 p.

HEDEKER, D.; GIBBONS, R. D.; WATERNAUX, C. Sample size estimation for longitudinal designs with attrition: comparing time-related contrasts between two groups. **Journal of Educational and Behavioral Statistics**, Urbana-Champaign, 24, n. 1, p. 70-93, 1999.

HERTZOG, M. A. Considerations in determining sample size for pilot studies. **Research in Nursing & Health**, Philadelphia, v. 31, n. 2, p. 180-191, 2008.

HOSPITAL RISOLETA TOLENTINO NEVES/HRTN. Início: Institucional. [s.d]. Disponível em: <<https://www.hrtn.fundep.ufmg.br/institucional/>>. Acesso em: 23 ago. de 2021.

HOU, P. W. *et al.* The History, Mechanism, and Clinical Application of Auricular Therapy in Traditional Chinese Medicine. **Evidence-based complementary and alternative medicine: eCAM**, v. 2015, p. 495684, 2015.

HOULE, S. An Introduction to the Fundamentals of Randomized Controlled Trials in Pharmacy Research. **The Canadian journal of hospital pharmacy**, v. 68, n. 1, p. 28–32, jan.-fev. 2015.

HICKS, A. HICKS, J. P.; MOLE, P. **Acupuntura constitucional dos Cinco Elementos**. São Paulo: Roca, 2007. 480 p.

ISFORT, M. Influence of personnel staffing on patient care and nursing in German intensive care units. Descriptive study on aspects of patient safety and stress indicators of nursing. **Medizinische Klinik, Intensivmedizin und Notfallmedizin**, v. 108, n. 1, p. 71-77, 2013.

IUNES, D. H. *et al.*, Role of Auriculotherapy in the Treatment of Temporomandibular Disorders with Anxiety in University Students. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, 2015.

JIAO, Y. *et al.* Comparison of body, auricular, and abdominal acupuncture treatments for insomnia differentiated as internal harassment of phlegm-heat syndrome: an orthogonal design. **Evidence-based complementary and alternative medicine: eCAM**, v. 2015, p. 578972, 2015.

JURUENA, M. F. *et al.* **The Role of Early Life Stress in HPA Axis and Anxiety**. In: KIM, Y. K. (ed). *Advances in Experimental Medicine and Biology*, vol 1191. Springer: Singapore, 2020.

JURUENA, M. F. Early-life Stress and HPA Axis Trigger Recurrent Adulthood Depression. **Epilepsy & Behavior**, v. 38, p. 148-159, 2013.

KAPTCHUK, T. J. Acupuncture: Theory, Efficacy, and Practice. **Annals of Internal Medicine**, v. 136, n.5, p. 374-383, 2002.

KIM, C. H. **Manual Prático de Acupuntura**. 4. ed. atualizada. São Paulo: Ícone, 2013. 197p.

KIM, S.H. *et al.* Ear acupuncture for posttraumatic symptoms among long-term evacuees following the 2017 Pohang earthquake: a retrospective case series study. **Integrative Medicine Research**, v. 9, p. 1–2, 2020.

KING, H. C. *et al.* Auricular acupuncture for sleep disturbance in veterans with post-traumatic stress disorder: a feasibility study. **Military medicine**, v. 180, n. 5, p. 582–590, 2015.

KLUTHCOVSKY, A.G.C.; KLUTHCOVSKY, F. A. O WHOQOL-bref, um instrumento para avaliar qualidade de vida: uma revisão sistemática. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 31, n. supl. 3, 2009.

KUREBAYASHI, L. F. S. *et al.* Aplicabilidade da auriculoterapia com agulhas ou sementes para diminuição de estresse em profissionais de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 1, p. 89-95, fev., 2012.

KUREBAYASHI, L.F.S. *et al.* Avaliação diagnóstica da Medicina Tradicional Chinesa dos sintomas de estresse tratados pela auriculoterapia: ensaio clínico. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 16, n. 1, p. 68-76, jan/mar., 2014.

KUREBAYASHI, L.F.S. *et al.* Auriculotherapy to reduce anxiety and pain in nursing professionals: a randomized clinical trial. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 25, p. e2843, 2017.

KUREBAYASHI, L.F.S.; SILVA, M. J. P. Eficácia da auriculoterapia chinesa para o estresse em equipe de enfermagem: ensaio clínico randomizado. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 22, n. 3, p. 371-8, maio-jun., 2014.

KUREBAYASHI, L.F.S.; SILVA, M. J. P. Chinese auriculotherapy to improve quality of life of nursing team. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 68, n. 1, p. 117-123, jan.-fev. 2015.

KWON, C. Y.; LEE, B.; KIM, S. H. Effectiveness and safety of ear acupuncture for trauma-related mental disorders after large-scale disasters: A PRISMA-compliant systematic review. **Medicine**, v. 99, n. 8, p. e19342, 2020.

KWON, C. Y., LEE, B., KIM, S. H. Efficacy and Underlying Mechanism of Acupuncture in the Treatment of Posttraumatic Stress Disorder: A Systematic Review of Animal Studies. **Journal of clinical medicine**, v. 10, n. 8, p. 1575, 2021a.

KWON, C.Y.; LEE, B.; KIM, S.H. Efficacy and safety of ear acupuncture for trauma-related disorders after large-scale disasters. **Medicine (Baltimore)**, v. 98, n. 31, p. e16631, 2021b.

LABRAGUE, L. J. *et al.* Stress and ways of coping among nurse managers: An integrative review. **Journal of clinical nursing**, v. 27, n. 7-8, p. 1346-1359, 2018.

LABRAGUE, L. J. Psychological resilience, coping behaviours and social support among health care workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review of quantitative studies. **Journal of nursing management**, v. 29, n. 7, p. 1893-1905, 2021.

LAI, J. et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. **JAMA network open.**, v. 3, n. 3, p. e203976, mar. 2020.

LANDGREN, K. **Ear Acupuncture: A Practical Guide**. English First edition, Philadelphia: Elsevier, 2008.

LARAUCHE, M.; MULAK, A.; TACHÉ, Y. Stress and visceral pain: from animal models to clinical therapies. **Experimental neurology**, New York, v. 233, n. 1, p. 49-67, 2012.

LAUTERT, L.; CHAVES, E. H. B.; MOURA, G. S. S. O stress na atividade gerencial do enfermeiro. **Revista Panam Salud Publica**, Washington, v. 6, n. 6, p. 415-425, 1999.

LEE, E. J. Effects of auriculotherapy on addiction: a systematic review. **Journal of addictive diseases**, v. 40, n. 3, p. 415-427, 2022.

LEVITAN, M. N. *et al.* Diretrizes da Associação Médica Brasileira para o tratamento do transtorno de ansiedade social. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 33, n. 3 p. 292-302, 2011.

LI, G. *et al.* Psychological impact on women health workers involved in COVID-19 outbreak in Wuhan: a cross-sectional study. **Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry**, v. 91, n. 8, p. 895-897, 2020.

LI, Z. *et al.* Major Depressive Disorder: Advances in Neuroscience Research and Translational Applications. **Neuroscience bulletin**, v. 37, n. 6, p. 863-880, 2021.

LIPP, M. E. N. **O stress está dentro de você**. São Paulo: Contexto. 2000. 200p.

LIPP, M. E. N.; MALAGRIS, L. E. N. **O stress emocional e seu tratamento**. In B. Rangé (Org). *Psicoterapias cognitivo-comportamentais: um diálogo com a psiquiatria*. Porto Alegre: Artmed. 2001. p. 450-490.

LOVIBOND, S.H.; LOVIBOND, P.F. **Manual for the Depression Anxiety Stress Scales**. Sydney: Psychology Foundation; 1995.

LUCENÑO-MORENO, L. *et al.* Symptoms of Posttraumatic Stress, Anxiety, Depression, Levels of Resilience and Burnout in Spanish Health Personnel during the COVID-19 Pandemic. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 15, p. 5514, 2020.

LUZ, M. T. **Medicina e racionalidades médicas: estudo comparativo da medicina ocidental contemporânea, homeopática, tradicional chinesa e ayurvédica**. In: CANESQUI, A. M. (Org.). *Ciências sociais e saúde para o ensino médico*. São Paulo: Hucitec; Fapesp. p. 181-200, 2000.

MACIOCIA, G. A prática da medicina chinesa – tratamento das doenças com acupuntura e ervas chinesas. 2 ed. São Paulo: Roca. 2009. 1264 p.

MA, K. *et al.* From the perspective of Traditional Chinese Medicine: Treatment of mental disorders in COVID-19 survivors. **Biomedicine & pharmacotherapy**, v. 132, p. 110810, 2020.

MACIOCIA, G. **Diagnóstico na medicina Chinesa**. São Paulo: Roca. 2005. 990p.

MACIOCIA, G. **Os fundamentos da medicina chinesa**. 3ed. São Paulo: Roca; 2017. 1016p.

MACPHERSON, H. *et al.* Revised Standards for Reporting Interventions in Clinical Trials of Acupuncture (STRICTA): Extending the CONSORT Statement. **Plos Medicine**, v. 7, n. 6, p. 1-11, jun. 2010.

MAHARAJ, S.; LEES, T.; LAL, S. Prevalence and Risk Factors of Depression, Anxiety, and Stress in a Cohort of Australian Nurses. **International journal of environmental research and public health**, v. 16, n. 1, p. 61, dec. 2018.

MANETTI, M. L.; MARZIALE, M. H. P. Fatores associados à depressão relacionada ao trabalho de enfermagem. **Estudos de Psicologia**, v. 12, n. 1, p. 79-85, 2007.

MARGIS, R. *et al.* Relação entre estressores, estresse e ansiedade. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 25, suppl 1, 65-74, abr. 2003.

MAS, W. D. D. **Auriculoterapia - Auriculomedicina na Doutrina Brasileira**. São Paulo: Roca. 2009. 136p.

MASLACH, C.; JACKSON, S. E. A medição do desgaste experimentado. **Journal of Occupational Behaviour**, v.2, n. 2, p. 99 – 113, 1981.

McCULLAGH, P.; NELDER, J. A. **Generalized Linear Models**. London: CRC press, 1989. 526p.

McEWEN, B. S. Protection and Damage from Acute and Chronic Stress. **Annals New York Academy of Sciences**, v. 1032, p. 1-7, 2004.

McNEISH, D. Thanks coefficient alpha, we'll take it from here. **Psychological methods**, v. 23, n. 3, p. 412-433, 2018.

MENEZES, C. R. O.; MOREIRA, A. C. P.; BRANDÃO, W. B. Base neurofisiológica para compreensão da dor crônica através da Acupuntura. **Revista Dor**, v. 11, n. 2, p. 161-68, 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Secretaria de Vigilância em Saúde Doença pelo Novo Coronavírus – COVID-19**. Semana Epidemiológica 4 - 23/1 a 29/1/2022. Brasília/DF, 2022.

MIOT, H. A. Tamanho da amostra em estudos clínicos e experimentais. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 10, n. 4, p. 275-278, 2011.

- MOLINA-PRAENA, J. *et al.* Levels of Burnout and Risk Factors in Medical Area Nurses: A Meta-Analytic Study. **International journal of environmental research and public health**, v.15, n. 12, p. 2800, 2018.
- MORAIS, B. X. *et al.* Auriculotherapy and reducing chronic musculoskeletal pain: integrative review. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, suppl, p. e20190394, 2020.
- MOURA, C. C. **Efeitos da associação da ventosaterapia à acupuntura auricular sobre a dor crônica nas costas: ensaio clínico randomizado**. 2019. 217 f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2019a.
- MOURA, C. C. *et al.* Effects of auricular acupuncture on chronic pain in people with back musculoskeletal disorders: a randomized clinical trial. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 53, n. e03418, p. 1-9. 2019b.
- MOURA, C. C. *et al.* Auricular acupuncture for chronic back pain in adults: a systematic review and metanalysis. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 53, p. e03461, 2019c.
- MOURA, C. C. *et al.* Physical and emotional factors associated with the severity of chronic back pain in adults: a cross-sectional study. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 31, p. e20200525, 2022.
- MURROUGH, J. W. *et al.* Emerging drugs for the treatment of anxiety. **Expert opinion on emerging drugs**, 20(3), 393–406, 2015.
- NASCIMENTO, J. C. P. *et al.* Non-pharmacological therapies for the treatment of post-traumatic stress disorder among emergency responders: a scoping review. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, e03724, 2021.
- NICOLAIDES, N. C. *et al.* Stress, the Stress System and the Role of Glucocorticoids. **Neuroimmunomodulation**, v. 22, n. 1-2, p. 6–19, sep. 2015.
- NIELSEN, A.; GEREAU, S.; TICK, H. Risks and Safety of Extended Auricular Therapy: A Review of Reviews and Case Reports of Adverse Events. **Pain medicine**. v. 21, n. 6, p: 1276–1293, 2020.
- NEDEL, W. L; SILVEIRA, F. Os diferentes delineamentos de pesquisa e suas particularidades na terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 28, n. 3, p: 256-260, jul.-set., 2016.
- NEGELISKII, C.; LAUTER, L. Estresse laboral e capacidade para o trabalho de enfermeiros de um grupo hospitalar. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, n. 3, p. [8 telas], 2011.
- NEVES, M. L. **Manual prático de auriculoterapia**. 2 ed. Porto Alegre: Merithus, 2010.
- NUNES, J. R.; ALENCAR, G. L. R.; CASTRO, M. G. M. Revisão integrativa de literatura acerca do tratamento de depressão na atenção primária de saúde. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n.12, p. 97677-97691, 2020.

- OLESON, T. **Neurophysiological Basis of Auricular Acupuncture**. In: Stux G., Hammerschlag R. (eds) *Clinical Acupuncture*. Berlin: Springer. 2001. 97-112p.
- OLESON, T.; NIEMTZOW, R. C.; POCK, A. Clinical Commentary on an Auricular Marker Associated with COVID-19. **Medical acupuncture**, v. 32, n. 4, p. 176–177, 2020.
- OLIVEIRA, C. M. C. *et al.* Auriculoterapia em profissionais de enfermagem na pandemia do coronavírus: estudo de casos múltiplos. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 23, p. 65678, out. 2021.
- OLIVEIRA, R. J.; CUNHA, T. Estresse do profissional de saúde no ambiente de trabalho: causas e consequências. **Caderno Saúde e Desenvolvimento**, v.3, n.2, 2014.
- OLIVEIRA, W. K. *et al.* Como o Brasil pode deter a COVID-19. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 2, e2020044, abr. 2020.
- OLSHAN-PERLMUTTER, M.; CARTER, K.; MARX, J. Auricular acupressure reduces anxiety and burnout in behavioral healthcare. **Applied nursing research: ANR**, v. 49, p. 57–63, 2019.
- PARIANTE, C. M.; LIGHTMAN, S. L. **The HPA axis in major depression: classical theories and new developments**. *Trends in Neurosciences*, v. 31, n. 9, p. 464-468, 2008.
- PIVETTA, A. Medicina Tradicional Chinesa e técnicas de acupressão como possibilidade de cuidado em saúde. **Revista Brasileira de Iniciação Científica, Itapetininga**, v. 3, n. 6, p. 200-208, 2016.
- PRADO, J. M.; KUREBAYASHI, L. F. S.; SILVA, M. J. P. Eficácia da auriculoterapia na redução de ansiedade em estudantes de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 46, n. 5, p. 1200-1206, 2012.
- PRADO, J. M.; KUREBAYASHI, L. F. S.; SILVA, M. J. P. Experimental and placebo auriculotherapy for stressed nurses: randomized controlled trial. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 52, p. e03334, 2018.
- PRETI, E. *et al.* The Psychological Impact of Epidemic and Pandemic Outbreaks on Healthcare Workers: Rapid Review of the Evidence. **Current psychiatry reports**, v. 22, n. 8, p. 43, 2020.
- QIN, H. Y. *et al.* Impact of psychological stress on irritable bowel syndrome. **World journal of gastroenterology**, v. 20, n. 39, p. 14126–14131, 2014.
- RACHE, B. *et al.* **Necessidades de Infraestrutura do SUS em Preparo à COVID-19: Leitos de UTI, Respiradores e Ocupação Hospitalar**. Nota Técnica n.3. IEPS: São Paulo, mar. 2020. Disponível em <https://ieps.org.br/pesquisas/necessidades-de-infraestrutura-do-sus-em-preparo-ao-covid-19-leitos-de-uti-respiradores-e-ocupacao-hospitalar/> Acesso em 18 out. 2021.

ROMOLI, M. *et al.* Ear acupuncture and fMRI: A pilot study for assessing the specificity of auricular points. **Neurological sciences: official journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology**, v. 35, Suppl. 1, p. 189–193, 2014.

RAUDENSKÁ, J. *et al.* Occupational burnout syndrome and post-traumatic stress among healthcare professionals during the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. **Best practice & research. Clinical anaesthesiology**, v. 34, n. 3, 553–560, 2020.

RIBEIRO, Â.; RIBEIRO, J. P.; VON DOELLINGER, O. Depression and psychodynamic psychotherapy. **Revista brasileira de psiquiatria**, v. 40, n. 1, p. 105–109, 2018.

ROMOLI, M. **Diagnóstico da acupuntura auricular**. São Paulo: Roca; 2013. 416p.

ROTONDO, F. *et al.* Arginine vasopressin (AVP): a review of its historical perspectives, current research and multifunctional role in the hypothalamo-hypophysial system. **Pituitary**, 19, n. 4, p. 345–355, 2016.

ROSS, J. **Combinação de pontos de acupuntura: a chave para o êxito clínico**. São Paulo: Roca; 2011. 512p.

RUIZ-FERNÁNDEZ, M. D.; PÉREZ-GARCÍA, E.; ORTEGA-GALÁN, Á. M. Quality of Life in Nursing Professionals: Burnout, Fatigue, and Compassion Satisfaction. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 4, p. 1253, 2020.

RUSLI, B. N. *et al.* Construct validity and internal consistency reliability of the Malay version of the 21-item depression anxiety stress scale (Malay-DASS-21) among male outpatient clinic attendees in Johor. **The Medical journal of Malaysia**, v. 72, n. 5, p. 264–270, 2017.

SADOCK, B. J.; SADOCK, V. A.; RUIZ, P. **Compêndio de psiquiatria: ciência do comportamento e psiquiatria clínica**. 11. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 1490 p.

SAMPAIO, F.; SEQUEIRA, C.; TEIXEIRA, L. Impact of COVID-19 outbreak on nurses' mental health: A prospective cohort study. **Environmental research**, v. 194, p. 110620, 2021.

SANCHEZ, F. F. S.; OLIVEIRA, R. Aspectos mediadores edesencadeadores da síndrome de burnout nos enfermeiros. **CuidArte Enferm**; v. 10, n.1, p. 61-67, jan.-jun., 2016.

SANTOS, S. V. M. *et al.* Acidente de trabalho e autoestima de profissionais de enfermagem em ambientes hospitalares. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, p. e2843, 2017.

SAQUIB, N. *et al.* Association of cumulative job dissatisfaction with depression, anxiety and stress among expatriate nurses in Saudi Arabia. **Journal of nursing management**, v. 27, n. 4, p. 740-748, may. 2019.

SECRETARIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Coronavírus. Distribuição dos casos de covid-19**. Disponível em: <https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>. Acesso em 06 fev. 2022.

- SELYE, H. The general-adaptation-syndrome. **Annual review of medicine**, v. 2, p. 327-342, 1951.
- SELYE, H. **Stress: a tensão da vida**. Trad. Frederico Branco. 2 ed. IBRASA: São Paulo. 1965. 416p.
- SCHULZ, K.F.; ALTMAN, D.G.; MOHER, D. CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. **Trials**, v. 11, n. 32, 2010.
- SILVA, A. A. *et al.* Health-related quality of life and working conditions among nursing providers. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 4, p. 718-725, 2010.
- SILVA, A. L. P. O tratamento da ansiedade por intermédio da acupuntura: um estudo de caso. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 30, n. 1, p. 200-211, 2010.
- SILVA, D. F. Psicologia e acupuntura: aspectos históricos, políticos e teóricos. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v.27, n. 3, p. 418-429, 2007.
- SILVA, J. A.; TROMBELLI, S. M. **Auriculoterapia e emoções**. São Paulo: RGE, 2010. 125p.
- SILVA, N. O.; KUBA, G.; KUREBAYASHI, L. F. S.; TURRINI, R. N. T. Efeito da auriculoterapia chinesa sobre o humor de profissionais de saúde: estudo piloto. **Revista de Enfermagem UFSM**, v. 11, e53, p. 1-21, 2021.
- SIQUEIRA, M. M. M. Construção e validação da Escala de Percepção de Suporte Social. **Psicologia em Estudo**, v. 13, n. 2, p. 381-388, 2008.
- SOUZA, M. P. **Tratado de Auriculoterapia**. Brasília/DF: Novo Horizonte, 2012. 358p.
- SOUZA, V. S. *et al.* Qualidade de vida dos profissionais de enfermagem atuantes em setores críticos. **Revista Cuidarte**, v. 9, n. 2, p. 2177-2186, 2018.
- STOJANOV, J. *et al.* Quality of sleep and health-related quality of life among health care professionals treating patients with coronavirus disease-19. **The International journal of social psychiatry**, v. 67, n. 2, p. 175–181, 2021.
- SUEN, L. K. P. *et al.* Auriculotherapy on low back pain in the elderly. **Complementary Therapies in Clinical Practice, Macclesfield**, v. 13, n.1, p. 63–69, fev. 2007.
- TAN, J. Y. *et al.* Adverse Events of Auricular Therapy: A Systematic Review. **Evidence-based complementary and alternative medicine: eCAM**, v. 2014, 2014.
- TAN, W. *et al.* Is returning to work during the COVID-19 pandemic stressful? A study on immediate mental health status and psychoneuroimmunity prevention measures of Chinese workforce. **Brain, behavior, and immunity**, v. 87, p. 84–92, 2020.
- TOWSEND, M. C. **Enfermagem psiquiátrica: conceitos de cuidados na prática baseada em evidências**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 1157 p.

- TRIGUEIRO, R. L. et al. COVID-19 pandemic: report on the use of auriculotherapy to optimize emergency workers' health. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, suppl 2, p. e20200507, 2020.
- TSARAS, K. *et al.* Predicting Factors of Depression and Anxiety in Mental Health Nurses: A Quantitative Cross-Sectional Study. **Medical archives**, v.72, n. 1, p. 62–67, 2018.
- TSIGOS, C. *et al.* **Stress: Endocrine Physiology and Pathophysiology**. [Updated 2020 Oct 17]. In: Feingold KR, Anawalt B, Boyce A, et al., editors. Endotext. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK278995/>. Acesso em 04 de nov. 2020.
- UENO, L. G. S *et al.* Estresse ocupacional: estressores referidos pela equipe de enfermagem. **Revista de Enfermagem UFPE on line**; v. 11, n. 4, p. 1632-1638, abr. 2017.
- VALIANI, M.; MANSOURIAN, M.; ASHTARI, F. The effect of auriculotherapy on stress, anxiety, and depression in ms patients: a double blind randomized clinical control trial (parallel design). **Acta Medica Mediterranea**, v.34, p. 561-567, jan. 2018.
- VIEIRA, A. *et al.* Does auriculotherapy have therapeutic effectiveness? An overview of systematic reviews. **Complementary therapies in clinical practice**, v. 33, p. 61–70, 2018.
- VIGNOLA, R.C.B.; TUCCI, A.M. Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. **Journal of Affective Disorders**, v. 155, p. 104–109, 2014.
- VASCONCELOS, A. S.; COSTA, C.; BARBOSA, L. N. F. Do transtorno de ansiedade ao câncer. **Revista da SBPH**, v. 11, n. 2, p. 51-71, 2008.
- VIEIRA, N. F.; NOGUEIRA, D. A.; TERRA, F. S. T. Avaliação do estresse entre os enfermeiros hospitalares. **Revista enfermagem UERJ**, v. 25. p. e14053, 2017.
- VINDEGAARD, N.; BENROS, M. E. COVID-19 pandemic and mental health consequences: Systematic review of the current evidence. **Brain, behavior, and immunity**, v. 89, p. 531–542, 2020.
- VOSKOU, P. *et al.* Relación entre calidad de vida, síntomas psicopatológicos y formas de afrontamiento en las enfermeras griegas. **Enfermería Clínica**, v. 30, n. 1, p. 23-30, 2020.
- WANG, L. *et al.* WANG, X.; LIU, S.; WANG, B. Analysis and strategy research on quality of nursing work life. **Medicine**, v. 99, n. 6, p. e19172, 2020.
- WEN, T. S. **Acupuntura Clássica Chinesa**. São Paulo: Cultrix, 2011. 231 p.
- WERNECK, G. L.; CARVALHO, M. S. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Cadernos de Saúde Pública**, v.36, n.5, maio 2020.

WIRZ-RIDOLFI, A. The History of Ear Acupuncture and Ear Cartography: Why Precise Mapping of Auricular Points Is Important. **Medical acupuncture**, v.31, n. 3, p. 145–156, 2019.

WORLD FEDERATION OF ACUPUNCTURE-MOXIBUSTION SOCIETIES (WFAS). Auricular acupuncture point (WFAS STANDARD-002: 2012). **World Journal of Acupuncture - Moxibustion**, v. 23, n. 3, p. 12–21, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **WHO traditional medicine strategy: 2014-2023**. Geneva: WHO Press; 2013. Acesso em 13 jan. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506096>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) - Situation Report – 39**. 2020. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200228-sitrep-39-covid-19.pdf?sfvrsn=5bbf3e7d_4. Acesso em 14 out. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates**. Geneva, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Depression**. 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>. Acesso em 19 dez. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION QUALITY OF LIFE ASSESSMENT (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social science & medicine (1982)**, v. 41, n. 10, p. 1403–1409, 1995.

XIE, N. *et al.* Prevalence of depressive symptoms among nurses in China: A systematic review and meta-analysis. **PloS one**, v. 15, n. 7, p. e0235448, 2020.

YAMAMURA, Ysao. *Acupuntura Tradicional: A arte de inserir*. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Roca, 2010. 919 p.

YAP, S. Y. *et al.* Traditional Chinese Medicine Body Constitutions and Psychological Determinants of Depression among University Students in Malaysia: A Pilot Study. **International journal of environmental research and public health**, v. 18, n. 10, p. 5366, 2021.

YAZDANSHENAS GHAZWIN, M. *et al.* The Association between Life Satisfaction and the Extent of Depression, Anxiety and Stress among Iranian Nurses: A Multicenter Survey. **Iranian journal of psychiatry**, v. 11, n. 2, p. 120-127, apr. 2016.

YEH, C. H. *et al.*, Function of auricular point acupressure in inducing changes in inflammatory cytokines during chronic low-back pain: a pilot study. **Medical Acupuncture**, New York, v. 26, n. 1, p. 31–39, fev. 2014.

YING, J. S.; CHENG, J. W. **Manual Prático de Auriculopuntura**. São Paulo: Roca, 2012.

YOUZHI, S. *et al.* The theory development of traditional Chinese medicine constitution: a review.

Journal of Traditional Chinese Medical Sciences, v. 5, n. 1, p. 16-28, 2018.

ZHAO, B. *et al.* Can acupuncture combined with SSRIs improve clinical symptoms and quality of life in patients with depression? Secondary outcomes of a pragmatic randomized controlled trial. **Complementary therapies in medicine**, v. 45, p. 295–302, 2019.

ZHOU, P. *et al.* A Pneumonia Outbreak Associated With A New Coronavirus Of Probable Bat Origin. **Nature**, v. 579, n. 7798, p. 270-273, mar. 2020.

ZHU, N. *et al.* A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. **The New England journal of medicine**, v. 382, p. 727-733, feb. 2020.

ZURLO, M. C.; VALLONE, F.; SMITH, A. P. Effects of Individual Differences and Job Characteristics on the Psychological Health of Italian Nurses. **Europe's journal of psychology**, v. 14, n. 1, p. 159–175, mar. 2018.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Autorização da Instituição para coleta de dados



RQU ACO Ver. 05/2019

Risoleta
Hospital Risoleta Tolentino Neves

Avaliação de Adendo ao Parecer de Projeto de Pesquisa

Belo Horizonte, 18 de outubro de 2019.

PROCESSO Nº 32/2017

Título do Projeto: Efeitos da Auriculoacupuntura sobre o estresse, ansiedade e depressão em profissionais de Enfermagem.

Pesquisadores: Hérica Pinheiro Corrêa e Tânia Couto Machado Chianca.

Equipe de Pesquisadores: Hérica Pinheiro Corrêa, Tânia Couto Machado Chianca, Caroline de Castro Moura, Luciana Regina Ferreira da Mata e Cissa Azevedo.

Parecer: Com a apresentação das informações solicitadas atendendo às exigências, o Colegiado do NEPE posiciona-se favorável à realização da pesquisa nas dependências do HRTN.

VIGÊNCIA DO PARECER: Este Projeto tem validade de 05 (cinco) anos a partir da data do parecer final, emitido em 16/03/2018. O Relatório final das atividades com as publicações e produções científicas geradas a partir deste estudo deverá ser encaminhado ao NEPE após a conclusão do mesmo.

Rafael Calvão Barbuto

Coordenador do Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão
HRTN/FUNDEP/UFMG



Colegiado do Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão - NEPE/HRTN

Risoleta

Rua das Gabirobas, 01 - Vila Clóris. Belo Horizonte/MG - Brasil.
CEP: 31.744-012. Tel: 55 31 3459-3200 Fax: 55 31 3459-3229

APÊNDICE B – PROTOCOLO DE INTERVENÇÃO DE ACUPUNTURA AURICULAR BASEADO NO STRICTA 2010 - Lista de verificação de informações a serem incluídas nos protocolos de intervenções de ensaio clínico de acupuntura

ÍTEM	DETALHAMENTO	PROTOCOLO PROPOSTO PARA A PESQUISA
1. LINHA DA ACUPUNTURA	a. Estilo de acupuntura (Medicina Tradicional Chinesa, Japonesa, Coreana, Médica Ocidental, Cinco Elementos, Acupuntura Auricular, etc)	Acupuntura auricular fundamentada nos padrões da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) e na teoria dos Cinco Elementos.
	b. Raciocínio para o tratamento fornecido, com base no contexto histórico, fontes bibliográficas e/ou métodos de consenso, se for o caso, com referências	o pavilhão auricular é tido como centro de agrupamento de meridianos, por isso sua influência sobre todo o organismo, uma vez que considera que as patologias têm por princípio um desequilíbrio energético. Ao estimular um ponto auricular correspondente a uma determinada região do organismo em desequilíbrio, haverá uma reorganização do fluxo de energia e esse retomará o estado natural de suas funções. Por meio dos de acupuntura é possível “manipular” a circulação energética, que pode encontrar-se bloqueada, em deficiente ou excesso (SOUZA, 2012).
	c. Extensão em que o tratamento foi variado	O tratamento não terá alterações.
2. DETALHES DO AGULHAMENTO	a. Número de agulhas inseridas por sujeito por sessão	Serão aplicadas 09 agulhas semipermanentes em cada sujeito por sessão.
	b. Nomes (ou localização se não houver nome padrão) dos pontos usados (uni/bilateral)	Shenmen, Rim, Sistema Nervoso Autônomo, Coração, Tronco Cerebral e Fígado 1 e 2 (CORREA <i>et al.</i> , 2020), Pulmão e Baço (KUREBAYASHI; SILVA, 2014). Estes pontos serão aplicados unilateralmente, com alternância do pavilhão auricular a cada sessão.
	c. Profundidade de inserção	As agulhas serão inseridas 1,3 mm (comprimento da agulha) no pavilhão auricular.
	d. Resposta procurada (ex.: De Qi ou resposta de contração muscular)	Não se aplica.
	e. Estímulo da agulha (ex.: manual/elétrico)	As agulhas somente serão fixadas no pavilhão auricular e não serão estimuladas.
	f. Tempo de retenção da agulha	Sete dias.
	g. Tipo de agulha (diâmetro, comprimento e fabricante ou material)	de agulhas de aço cirúrgico semipermanentes, esterilizadas e descartáveis de tamanho 0,22 x 1,3 milímetros, marca Blessfun®. Justifica-se este tamanho de agulha para se obter a harmonização.
	a. Número de sessões de tratamento	05 sessões.

3. REGIME DE TRATAMENTO	b. Frequência e duração das sessões de tratamento	Uma vez por semana, aproximadamente 20 minutos cada sessão. O tratamento completo terá duração de um mês e uma semana.
4. OUTROS COMPONENTES DO TRATAMENTO	a. Detalhe de outras intervenções aplicadas no grupo experimental	Não serão aplicadas outras intervenções.
	b. Definição e contexto do tratamento, incluindo instruções para os intervencionistas, e as explicações e informações para os pacientes	Apenas um intervencionista apto aplicará a intervenção. O paciente será informado quanto ao dispositivo utilizado para aplicação da acupuntura auricular (agulhas semipermanentes) e a condução do tratamento. Todo o procedimento será realizado com técnica asséptica, com material estéril e descartável. O paciente será orientado também sobre a forma como deverá proceder quanto à saída acidental das agulhas. Ainda será explicado a ele que a aplicação da agulha semipermanente pode causar dor local momentânea no pavilhão auricular, contudo, isso não acarretará nenhum dano direto a saúde.
ÍTEM	DETALHAMENTO	PROTOCOLO PROPOSTO PARA A PESQUISA
5. EXPERIÊNCIA DO INTERVENCIONISTA	a. Descrição dos acupunturistas participante (qualificação ou afiliação profissional, anos de prática da acupuntura, outra experiência relevante)	Formação acadêmica: Enfermeiro. Curso de Acupuntura Auricular de 32 horas.
6. GRUPO CONTROLE OU COMPARAÇÃO	a. Justificativa para o controle ou comparação (placebo) no contexto da questão de pesquisa, com fontes que justificam esta escolha	Justifica-se a necessidade do grupo controle para comparação com o grupo intervenção no propósito de mensurar a ação da acupuntura auricular na população analisada.
	b. Descrição precisa do grupo controle ou comparação (placebo). Se acupuntura <i>sham</i> ou qualquer outro tipo de acupuntura controle, fornecer detalhes como para itens 1 a 3 acima	Estilo de acupuntura: Não se aplica.
		Número de agulhas inseridas por sujeito por sessão: Não se aplica.
		Nome do ponto usado (uni/bilateral): Não se aplica.
		Profundidade de inserção: Não se aplica.
		Tempo de retenção da agulha: Não se aplica.
		Tipo de agulha: Não se aplica.
Número de sessões de tratamento: Não se aplica		
Frequência e duração das sessões de tratamento: Não se aplica.		

APÊNDICE C – Autorização para utilização do *Whoqol-Bref*

 Marcelo Pio de Almeida Fleck <mpafleck@gmail.com>
Qui, 23/04/2020 07:43
Para: Você

Prezada Bianca

Agradeço seu e-mail. O WHOQOL tem uso liberado para pesquisa acadêmica. Para obter informações sobre o instrumento e fazer o download, pode acessar a página www.ufrgs.br/gualideq.

Atenciosamente

Marcelo Fleck

...

As sugestões acima são úteis?

 Bianca Bacelar
Qua, 22/04/2020 12:00
Para: mpafleck@gmail.com

Prezado Dr. Marcelo Pio de Almeida Fleck, boa tarde.

Venho por meio deste, respeitosamente, solicitar autorização para utilizar o instrumento "World Health Organization quality of life – bref (WHOQOL-bref)", validado pelo senhor e seus colaboradores no artigo intitulado "Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref", em 2000. Sou aluna de doutorado na Universidade Federal de Minas Gerais e gostaria de utilizar o instrumento para um estudo cujo objetivo é avaliar a efetividade da Auriculocupuntura nos sintomas de ansiedade, depressão e estresse em enfermeiros de um hospital de Minas Gerais, ensaio clínico randomizado.

Desde já agradeço sua atenção e me coloco à disposição para eventuais dúvidas referentes ao projeto de pesquisa.

Cordialmente,

Bianca Bacelar de Assis

APÊNDICE D- Autorização para utilização da DASS-21

Autorização para o uso do Instrumento DASS-21

ADRIANA MARCASSA TUCCI <atucci@unifesp.br>
 Qua, 22/04/2020 11:41
 Você

PDF
 dissertação Rose sem anexos...
 502 KB

Bom dia Bianca,

Envio no anexo a dissertação da Rose Claudia, na qual encontrará mais detalhes sobre o uso da escala, tais como pontos de corte, cálculo de escore e classificação.

A versão da escala adaptada e validada para o Português do Brasil está disponível na homepage internacional da DASS:
<http://www2.psy.unsw.edu.au/dass/Portuguese/Vignola-Tucci%20Brazilian%20Portuguese.htm>

Vignola-Tucci Brazilian Portuguese translation of DASS21

Vignola-Tucci Brazilian Portuguese translation . This translation of the DASS21 was carried out by Ms. Rose Vignola and Profa. Adriana Tucci. Download questionnaire . Scoring the questionnaire: The items are in the same order as the English DASS.
www2.psy.unsw.edu.au

Nessa mesma homepage, dos autores australianos, você poderá ter mais informações sobre a DASS, assim como comprar o manual, caso julguem necessário. No entanto, acredito que o conteúdo da dissertação que estou te enviando já contemple as necessidades de vocês.

Ela pode ser usada livremente em pesquisa por qualquer profissional da saúde.

Desejo um ótimo estudo para vocês!

Abraços,
 Adriana
 Profa. Dra. Adriana Marcassa Tucci
 Departamento de Saúde, Educação e Sociedade
 Universidade Federal de São Paulo

APÊNDICE E – Autorização para utilização do Escala do Impacto Do Evento - Revisada (IES)

Autorização para o uso da IES-R



Andrea Caiuby <andrea caiuby@hotmail.com>

Dom, 29/11/2020 09:14

Para: Você

Prezada Bianca Bacelar, bom dia.

Recebo com prazer a notícia de seu projeto, cujo tema é muito interessante e relevante.

A IES-R está disponível para uso científico e não necessita de autorização para utilização.

Desejo sucesso em seu estudo.

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2012000300019&lang=pt

Andrea Vannini Santesso Caiuby
 Psicóloga da infância e adolescência
 Doutora em Ciências da Saúde
 CRP: 06/42349-6

...

[Responder](#) | [Encaminhar](#)



Bianca Bacelar

Qua, 25/11/2020 10:20

Para: andrea caiuby@hotmail.com

Prezada Andrea Vannini Santesso Caiuby, bom dia.

Venho por meio deste, respeitosamente, solicitar autorização para utilizar a versão brasileira da "Escala do Impacto do Evento – Revisada (IES-R)" de 2012.

Sou aluna de doutorado na Universidade Federal de Minas Gerais e gostaria de utilizar a escala para um estudo cujo objetivo é avaliar a efetividade da Auriculocupuntura nos sintomas de ansiedade, depressão e estresse em enfermeiros de um hospital de Minas Gerais, ensaio clínico randomizado.

Desde já agradeço sua atenção e me coloco à disposição para eventuais dúvidas referentes ao projeto de pesquisa.

Cordialmente,

APÊNDICE F - Instrumento de caracterização do profissional

1) Sexo: (0) Feminino (1) Masculino

2) Idade: ___ anos Data de nascimento: _____

3) Qual seu estado civil?

(0) Solteiro (1) Casado/ união estável (2) Viúvo (3) Divorciado

4) Você tem filho (os)?

(0) Não (1) Sim

5) Religião?

(0) Ateu (1) Agnóstico (2) Católico (3) Espírita

(4) Protestante Outra: _____

6) Qual a sua renda mensal (Salário mínimo)?

(0) Um a um e meio (1) Dois a três (2) Quatro a cinco (3) Seis ou mais

7) Qual sua categoria profissional?

(0) Auxiliar de Enfermagem (1) Técnico de Enfermagem

(2) Graduação em Enfermagem (3) Pós graduação em enfermagem

8) Setor onde trabalha:

(0) Pronto Socorro (1) Maternidade (2) Clínica médica e Internação COVID-19

(3) Centro cirúrgico (5) UTI Adulto e UTI COVID-19 (6) UTI neonatal (7) CME

(8) CCIH (9) SESMT (10) Radiologia (11) Hemodiálise (12) DRG

(13) Educação Permanente

9) Qual seu turno de trabalho?

(0) Matutino (1) Vespertino (2) Noturno (3) Integral - Matutino e Vespertino

10) Você tem quantos empregos?

(0) Um emprego (1) Dois empregos (2) Três ou mais empregos

11) Em geral, você diria que sua saúde geral é:

(0) Muito boa (1) Boa (2) Regular (3) Ruim (4) Muito ruim

12) Você tem uma boa relação com seus colegas de trabalho?

(0) Não (1) Sim

13) Você se sente sobrecarregado no trabalho?

(0) Não (1) Sim

14) Você se sente inseguro no trabalho?

(0) Não (1) Sim

15) Você dorme bem?

(0) Não (1) Sim

16) Utiliza bebida alcoólica?

(0) Não (1) Sim

17) É tabagista?

(0) Não (1) Sim

18) Você tem uma boa relação e suporte social?

(0) Não (1) Sim

19) Faz uso de algum medicamento controlado para:

Ansiedade (0) Não (1) Sim

Depressão (0) Não (1) Sim

Estresse (0) Não (1) Sim

20) Teve COVID-19?

(0) Não (1) Sim

APÊNDICE G – Instrumento de avaliação da intervenção**1) Qual seu nível de satisfação com a intervenção realizada?**

- (1) Extremamente insatisfeito (2) Insatisfeito (3) Não tenho certeza (4) Satisfeito
(5) Extremamente satisfeito

2) Você achou que a intervenção foi:

- (1) Totalmente desnecessária (2) Desnecessária (3) Não tenho certeza
(4) Necessária (5) Totalmente necessária

3) Desde o início do tratamento, meu estado geral é:

- (1) Muito melhor (2) Melhor (3) Nenhuma mudança (4) Pior (5) Muito pior

4) Sintomas ou reações adversas, graduados em intensidade de 0 (nenhum desconforto) a 10 (insuportável):

- (1) Dor devido à permanência das agulhas na orelha:
(2) Inchaço na orelha ou região ao redor:
(3) Inflamação na orelha:
(4) Prurido (coceira) na orelha:
(5) Descamação na orelha:
(6) Vermelhidão na orelha:
(7) Dor de cabeça:

APÊNDICE H - Termo De Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), da pesquisa "**EFEITOS DA AURICULOTERAPIA SOBRE O ESTRESSE, ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM**". No caso de você concordar em participar, favor assinar ao final do documento.

Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com os pesquisadores (as) ou com as instituições.

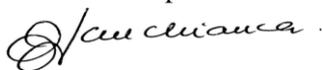
TÍTULO DA PESQUISA: Efeitos da auriculoacupuntura sobre o estresse, ansiedade e depressão em profissionais de enfermagem

OBJETIVOS: Avaliar os efeitos da auriculoacupuntura sobre o estresse, ansiedade, depressão e perfil energético em profissionais de enfermagem.

JUSTIFICATIVA: Promover o conhecimento a respeito da técnica da auriculoacupuntura como intervenção ao estresse, à ansiedade, à depressão e ao perfil energético em profissionais de enfermagem.

PROCEDIMENTOS DO ESTUDO: O estudo será um ensaio clínico, no qual há divisão dos participantes, por meio de um sorteio, em dois grupos: aqueles que irão receber o tratamento com auriculoacupuntura e aquele que não receberá a intervenção no primeiro momento, no entanto será oferecido o mesmo tratamento ao final das avaliações descritas a seguir. Você será solicitado a preencher um instrumento de caracterização do profissional e em seguida, passará por uma avaliação por meio das escalas: Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse-21 (DASS-21), Escala de Estresse Percebido (PSS); Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (HAD); Será também avaliado o perfil energético por meio de instrumento próprio chamado Ryodoraku. Esse instrumento é indolor e não invasivo. As avaliações levarão, aproximadamente 30 minutos para serem realizadas. Caso seja identificado níveis moderados a extremamente severos de ansiedade e/ou estresse e/ou depressão, passará por um tratamento com auriculoacupuntura. O tratamento de será realizado com agulhas semipermanentes que ficarão fixadas na sua orelha e a sessão irá durar até 15 minutos. Serão realizadas 05 sessões das intervenções, uma vez por semana, com duração de um mês e uma semana, no Hospital Risoleta Tolentino Neves, Rua das Gabirobas, 1 - Vila Cloris, Belo Horizonte, no horário de trabalho do profissional conforme autorizado pela instituição. Você será convidado, após as 5 semanas da auriculoterapia e um período de seguimento de 15 dias, a realizar as mesmas avaliações de antes do tratamento, ou seja, com as mesmas escalas e instrumento utilizados, também no local e horário de trabalho do profissional e que terá duração de, aproximadamente, 30 minutos. Os dados coletados por meio das avaliações servirão para verificar a efetividade da auriculoacupuntura em relação à alteração das situações de tolerância ao estresse, a fim de implementar estas intervenções na prática clínica dos profissionais da saúde. Se, inicialmente, você for alocado para o grupo que não vai receber a auriculoacupuntura, terá o direito de receber a técnica associada ao final do período de investigação.

RISCOS E DESCONFORTOS: Se ao responder os questionários de pesquisa, você sentir-se constrangido ou incomodado, poderá interrompê-los a qualquer momento. A aplicação das agulhas, que são de aço cirúrgico, esterilizadas e descartáveis, pode causar dor local momentânea no pavilhão auricular; contudo, isso não acarretará nenhum dano direto a sua saúde. Pode ocorrer dermatite de contato ou infecção devido à manipulação das agulhas no pavilhão auricular e aplicação da fita microporosa, no entanto esta é respirável, adequado para a pele sensível. Caso haja dor na orelha pela aplicação das agulhas, esta diminui gradativamente ao longo da semana. Todo o procedimento será realizado com técnica asséptica, com material descartável, de forma a aumentar a sua segurança e minimizar o desconforto. Se você apresentar dor muito intensa no pavilhão auricular ou sinais de inflamação, entre em contato imediatamente com as pesquisadoras que deverão realizar a inspeção do local e pedir a avaliação médica conforme necessário, bem como se responsabilizará pelo tratamento diante da necessidade do uso de medicamentos.



Prof.ª. Dr.ª. Tânia Couto Machado Chianca
(Pesquisadora responsável / Orientadora)



Bianca Bacelar de Assis
(Pesquisadora)

Nome por extenso do participante da pesquisa

Assinatura do participante da pesquisa

BENEFÍCIOS: Com a realização completa do tratamento, esperamos que a ansiedade, o estresse e a depressão sejam reduzidos e haja o equilíbrio do seu perfil energético. Além disso, com a comprovação da efetividade das intervenções, elas poderão ser implementadas na prática dos enfermeiros.

CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE: Não haverá nenhum gasto com sua participação. As consultas, exames, tratamentos serão totalmente gratuitos, você não receberá nenhuma cobrança com o que será realizado. Você também não receberá nenhum pagamento com a sua participação.

Você tem liberdade de se recusar a participar e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para você. Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa para o pesquisador e, se necessário ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais.

CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA: Todas as informações coletadas de identificação do sujeito neste estudo são estritamente confidenciais. Somente os pesquisadores terão conhecimentos dos dados, os mesmos não serão divulgados.

O COEP da UFMG, com endereço na Universidade Federal de Minas Gerais, Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha - Belo Horizonte - MG - CEP 31270-901 Unidade Administrativa II - 2º Andar - Sala: 2005, Telefone: (31) 3409-4592 (horário de funcionamento: de 9:00h às 11:00 e de 14:00h às 16:00h), poderá ser consultado para dúvidas éticas da pesquisa.

Este termo seguirá em duas vias, uma para você e a outra ficará com os pesquisadores responsáveis.

Contato dos pesquisadores:

- Dra. Tânia Couto Machado Chianca: (31) 3409-9887 / tchianca@enf.ufmg.br

- Bianca Bacelar de Assis (35) 991825264 / biabacelar@hotmail.com



Prof^a. Dr^a. Tânia Couto Machado Chianca
(Pesquisadora responsável / Orientadora)



Bianca Bacelar de Assis
(Pesquisadora)

Eu, _____, declaro que li as informações contidas nesse documento, fui devidamente informado (a) pelo pesquisador(a) – _____ – dos procedimentos que serão utilizados, riscos e desconfortos benefícios, custo/reembolso dos participantes, confidencialidade da pesquisa, concordando ainda em participar da pesquisa.

Foi-me garantido que posso retirar o consentimento a qualquer momento, sem qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/assistência/tratamento. Declaro ainda que recebi uma via desse Termo de Consentimento.

Poderei consultar os pesquisadores responsáveis (acima identificados) ou o COEP da UFMG, com endereço na Universidade Federal de Minas Gerais, Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha - Belo Horizonte - MG - CEP 31270-901 Unidade Administrativa II - 2º Andar - Sala: 2005, Telefone: (31) 3409-4592 (horário de funcionamento: de 9:00h às 11:00 e de 14:00h às 16:00h), sempre que entender necessário obter informações ou esclarecimentos sobre o projeto de pesquisa e minha participação no mesmo.

Os resultados obtidos durante este estudo serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que meus dados pessoais não sejam mencionados.

LOCAL E DATA: Belo Horizonte, ____ de _____ de _____.

Nome por extenso do participante da pesquisa

Assinatura do participante da pesquisa

ANEXOS

ANEXO 1 – *Word Health Organization Quality of life – Bref (Whoqol-Bref)*

Instruções: Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor responda a todas as questões.** Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha. Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas**. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio, como abaixo.

	Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio. Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

		Muito Ruim	Ruim	Nem Ruim Nem Boa	Boa	Muito Boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5
		Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre o quanto você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.						
		Nada	Muito Pouco	Mais Ou Menos	Bastante	Extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5
As questões seguintes perguntam sobre quão completamente você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.						
		Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completa-mente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre quão bem ou satisfeito você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.						
		Muito Ruim	Ruim	Nem Ruim Nem Boa	Boa	Muito Boa
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5
		Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		Nunca	Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequentemente	Sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

**ANEXO 2 - DEPRESSION, ANXIETY AND STRESS SCALE (DASS-21)
ESCALA DE DEPRESSÃO, ANSIEDADE E ESTRESSE-21**

Instruções: Por favor, leia cuidadosamente cada uma das afirmações abaixo e circule o número apropriado **0,1,2 ou 3** que indique o quanto ela se aplicou a você durante a última semana, conforme a indicação a seguir:

0= Não se aplicou de maneira alguma

1= Aplicou-se em algum grau, ou por pouco de tempo

2= Aplicou-se em um grau considerável, ou por uma boa parte do tempo

3= Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo

1	Achei difícil me acalmar	0	1	2	3
2	Senti minha boca seca	0	1	2	3
3	Não consegui vivenciar nenhum sentimento positivo	0	1	2	3
4	Tive dificuldade em respirar em alguns momentos (ex. respiração ofegante, falta de ar, sem ter feito nenhum esforço físico)	0	1	2	3
5	Achei difícil ter iniciativa para fazer as coisas	0	1	2	3
6	Tive a tendência de reagir de forma exagerada às situações	0	1	2	3
7	Senti tremores (ex. nas mãos)	0	1	2	3
8	Senti que estava sempre nervoso	0	1	2	3
9	Preocupe-me com situações em que eu pudesse entrar em pânico e parecesse ridículo (a)	0	1	2	3
10	Senti que não tinha nada a desejar	0	1	2	3
11	Senti-me agitado	0	1	2	3
12	Achei difícil relaxar	0	1	2	3
13	Senti-me depressivo (a) e sem ânimo	0	1	2	3
14	Fui intolerante com as coisas que me impediam de continuar o que eu estava fazendo	0	1	2	3
15	Senti que ia entrar em pânico	0	1	2	3
16	Não consegui me entusiasmar com nada	0	1	2	3
17	Senti que não tinha valor como pessoa	0	1	2	3
18	Senti que estava um pouco emotivo/sensível demais	0	1	2	3
19	Sabia que meu coração estava alterado mesmo não tendo feito nenhum esforço físico (ex. aumento da frequência cardíaca, disritmia cardíaca)	0	1	2	3
20	Senti medo sem motivo	0	1	2	3
21	Senti que a vida não tinha sentido	0	1	2	3

ANEXO 3 - Escala do Impacto do Evento - Revisada (IES)

Instruções: Listamos abaixo as dificuldades que as pessoas algumas vezes apresentam, após passar por eventos estressantes. Com relação às memórias do evento estressor **da pandemia do Coronavírus (COVID-19)**. Por favor, leia cuidadosamente cada uma das afirmações abaixo e circule o número apropriado **0, 1, 2, 3 ou 4** que indique o quanto ela se aplicou a você **nos últimos 7 dias**, conforme a indicação a seguir: **0= Nem um pouco; 1= Um pouco; 2= Moderadamente; 3= Muito; 4= Extremamente**

1	Qualquer lembrança trazia de volta sentimentos sobre a situação	0	1	2	3	4
2	Eu tinha problemas em manter o sono	0	1	2	3	4
3	Outros acontecimentos faziam com que eu ficasse pensando sobre a situação	0	1	2	3	4
4	Eu me sentia irritável e bravo	0	1	2	3	4
5	Eu evitava ficar chateado quando pensava sobre a situação ou era lembrado dela	0	1	2	3	4
6	Eu pensava sobre a situação mesmo quando não tinha intenção de pensar	0	1	2	3	4
7	Eu sentia como se não tivesse passado pela situação ou como se não fosse real	0	1	2	3	4
8	Eu me mantive longe de coisas que pudessem relembrar a situação	0	1	2	3	4
9	Imagens sobre a situação saltavam em minha mente	0	1	2	3	4
10	Eu ficava sobressaltado e facilmente alarmado	0	1	2	3	4
11	Eu tentei não pensar sobre a situação	0	1	2	3	4
12	Eu sabia que ainda tinha muitas emoções ligadas à situação, mas as evitei	0	1	2	3	4
13	Meus sentimentos sobre a situação estavam como que entorpecidos	0	1	2	3	4
14	Eu me peguei agindo ou sentindo como se estivesse de volta à situação	0	1	2	3	4
15	Eu tive problemas para dormir	0	1	2	3	4
16	Eu tive ondas de fortes emoções relativas à situação	0	1	2	3	4
17	Eu tentei retirar a situação da minha memória	0	1	2	3	4
18	Eu tive problemas de concentração	0	1	2	3	4
19	Lembranças da situação faziam com que eu tivesse reações físicas, como suores, problemas para respirar, náuseas ou coração disparado	0	1	2	3	4
20	Eu tive sonhos sobre a situação	0	1	2	3	4
21	Eu me sentia atento ou na defensiva	0	1	2	3	4
22	Eu tentei não falar sobre a situação	0	1	2	3	4

ANEXO 4 – Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Efeitos da auriculoacupuntura sobre o estresse, ansiedade e depressão em profissionais de enfermagem

Pesquisador: Tânia Couto Machado Chianca

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 85682518.0.0000.5149

Instituição Proponente: PRO REITORIA DE PESQUISA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.660.664

Apresentação do Projeto:

O principal objetivo da emenda é o de solicitar a troca de DESENHO do estudo. Os pesquisadores solicitam a troca completa do desenho do estudo do projeto aprovado "Efeitos da auriculoacupuntura sobre o estresse, ansiedade e depressão em profissionais de enfermagem" (CAEE 85682518.0.0000.5149, versão 1) que passa de um estudo quase experimental a um ensaio clínico controlado, randomizado, mascarado. Devido a essa modificação, haverá a inclusão de um grupo controle e aumento do número da amostra. Os pesquisadores também solicitam diminuição do número de sessões para a realização da intervenção, troca da intervenção, alteração dos métodos de aferição do resultado e alteração do cronograma de execução do estudo.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo do estudo é avaliar os efeitos da auriculoacupuntura sobre o estresse, ansiedade e depressão em profissionais de enfermagem.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos da intervenção foram atualizados nas informações básicas do projeto e são: A aplicação das agulhas, que são de aço cirúrgico, esterilizadas e descartáveis, pode causar dor local momentânea no pavilhão auricular. Pode ocorrer dermatite de contato ou infecção devido à manipulação das agulhas no pavilhão auricular e aplicação da fita microporosa, no entanto esta permite o contato com o ar ambiente, mais adequado para peles sensíveis. Caso haja dor na orelha

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Andar SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3109-1592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 3.660.664

pela aplicação das agulhas, esta diminui gradativamente ao longo da semana.

Os pesquisadores referem que realizarão os procedimentos necessários para minimizar os riscos.

Como benefícios do estudo os pesquisadores esperam a ansiedade, o estresse e a depressão sejam reduzidos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Os pesquisadores solicitam modificações substanciais na metodologia do estudo.

Nessa nova versão existe alteração no desenho do estudo, tamanho da amostra, tipo e duração da intervenção e metodologia de avaliação do estudo.

1) Os pesquisadores solicitam mudança de desenho de quase experimental para um ensaio clínico controlado, randomizado, mascarado.

- A metodologia de alocação aleatória esta bem descrita no projeto e será feita através de randomização em bloco utilizando site <http://www.randomization.com/>

- Não esta claro no projeto como será realizado o mascaramento e como será a intervenção nos voluntários alocados para o grupo controle; entretanto o projeto foi aprovado pela câmara departamental (parecer 29/2019-ENB)

2) Os pesquisadores solicitam mudança de duração e tipo da intervenção

- O motivo pelo qual a solicitação de mudança de intervenção ocorreu não esta descrita na emenda.

- Os autores solicitam a diminuição do numero de sessões de 20 (duas vezes por semana por 10 semanas), para 5 (uma vez por semana por 5 semanas).

- Os autores solicitam a troca da intervenção "semente de mostarda" para a colocação de agulhas semipermanentes no pavilhão auricular. A metodologia de colocação das agulhas semipermanentes esta bem descrita. Serão utilizadas agulhas semipermanentes esterilizadas e descartáveis e a colocação será realizada por profissional capacitado. Também serão tomadas precauções de assepsia no local de colocação das agulhas para a diminuição da chance de efeitos adversos.

3) Os pesquisadores solicitam mudança na metodologia de avaliação do estudo:

- Os pesquisadores solicitam a inclusão do instrumento Ryodoraku para avaliação do perfil energético dos voluntários. Os pesquisadores justificam que este é um instrumento mais confiável

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os pesquisadores apresentaram os seguintes documentos: emenda, TCLE atualizado, projeto atualizado, novo cronograma, nova aprovação pela câmara departamental e novo documento de aprovação do local em que será realizado o estudo.

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3109-1592

E-mail: coep@pq.ufmg.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS**



Continuação do Parecer 3.660.664

Os termos apresentados estão de acordo com a resolução CNS 466/12.

Recomendações:

Nenhuma.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovar a emenda.

Considerações Finais a critério do CEP:

Tendo em vista a legislação vigente (Resolução CNS 466/12), o CEP-UFMG recomenda aos Pesquisadores: comunicar toda e qualquer alteração do projeto e do termo de consentimento via emenda na Plataforma Brasil, informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa (via documental encaminhada em papel), apresentar na forma de notificação relatórios parciais do andamento do mesmo a cada 06 (seis) meses e ao término da pesquisa encaminhar a este Comitê um sumário dos resultados do projeto (relatório final).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1319299_E1.pdf	18/10/2019 13:22:30		Aceito
Outros	Anuencia_departamental_2019.pdf	18/10/2019 13:21:52	BIANCA BACELAR DE ASSIS	Aceito
Outros	Anuencia_HRTN_2019.pdf	18/10/2019 13:20:46	BIANCA BACELAR DE ASSIS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	18/10/2019 13:16:26	BIANCA BACELAR DE ASSIS	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	03/09/2019 12:09:46	BIANCA BACELAR DE ASSIS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	03/09/2019 12:04:47	BIANCA BACELAR DE ASSIS	Aceito
Outros	Emenda.pdf	03/09/2019 11:03:05	BIANCA BACELAR DE ASSIS	Aceito
Outros	85682518parecer.pdf	12/04/2018 17:13:16	Vivian Resende	Aceito
Outros	85682518parecer.pdf	12/04/2018 17:13:16	Vivian Resende	Aceito
Outros	85682518aprovacao.pdf	12/04/2018 17:13:00	Vivian Resende	Aceito

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 - 2º Ad - SI 2009
Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br