



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**  
**DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**

**NATHALY BIANKA MORAES FRÓES**

**EFEITOS DA AURICULOTERAPIA NA REDUÇÃO DE NÁUSEAS E VÔMITOS EM  
GESTANTES: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

**FORTALEZA**

**2022**

NATHALY BIANKA MORAES FRÓES

EFEITOS DA AURICULOTERAPIA NA REDUÇÃO DE NÁUSEAS E VÔMITOS EM  
GESTANTES: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará como requisito final para o título de mestre.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Priscila de Souza Aquino.

FORTALEZA

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

F956e Fróes, Nathaly Bianka Moraes.  
Efeitos da auriculoterapia na redução de náuseas e vômitos em gestantes : ensaio clínico randomizado /  
Nathaly Bianka Moraes Fróes. – 2022.  
98 f. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e  
Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Fortaleza, 2022.  
Orientação: Profa. Dra. Priscila de Souza Aquino.

1. Auriculoterapia. 2. Gravidez. 3. Náusea. 4. Enfermagem. I. Título.

CDD 610.73

---

NATHALY BIANKA MORAES FRÓES

EFEITOS DA AURICULOTERAPIA NA REDUÇÃO DE NÁUSEAS E VÔMITOS EM  
GESTANTES: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-  
Graduação em Enfermagem da Universidade  
Federal do Ceará como requisito final para o  
título de mestre

Aprovada em: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Priscila de Souza Aquino (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Lorena Pinheiro Barbosa (Membro Efetivo)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Paula Renata Amorim Lessa Soares (Membro Efetivo)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Dr.<sup>a</sup>. Ana Izabel Oliveira Nicolau (Suplente)  
Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC)

À minha mãe, Aparecida Moraes, dedico este trabalho, com todo meu carinho.

## **AGRADECIMENTOS**

À minha mãe, Aparecida Moraes, por sempre estar ao meu lado, fornecendo apoio nos meus momentos mais difíceis.

Às minhas amigas, Juliana, Beatriz e Ingridy, por todas as dicas e apoio que me deram durante esse período. Especialmente à Juliana, sem ela não teria conseguido passar por muitas das etapas essenciais da pós-graduação.

Ao Grupo de Pesquisa em Saúde Sexual e Reprodutiva, por ter me acolhido como novo membro, foram experiências novas e diferentes para minha carreira acadêmica, aprendi muito.

À minha orientadora, Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Priscila de Souza Aquino, por ter me guiado com toda paciência nesse processo.

## RESUMO

Objetiva-se avaliar os efeitos da auriculoterapia na redução de náuseas, vômitos e esforço de vômitos durante o primeiro trimestre da gravidez. Estudo experimental, do tipo ensaio clínico controlado randomizado, realizado em Fortaleza, em duas Unidades de Atenção Primária à Saúde. Participaram do estudo gestantes com idade gestacional de até 13 semanas e 6 dias que relataram queixa de náusea e/ou vômito. As participantes foram divididas em grupo intervenção (auriculoterapia com sementes) e grupo placebo (*sham points*); os dois grupos receberam igualmente orientações alimentares para alívio de náuseas conforme preconizado pelo Ministério da Saúde. Ao final do estudo, 56 gestantes foram avaliadas, 28 no grupo intervenção e 28 no grupo placebo. A intervenção foi dividida em três momentos: pré-intervenção, com avaliação dos sintomas de náuseas, vômito e esforço de vômito, questionário clínico, sociodemográfico e sobre hábitos alimentares, seguido de mais dois momentos, sendo estes o 1º e 2º *follow ups*, realizados no 4º e 7º dias de intervenção, nos quais foram reavaliados os sintomas de náuseas, vômito e esforço de vômito. Os dados foram tabulados e analisados pelo programa *Statistical Package for The Social Sciences, versão 24.0*. Os aspectos éticos foram respeitados. Percebeu-se redução de náuseas e vômitos em ambos os grupos com o tempo, porém, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, apesar de se observar redução maior no grupo intervenção. Verificou-se diferença estatisticamente significativa na análise comparativa da redução de náuseas intragrupos, do início para o primeiro follow-up, do primeiro para o segundo e do início para o segundo follow up. As variáveis que apresentaram correlação com a redução dos sintomas de náuseas e vômitos durante o estudo com toda a amostra foram idade (em anos) e tempo decorrente até o 1º follow up; idade gestacional número de gestações no grupo placebo; IMC e início dos sintomas no grupo intervenção. Gestantes do grupo intervenção tiveram maiores sintomas de náuseas e vômitos dentre as usuárias de sulfato ferroso e dentre aquelas que não relataram interferência alimentar. Uso de analgésicos, lanche da manhã, não ingestão de proteína, verduras legumes e frutas estiveram associados a maiores sintomas de náuseas e vômitos. Considera-se que a intervenção utilizada apresentou eficácia na redução dos sintomas de náuseas, vômitos e esforço de vômito de maneira geral, quando avaliamos ao longo da intervenção. Acredita-se que novos ensaios clínicos devam ser realizados, com maior disponibilidade de tempo e de profissionais, para que seja possível obter um maior número de sessões de auriculoterapia, obtendo assim mais dados para analisar com maior precisão os efeitos da intervenção nos sintomas de náuseas, vômitos e esforço de vômito do início da

gestação.

**Palavras-chave:** Auriculoterapia. Gravidez. Náusea. Enfermagem.



## ABSTRACT

The aim of this study is to evaluate the effects of auriculotherapy in the reduction of nausea, vomiting and retching during the first trimester of pregnancy. Experimental study, randomized controlled trial, carried out in Fortaleza, in two Primary Health Care Units. Pregnant women up to 13 gestational weeks with symptoms of nausea and vomiting were enrolled in the study. Participants were divided in two groups: intervention (auriculotherapy with seeds) and placebo (sham points), both groups also received dietary orientations, as recommended by the Ministry of Health. At the end of the study, 56 pregnant women participated, 28 in the intervention group and 28 in the placebo group. The intervention had three moments: pre-assessment with measurement of the symptoms of nausea, vomiting and retching, sociodemographic, clinical and dietary habits questionnaire, followed by two more moments, the 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> follow ups, performed during the 4<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> days of intervention, in which the symptoms of nausea, vomiting and retching were re-evaluated. Data were tabulated and analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences program, version 24.0. *Sciences, versão 24.0*. Ethical aspects were respected. There was a reduction in nausea and vomiting in both groups over time, however, there was no significant difference between the groups, despite perceiving larger reduction in the intervention group. There was a statistically significant difference in the comparative analysis of the nausea reduction intragroups, from baseline to the first follow-up, from the first to the second follow up and from the baseline to the second follow-up. The variables that were related with reduced symptoms of nausea and vomiting during the study were: age (in years) gestational age and time of symptoms up until the 1<sup>st</sup> follow up; gestational age and number of pregnancies in the placebo group; BMI and onset of symptoms in the intervention group. Pregnant women in the intervention group were amongst the ones in use of ferrous sulfate and that did not referred food interference related to the symptoms of nausea and vomiting. Use of painkillers, morning snacks intake, lack of protein intake, lack of vegetables/legumes intake, lack of fruit intake and food interference related to nausea and vomiting were associated with increased symptoms of nausea and vomiting. The intervention presented efficacy in the reduction of nausea, vomiting and retching symptoms in a global manner, evaluating the onset of the intervention. New clinical trials are believed to be performed, with more professionals and time availability, so that an increased number of auriculotherapy sessions may be possible, obtaining wider data for better precision in analyzing the effects of the intervention in the symptoms of nausea, vomiting and retching.

**Keywords:** Auriculotherapy. Pregnancy. Nausea. Nursing.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Valores de média de pontuação do RINVR ao longo dos três momentos de intervenção nos grupos de gestantes avaliadas. ago/2020 a abr/2021. Fortaleza/Ce.....	55
--	----

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fluxograma de busca e seleção dos artigos da revisão sistemática .....	28
Figura 2 - Pontos de auriculoterapia utilizados no estudo para o tratamento de náuseas e vômitos em gestantes.....	44
Figura 3 - Fluxo de participantes do estudo (captação, randomização e alocação no grupo intervenção e controle).....	49
Quadro 1 - Descrição dos componentes do acrônimo PICO.....	26
Quadro 2 - Descrição dos artigos selecionados para a revisão quanto à base de dados, ano de publicação, título e autores.....	29
Quadro 3 - Descrição dos artigos excluídos da revisão quanto à base de dados, ano de publicação, título e autores e motivo de exclusão.....	29
Quadro 4 - Relação dos objetivos dos estudos da revisão sistemática, tamanho amostral e instrumentos utilizados para mensuração de náuseas e vômitos.....	30
Quadro 5 - Relação dos pontos de auriculoterapia utilizados, tempo de pressão aplicada nas sementes, esferas ou agulhas, tempo total de tratamento e resultados dos estudos.....	32



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	- Avaliação do risco de viés e qualidade dos estudos da Revisão Sistemática.....	36
Tabela 2	- Comparação do perfil sociodemográfico das gestantes avaliadas.....	51
Tabela 3	- Comparação dos grupos quanto ao perfil medicamentoso, hábitos alimentares e de vida.....	52
Tabela 4	- Comparação das médias do RINVR entre grupos no momento inicial, primeiro follow up e segundo follow up.....	54
Tabela 5	- Comparação dos grupos nos diferentes momentos após a intervenção.....	54
Tabela 6	- Coeficientes de Correlação das variáveis numéricas com a pontuação no RINVR em ambos os grupos e no grupo em geral.....	55
Tabela 7	- Diferença entre o uso ou não uso de sulfato ferroso e presença ou ausência de interferência alimentar entre os grupos.....	56
Tabela 8	- Diferenças entre as variáveis analgésico, lanche da manhã, proteína, verduras/legumes e frutas.....	57

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

hCG	Gonadotrofina coriônica humana
TGI	Trato gastrointestinal
MS	Ministério da saúde
PICs	Práticas Integrativas Complementares
SUS	Sistema Único de Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
SIA/SUS	Sistema de Informações Ambulatoriais
MTC	Medicina Tradicional Chinesa
ReBEC	Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
ESF	Estratégia de Saúde da Família
SNC	Sistema Nervoso Central
PRISMA	Principais Itens para Relatar Revisões Sistemática e Meta-análises
CINAHL	<i>Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature</i>
ECR	Ensaio Clínico Randomizado
RoB 2	<i>Risk of Bias tool version 2</i>
IVF	<i>In Vitro Fertilization</i>
NVPO	Náuseas e Vômitos Pós-operatórios
MANE	<i>Morrow Assessment of Nausea and Emesis</i>
AA	Acupuntura ou Acupressão Auricular
RINVR	<i>Rhodes Index of Nausea, Vomiting and Retching</i>
EVA	Escala Visual Analógica
AEA	Acupuntura Eletro-auricular
SRPA	Sala de Recuperação Pós-anestésica
CDFAM	Centro de Desenvolvimento Familiar
UFC	Universidade Federal do Ceará
UAPS	Unidade de Atenção Primária em Saúde
ACSs	Agentes Comunitários de Saúde
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
COMEPE	Comitê de Ética em Pesquisa
IG	Idade Gestacional

IMC	Índice de Massa Corpórea
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará



## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	18
2	<b>OBJETIVOS</b> .....	23
2.1	<b>Objetivo geral</b> .....	23
2.2	<b>Objetivos específicos</b> .....	23
3	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	24
3.1	<b>Auriculoterapia: bases conceituais</b> .....	24
3.2	<b>Efeitos da auriculoterapia na redução de náuseas e vômitos: revisão sistemática</b> .....	25
3.2.1	<b>Resultados da revisão sistemática</b> .....	30
4	<b>METODOLOGIA</b> .....	39
4.1	<b>Desenho do estudo</b> .....	39
4.2	<b>Cenário da pesquisa</b> .....	39
4.3	<b>Participantes</b> .....	40
4.4	<b>Randomização</b> .....	<b>da</b>
	<b>amostra</b> .....	42
4.5	<b>Cegamento</b> .....	42
4.6	<b>Detalhamento da intervenção</b> .....	44
4.7	<b>Coleta de dados</b> .....	48
4.8	<b>Organização e análise dos dados</b> .....	48
4.9	<b>Aspectos éticos</b> .....	49
5	<b>RESULTADOS</b> .....	50
5.1	<b>Caracterização sociodemográfica e clínica dos grupos de gestantes</b> .....	50
5.2	<b>Comparação dos grupos quanto às médias de pontuação no RINVR</b> .....	53
5.3	<b>Associação das variáveis sociodemográficas e clínicas com a pontuação dos grupos</b> .....	55
6	<b>DISCUSSÃO</b> .....	58
7	<b>CONCLUSÃO</b> .....	65
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	68
	<b>APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE EXTRAÇÃO DOS DADOS DOS ARTIGOS DA REVISÃO SISTEMÁTICA</b> .....	76



## 1 INTRODUÇÃO

O período gestacional é marcado por mudanças fisiológicas no corpo feminino, tanto locais quanto sistêmicas, que ocorrem como meio de adaptação para receber e manter o embrião saudável até o momento do parto. As mudanças são influenciadas por fatores hormonais e mecânicos e devem ser vistas como algo comum para este momento, embora algumas dessas mudanças possam causar sintomas ou desconfortos para a gestante.

As alterações ocorrem desde os níveis hormonais até a compressão de vasos sanguíneos devido ao peso do útero no último trimestre. Uma das queixas mais relatadas no primeiro trimestre da gestação são as náuseas e vômitos, sendo mais intensas pela manhã ao acordar ou após jejum prolongado, piorando com estímulos sensoriais (olfato/paladar), podendo inclusive levar à perda de peso. Sua base fisiológica é desconhecida, mas acredita-se estar ligada ao aumento dos níveis de gonadotrofina coriônica humana (hCG) e de estrogênios (REZENDE FILHO; MONTENEGRO, 2017, BRASIL, 2016). Entre 70 e 80% das gestantes apresentam náuseas no início da gestação e metade destas chegam a apresentar vômitos; cerca de 10% mantêm os enjoos durante períodos mais avançados da gravidez (BRASIL, 2016).

A náusea consiste em uma sensação desagradável, subjetiva, que pode levar ao vômito, manifestada principalmente por sudorese. Manifestar-se-á mais frequentemente também em pacientes ansiosos, com alto nível de expectativa em apresentar náusea e estímulos condicionados. O vômito ou êmese refere-se à expulsão forçada do conteúdo gástrico pela boca, devido a contrações vigorosas autonômicas e voluntárias da musculatura abdominal, atonia gástrica e relaxamento do esfíncter esofágico inferior. Em geral, ele é precedido por náuseas, bem como associados à palidez, sudorese e salivação. (MOYSÉS *et al.*, 2017; LIMA, 2017). O esforço de vômito ocorre quando o conteúdo do trato gastrointestinal (TGI) é forçado em direção ao esôfago, porém sem expulsão do vômito (ZHONG *et al.*, 2021).

Apesar de comum, tais sintomas podem ter grande impacto na vida da gestante. O estudo transversal de Heitmann *et al.* (2017), realizado com 712 gestantes norueguesas, aponta que a qualidade de vida global das gestantes é diminuída devido à ocorrência de náuseas e vômitos, com impacto nas atividades de vida diária, diminuindo inclusive o desejo de uma nova gravidez. Um dado relevante do estudo de Heitmann *et al.* (2017) é que mulheres com náuseas e vômitos mais severos possuem uma qualidade de vida mental comparável à de mulheres que são diagnosticadas com depressão pós-parto, afetando também o relacionamento de 48% delas com o parceiro. Ressalta-se também que nesse estudo 94%

das gestantes reportaram grande impacto na capacidade de trabalhar devido a náuseas e vômitos.

Além da gestante, o bebê também está exposto a riscos associados à ocorrência de náuseas e vômitos. Isto inclui os sintomas leves a moderados, não somente casos graves como os de hiperêmese gravídica. A coorte prospectiva conduzida por Petry *et al.* (2018), com 2229 gestantes, identificou associação da ocorrência de náuseas e vômitos durante a gestação, mesmo os casos leves a moderados, com o maior risco de baixo peso ao nascer para o feto ( $p=0,03$ ). Estudo retrospectivo realizado por Saloio *et al.* (2020) concluiu que o baixo peso ao nascer é um dos principais fatores de risco associados à mortalidade neonatal e pós-neonatal. Portanto, diversos aspectos da gestação são afetados por esse distúrbio gastrointestinal.

Shawahna e Taha (2017) associam esses sintomas à maior ansiedade da mãe com relação ao uso de medicamentos ou realização de procedimentos que possam levar a risco de abortamento ou malformações e relatam que, nesse cenário, as mães tendem a optar por meios não-farmacológicos para o tratamento de náuseas e vômitos.

Diferentes tipos de tratamento são utilizados para aliviar o desconforto das náuseas e vômitos na gestante. O Ministério da Saúde (MS) recomenda orientações quanto à dieta como evitar frituras, gorduras e alimentos com cheiro forte, evitar líquidos durante as refeições e, caso essas mudanças não surtam efeito, o uso de antieméticos (BRASIL, 2016). Porém, muitos dos medicamentos utilizados em algumas cidades brasileiras encontram-se nas categorias B e C de risco para uso durante a gravidez, como a metoclopramida que está na categoria B de risco para gestantes (LUNARDI-MAIA *et al.*, 2014). A ondansetrona, por exemplo, tornou-se uma questão controversa devido a precauções quanto ao seu potencial teratogênico (WELLS *et al.*, 2016).

Uma alternativa encontrada pelas mulheres é o uso de ervas medicinais como gengibre, hortelã-pimenta, chás de ervas, alho e outros fitoterápicos para aliviar os sintomas de náusea; a revisão de escopo realizada por Illamola *et al.* (2020), encontrou evidência de potencial toxicidade ao embrião, efeitos teratogênicos e indução ao parto prematuro em gestantes que utilizaram fitoterápicos, sendo o gengibre o único método que não apresentou performance negativa nos resultados obstétricos.

Ademais, os meios não-farmacológicos também constituem opções para amenizar a ocorrência desses sintomas. O uso de Práticas Integrativas Complementares (PICs) tem aumentado no Brasil. As PICs consistem em sistemas e recursos que envolvem abordagens que buscam estimular os mecanismos naturais de prevenção de agravos e recuperação da saúde por meio de tecnologias eficazes e seguras, com ênfase na escuta

acolhedora, no desenvolvimento do vínculo terapêutico e na integração do ser humano com o meio ambiente e a sociedade (BRASIL, 2018). A legitimação e a institucionalização dessa abordagem de atenção à saúde se iniciaram a partir da década de 1980, principalmente, após a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2018).

A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares enfatiza que seu uso deve ser voltado para ações de promoção, prevenção, manutenção e recuperação da saúde. Deve atuar de forma holística, tratando não apenas problemas físicos do paciente, mas também promovendo autoconhecimento físico e psicológico (BRASIL, 2018). Logo, a Atenção Primária tem papel importante ao fortalecer práticas de promoção da saúde, em especial, as PICs.

Uma das práticas integrativas complementares para controle de náuseas e vômitos é a acupuntura. A acupuntura é uma tecnologia de intervenção em saúde que aborda de modo integral e dinâmico o processo saúde-doença no ser humano, podendo ser usada isolada ou de forma integrada com outros recursos terapêuticos. A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda a acupuntura aos seus estados-membros, tendo divulgado várias publicações sobre sua eficácia e segurança, necessidade de capacitação profissional, bem como métodos de pesquisa e avaliação dos resultados terapêuticos das medicinas complementares e tradicionais. Em 1999, o Ministério da Saúde inseriu na tabela Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA/SUS) a consulta médica em acupuntura (código 0701234), o que permitiu acompanhar a evolução das consultas por região e em todo o país (BRASIL, 2018). Atualmente, a consulta em acupuntura entra no sistema SIA/SUS para os demais profissionais de nível superior como Consulta de profissional de nível superior na atenção especializada (exceto médico) (código 0301010048), com a sessão de acupuntura e de auriculoterapia listadas como procedimentos a serem registrados no sistema (códigos 07101015 e 0309050049 respectivamente) (BRASIL, 2006; BRASIL, 2017).

Esse método tem numerosas vantagens, como: ser não-invasivo, não necessitar de ferramentas especiais, disponibilidade e facilidade de uso e aprendizado por enfermeiros e pacientes (EGHBALI, 2016). Percebe-se o uso desta prática em diferentes cenários, como a lombalgia gestacional tratada durante consulta pré-natal na Atenção Básica, ansiedade durante o parto manejada nas enfermarias e dor crônica em pessoas com distúrbios musculoesqueléticos avaliadas e tratadas em ambulatorios (MARTINS *et al.*, 2019; MAFETONI *et al.*, 2018; MOURA *et al.*, 2019). Ao longo da última década, a acupuntura vem se consolidando no SUS, cujo intuito não é a substituição do modelo vigente ou a criação de um novo sistema de tratamento e cuidado, mas sim a complementação do modelo

dominante, em busca de ações integradas na perspectiva corpo-mente-espírito, sustentando-se no cuidado integral de caráter biopsicossocial (PEREIRA; ALVIM, 2016).

A acupuntura, bem como a enfermagem, baseia-se na proposta de integralização do cuidado à saúde, focalizando as respostas humanas produzidas na relação do ser com o meio (PEREIRA; ALVIM, 2016). O enfermeiro que atua com Medicina Tradicional Chinesa (MTC) pode estar diretamente atrelado às ações relacionadas à prevenção de doenças, à promoção e à recuperação da saúde, pois o indivíduo passa a confiar na melhoria do seu bem-estar físico, espiritual e mental (MARTINS *et al.*, 2019).

No Brasil, a acupuntura é uma especialidade de enfermagem legitimada por meio da resolução nº 326 de 2008, do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), executada nos serviços públicos e privados de saúde no tratamento de diversos sintomas. Outros profissionais de saúde com formação superior e curso de especialização também executam a técnica (COFEN, 2008). A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares ressalta, também, a necessidade de priorizar mecanismos que garantam a inserção de profissionais regulamentados na prática dentro da lógica de apoio, participação e corresponsabilização na Estratégia de Saúde da Família (ESF), assim como na rede hospitalar (BRASIL, 2018). Sendo um método de fácil aplicabilidade, pode ser empregado em diferentes níveis de atenção, a atenção básica sendo um desses; a partir de um diagnóstico populacional é possível analisar as necessidades dos pacientes, para a escolha das técnicas mais recomendadas (BRASIL, 2018).

A auriculoterapia surge como uma modalidade de acupuntura, sendo um método terapêutico da MTC, realizada a partir de estímulos específicos em pontos da orelha que estão conectados a certas partes do corpo (EGHBALI, 2016). Amplamente utilizada para o alívio de variados problemas de saúde, incluindo dor, tabagismo, abuso de substâncias, insônia, controle de peso e lombalgia; atualmente, a auriculoterapia também pode ser utilizada para reduzir ansiedade durante transporte de emergência (KONG *et al.*, 2018). Um estudo recente relatou a efetividade da auriculoterapia em náuseas e vômitos induzidos por quimioterapia (EGHBALI, 2016). Para distúrbios digestivos como a náusea, o estômago é um dos pontos de auriculoterapia mais indicados, assim como o ponto da cárdia para controle do refluxo (NEVES, 2018).

A auriculoterapia apresenta algumas vantagens importantes sobre outras práticas complementares, pois é realizável com materiais não invasivos, de fácil aplicabilidade, com efeitos secundários mínimos, podendo ser executada de forma complementar à assistência de Enfermagem no próprio local de trabalho (PRADO, 2018).

Nesse sentido, tendo em vista a possibilidade de tratamentos que diminuam a exposição da gestante a riscos, percebe-se a relevância de um estudo sobre os efeitos da auriculoterapia no tratamento de náuseas e vômitos da referida população. A relevância do presente estudo está na contribuição que será dada ao obtermos dados que sustentem o uso dessa terapia complementar na população de gestante, diminuindo o risco de efeitos adversos para uma das intercorrências gestacionais mais comuns. Ressalta-se também a importância de trazer a auriculoterapia como um recurso a mais na assistência de Enfermagem à gestante, tornando o enfermeiro mais apropriado de um ramo novo de conhecimento e aumentando o leque de opções na terapêutica utilizada.

A busca realizada na revisão sistemática da literatura para o presente estudo evidenciou apenas um estudo com o uso de auriculoterapia no tratamento de náuseas e vômitos em gestantes com desenho de ensaio clínico randomizado. Nenhum estudo do tipo foi encontrado na literatura brasileira, sendo uma temática pouco explorada no âmbito desse desconforto específico da gestação. Portanto, considerando as deficiências presentes no conhecimento existente sobre o uso da auriculoterapia no tratamento de náuseas e vômitos, faz-se a seguinte pergunta: Quais os efeitos da auriculoterapia no tratamento de náuseas e vômitos de gestantes?

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

- Avaliar os efeitos da auriculoterapia no tratamento de náuseas e vômitos durante o primeiro trimestre da gravidez.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Avaliar com relação ao RINVR a intensidade e a frequência de náuseas, vômitos e esforço de vômitos na gestante em um momento pré-intervenção, três dias após intervenção e sete dias após intervenção com auriculoterapia entre grupos e intragrupos;
- Verificar a associação das variáveis sociodemográficas, clínicas e obstétricas com a redução das náuseas e vômitos em gestantes por meio da auriculoterapia.
- Verificar a associação dos hábitos alimentares, uso de analgésico e uso de sulfato ferroso com os valores de RINVR das gestantes.
- Verificar a ocorrência de efeitos adversos provenientes da intervenção com auriculoterapia.



### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 Auriculoterapia: bases conceituais

A acupuntura auricular (ou auriculoterapia) começou com o texto médico original Chinês, o Clássico de Medicina Interna do Imperador Amarelo, compilado em 500 A.C. É uma modalidade da MTC que utiliza pontos reflexos do pavilhão auricular sobre o sistema nervoso central (SNC) no tratamento de várias desordens do corpo, por meio de estímulo por agulhas, pressão com sementes ou microesferas (MAFETONI *et al.*, 2018).

Sua base é definida por diferentes princípios da medicina ocidental convencional, começando por um conceito do ser humano como um ser integral, sem barreiras entre mente, corpo e espírito. O organismo humano é entendido como um campo de energia e essa visão integrativa e sistêmica concorda com o paradigma bioenergético estendido para todos os outros campos da saúde e conhecimento humanos (KUREBAYASHI *et al.*, 2012). O pavilhão auricular possui um formato ovoide que se assemelha à forma de um feijão, de um rim e à figura de um feto em posição cefálica. Dessa forma, cada estrutura do relevo auricular representa uma região do corpo, presente nas duas orelhas e, devido a seu relevo mais significativo, o relevo anterior é a principal referência para a avaliação (NEVES, 2018).

Diferentes bases formam a auriculoterapia, as mais notadas são a Medicina Tradicional Chinesa (escola chinesa, mais antiga) e a escola francesa, cujo maior autor foi o médico francês Paul Nogier, com fundamentos na neurofisiologia. Em 1972, foi criada a unificação dos mapas de Auriculoterapia chinesa. Embora, ambas as escolas (chinesa e francesa) possuam como base cartográfica a figura do feto na posição invertida, possuem critérios diferentes para técnica, nomenclatura e distribuição de pontos, de acordo com seus fundamentos (NEVES, 2018).

O mecanismo de ação da auriculoterapia tem sido discutido e esta técnica é considerada efetiva porque grupos de células pluripotentes contêm informação de todo o organismo, criando centros regionais de organização que representam diferentes partes do corpo. A estimulação do ponto reflexo na orelha fornece uma ação de alívio em partes distantes do corpo. Estimular pontos pode também ativar pequenas fibras nervosas

mielinizadas que enviam impulsos para a espinha, cérebro, hipófise e hipotálamo, causando a liberação de endorfinas no sangue no tratamento da dor (KUREBAYASHI *et al.*, 2012).

Podemos acreditar que essas fibras nervosas derivadas dos nervos espinhais e cranianos ligam os pontos auriculares a regiões cerebrais que estão conectadas por meio da rede nervosa aos órgãos e partes do corpo. Os nervos de origem craniana predominam na região central ou interna da orelha, enquanto os nervos espinhais predominam nas regiões externas ou periféricas da orelha (NEVES, 2018).

O uso de agulhas semipermanentes na auriculoterapia dispensa a necessidade de estimular os pontos para atingir resultados, como é feito no uso de sementes. Muito embora o uso de sementes apresente este viés e a participação do paciente seja necessária no processo, tornando-se um possível fator limitante, o uso de sementes tem sido amplamente indicado, juntamente a materiais como ímãs, visto que não são invasivos e os pacientes apresentam maior tolerância (KUREBAYASHI *et al.*, 2012). Em média, os pontos permanecem na orelha de três a sete dias e devem ser pressionados pelo menos três vezes ao dia, devendo-se alternar as orelhas para um período de descanso (NEVES, 2018).

Para o diagnóstico em auriculoterapia, deve-se considerar além da queixa do paciente e sua anamnese, a avaliação do pavilhão auricular. Inicia-se pela inspeção à procura de alterações como manchas, nódulos e escamações. Logo em seguida é realizada a palpação para identificar pontos dolorosos, que reagem com hipersensibilidade e edema local; deve-se iniciar com uma pressão leve e aumentar progressivamente até que as reações apareçam (NEVES, 2018).

Os pontos são organizados na orelha em uma ordem determinada. O lóbulo auricular corresponde à cabeça e à face, a anti-hélice ao tronco, a escafa ao membro superior, a periferia da fossa triangular ao membro inferior, a parte superior da concha ao tórax, a parte inferior ao abdômen, a fossa triangular à pélvis, o antitrago e a base da incisura intertrago à zona endócrina (WEN, 2011). Wen (2011) ressalta também que o ponto do baço é útil para o tratamento das doenças do sistema digestivo.

Vale ressaltar que algumas reações são esperadas durante a sessão de auriculoterapia que, em sua maioria, estão associadas à resposta terapêutica do organismo, como aumento de temperatura, associado à ativação na rede vascular da orelha, estimulação do *Xue* (sangue) segundo a MTC. O paciente pode também referir alívio dos sintomas ou até dormência, variando conforme a pessoa ou o momento do tratamento (NEVES, 2018).

### **3.2 Efeitos da auriculoterapia na redução de náuseas e vômitos: revisão sistemática**

Devido à escassez de estudos voltados especificamente ao tratamento de náuseas e vômitos em gestantes por meio da auriculoterapia, optou-se por realizar uma revisão sistemática da literatura sobre os efeitos da auriculoterapia no tratamento de náuseas e vômitos, sem especificação de população-alvo, com a finalidade de obter maiores detalhes quanto ao uso dessa técnica e seus efeitos sobre as náuseas e vômitos com um alto nível de evidência. Revisões sistemáticas e meta-análises se tornaram extremamente importantes na assistência à saúde, sendo frequentemente utilizadas como ponto de partida para o desenvolvimento de instruções sobre práticas clínicas. Com a finalidade de garantir o rigor desta revisão, foram utilizadas as recomendações PRISMA (Principais Itens para Relatar em Revisões Sistemática e Meta-análises) (MOHER *et al.*, 2009). O protocolo desta revisão foi registrado no PROSPERO (*International prospective register of systematic reviews*) sob o número CRD42020158884 em 20 de Abril de 2020.

A presente revisão foi publicada na seção de artigos de revisão sistemática da revista brasileira de enfermagem (FRÓES *et al.*, 2022).

A busca na literatura incluiu os artigos indexados nas bases de dados Scopus, PubMed, CINAHL (*Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*), Web of Science, Lilacs e Cochrane. Foi realizada em 28 de novembro de 2021, norteada pela questão: quais os efeitos da auriculoterapia no tratamento de náuseas e vômitos nas suas múltiplas causalidades? A questão foi elaborada com base na estratégia PICO (P- Paciente, I- Intervenção, C- Comparação, O- Resultado). O quadro 1 sintetiza as informações da estratégia PICO.

**Quadro 1 - Descrição dos componentes do acrônimo PICO.**

ACRÔNIMO	COMPONENTES DA QUESTÃO
P (População)	Pacientes com quadros de náuseas e vômitos
I (Intervenção)	Auriculoterapia
C (Comparação)	Tratamento padrão/Placebo (Sham point)
O (Resultados [ <i>outcomes</i> ])	Ocorrência ou não da melhora/diminuição do quadro de náuseas e vômitos

Fonte: Elaborado pela autora.

Os artigos foram considerados elegíveis se encontrados nas bases de dados anteriormente citadas, por meio da utilização da seguinte estratégia de busca: (Auriculotherapy OR “Auricular acupuncture” OR “Auricular acupressure” OR “Ear

acupuncture” OR “Ear acupressure”) AND (Nausea OR Vomiting) AND (Therapeutics OR Treatment) para as bases SCOPUS, PUBMED, CINAHL, Web of Science e Lilacs; para a base de dados de ensaios clínicos da Cochrane foi utilizada a seguinte estratégia: Auriculotherapy OR “Auricular acupuncture” OR “Auricular acupressure” OR “Ear acupuncture” OR “Ear acupressure” in Title Abstract Keyword AND Nausea OR Vomiting in Title Abstract Keyword AND Therapeutics OR Treatment in Title Abstract Keyword.

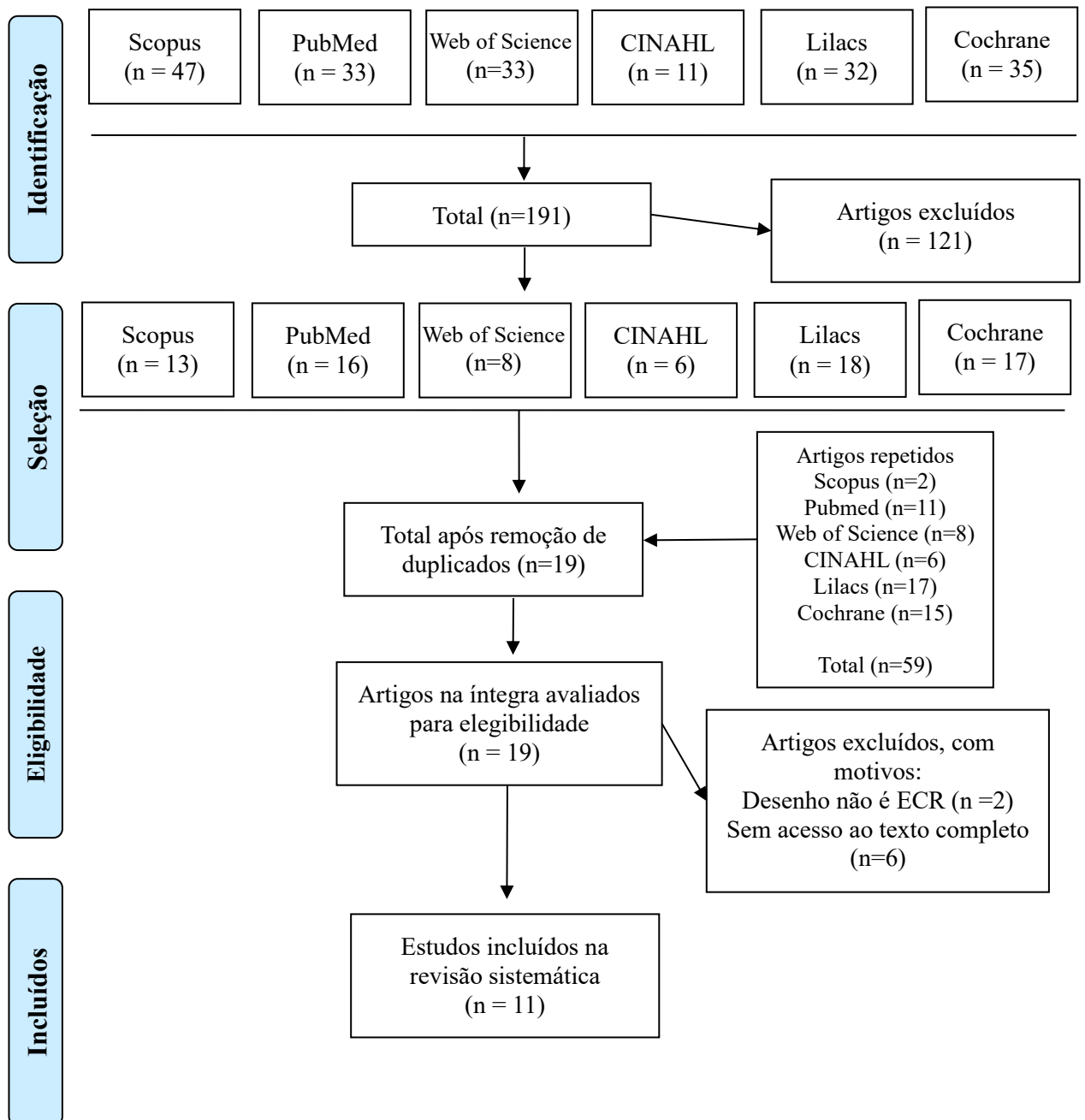
Os critérios de inclusão foram: ser artigo de pesquisa completo, ter desenho metodológico compatível com ensaio clínico randomizado (ECR) e descrever o uso da auriculoterapia no tratamento de náuseas e vômitos, sem restrição de data e idioma. O processo de busca, leitura e seleção dos artigos foi realizado por dois revisores de forma independente, utilizando as mesmas bases e estratégias de busca. Na fase de seleção dos artigos, aqueles nos quais houve discordância foram discutidos posteriormente entre os dois revisores até que se chegasse a um consenso. Caso não houvesse consenso, a decisão de inclusão ou exclusão era tomada por um terceiro revisor de forma independente. Ao final, não houve discordância entre os dois revisores quanto à seleção, não houve necessidade de recorrer ao terceiro revisor.

Logo após a busca, os artigos foram selecionados com base na leitura do título e do resumo e excluídos aqueles que não atendiam aos critérios mencionados anteriormente. Em uma segunda leitura, de forma integral, artigos que não se mostravam compatíveis com o estudo também foram excluídos. Os dados dos artigos selecionados foram extraídos com a ajuda de um formulário elaborado pelos revisores, que continha informações sobre efeitos da auriculoterapia, técnica e pontos utilizados, instrumento de avaliação da intensidade e/ou incidência de náuseas e vômitos e tempo de tratamento (Apêndice A). A qualidade e o risco de viés dos ensaios clínicos randomizados foi avaliada com o instrumento *Risk of Bias for randomized trials (RoB 2)* da Cochrane, versão de 22 de agosto de 2019 (ANEXO A). Essa ferramenta avalia o risco de viés de resultados específicos de uma intervenção reportada por um ensaio clínico. O instrumento requer do usuário que seja explicitado qual resultado está sendo avaliado para risco de viés e possui cinco domínios de viés para avaliação. Domínio 1 (D1): Viés no processo de randomização; Domínio 2 (D2): Viés devido a desvios nas intervenções pretendidas; Domínio 3 (D3): Viés devido à falta de dados nos resultados; Domínio 4 (D4): Viés na mensuração dos resultados; Domínio 5 (D5): Viés na seleção dos resultados relatados. Cada domínio possui subitens que devem ser respondidos com as opções “Não aplicável”, “Sim”, “Provavelmente Sim”, “Não”, “Provavelmente Não” e “Não Informado”.

Quando concluídas, as respostas devem ser vistas de acordo com os fluxogramas fornecidos juntamente com o guia de uso para a ferramenta. A escolha das respostas vai determinar o risco de viés de cada domínio; este é classificado em “Baixo risco de viés”, “Alguns problemas” e “Alto risco de viés”. Ao final da avaliação dos domínios, o pesquisador deve julgar o risco geral de viés do resultado em avaliação, que pode ser: Baixo risco de viés – quando o estudo é considerado de baixo risco em todos os domínios; Alguns problemas – quando o estudo levanta algumas questões em pelo menos um domínio, mas não tem alto risco de viés para nenhum outro domínio; Alto risco de viés – o estudo é considerado de alto risco de viés para pelo menos um domínio ou se considera que o estudo possui alguns problemas para múltiplos domínios de uma forma que diminua substancialmente a confiança no resultado (STERNE *et al.*, 2019).

O processo de busca e seleção dos artigos foi descrito na figura 1.

**Figura 1 - Fluxograma de busca e seleção dos artigos da revisão sistemática.**



Fonte: Moher *et al.*, (2009).

Os artigos excluídos com base no motivo “Sem acesso ao texto completo”, foram assim classificados devido à impossibilidade de acesso ao link de compra do estudo, não retorno de contato feito com o autor do estudo ou ao site do periódico, mesmo após diversas tentativas. A amostra final resultou em 11 artigos, com os estudos incluídos detalhados no quadro 2.

**Quadro 2- Descrição dos artigos selecionados para a revisão quanto à base de dados, ano de publicação,**

## título e autores.

Estudo	Base de dados	Ano	Título/Autores
01	Scopus	2013	Auricular acupressure in the prevention of postoperative nausea and emesis: A randomized controlled trial. (FENG <i>et al.</i> )
02	Scopus	2016	Effect of auricular acupressure on nausea and vomiting caused by chemotherapy among breast cancer patients. (EGHBALI <i>et al.</i> )
03	Scopus	2015	Acupuncture for pain relief after total knee arthroplasty: A randomized controlled trial. (CHEN <i>et al.</i> )
04	Scopus	2014	Acupoint stimulation to improve analgesia quality for lumbar spine surgical patients. (CHUNG <i>et al.</i> )
05	Scopus	2011	The effect of auricular acupuncture on fentanyl requirement during hip arthroplasty: A randomized controlled trial. (WETZEL <i>et al.</i> )
06	Scopus	2008	Does auricular acupuncture reduce postoperative vomiting after cholecystectomy? (SAHMEDDINI; FAZELZADEH)
07	Scopus	2008	Effectiveness of auricular acupressure in the treatment of nausea and vomiting in early pregnancy. (PUANGSRICHARERN; MAHASUKHON)
08	Scopus	2006	Auricular electro-acupuncture as an additional perioperative analgesic method during oocyte aspiration in IVF treatment. (KATZENSCHLAGER <i>et al.</i> )
09	Scopus	2003	Clinical observations on postoperative vomiting treated by auricular acupuncture. (KIM, Y.; KIM, C.W.; KIM, K.S.)
10	Lilacs	2010	Effects of auricular acupressure on pain reduction in patient-controlled analgesia after lumbar spine surgery. (YEH; TSOU; LEE, <i>et al.</i> )
11	Cochrane	2018	Auricular point acupressure improved nausea, vomiting, diarrhea and nutritional status in gastric cancer patients receiving oral s-1 therapy. (KONG, <i>et al.</i> , 2018)

O quadro 3 descreve os artigos excluídos da revisão e motivos para exclusão.

**Quadro 3 - Descrição dos artigos excluídos da revisão quanto à base de dados, ano de publicação, título e autores e motivo de exclusão**

Base de dados	Título/Autores/Ano de publicação	Motivo de exclusão
Scopus	Is supplemental ear acupuncture for surgical tooth removal with local anesthesia effective?: A pilot study. (LUX <i>et al.</i> , 2017)	Desenho não compatível com ECR. (Sem randomização)
Scopus	Reduction in nausea and vomiting in children undergoing cancer chemotherapy by either appropriate or sham auricular acupuncture points with standard care. (YEH <i>et al.</i> , 2012)	Desenho não compatível com ECR. (Descrito como estudo de viabilidade)
PubMed	Effects of auricular point sticking on plasma motilin in patients after gynecological laparoscopic operation under general	Sem acesso ao texto completo.

	anestesia. (TAO <i>et al.</i> , 2017)	
PubMed	Effect of assisted anesthesia of auricular point magnetic sticking on postoperative recovery of gynecological surgery. (LI <i>et al.</i> , 2013)	Sem acesso ao texto completo.
PubMed	Influence of auricular point sticking on incidence of nausea and vomiting and analgesia effect after gynecological laparoscopy.(ZHANG <i>et al.</i> , 2013)	Sem acesso ao texto completo.
PubMed	Effects of transcutaneous electrical stimulation of auricular Shenmen point on postoperative nausea and vomiting and patient-controlled epidural analgesia in cesarean section. (LI <i>et al.</i> , 2012.	Sem acesso ao texto completo.
PubMed	Clinical application of otopoint-pellet pressure combined with patient controlled intravenous analgesia to lower limb orthopedic operation (LIANG <i>et al.</i> , 2011)	Sem acesso ao texto completo.
PubMed	Jiangni Antiemetic Square Paste Paste Umbilical + Auricular Acupressure Combined with Western Medicine Delayed Emesis Induced by Cisplatin Balanced Random Pairing,Crossover Controlled Study. (GOU-HU <i>et al.</i> , 2014)	Sem acesso ao texto completo.

Fonte: Elaborado pela autora.

### 3.2.1 Resultados da revisão sistemática

Os artigos produzidos foram publicados a partir de 2003, com a publicação mais recente sendo do ano de 2018 (artigo 1). Nota-se um número reduzido de publicações voltadas para a auriculoterapia em náuseas, especialmente na população de gestantes (n=1). Ressalta-se que a busca foi realizada em seis bases de dados com acervo e relevância significantes em nível internacional.

O quadro 4 descreve os objetivos dos estudos, a amostra de participantes e os instrumentos utilizados para avaliação da incidência/frequência/intensidade de náuseas e vômitos da população em estudo.

**Quadro 4 - Relação dos objetivos dos estudos da revisão sistemática, tamanho amostral e instrumentos utilizados para mensuração de náuseas e vômitos.**

Estudo	Objetivos dos estudos	Público	Instrumento de medida das náuseas e vômitos
01	Investigar os benefícios da acupressão auricular comparada a pontos falsos ou placebo utilizando a redução em náusea pós-operatória como desfecho primário após anestesia geral para artroscopia de joelho	150 pacientes adultos no pós-operatório de artroscopia.	Não informado



	em pacientes com alto risco de NVPO (Náuseas e Vômitos Pós-operatórios).		
02	Determinar o efeito da acupressão auricular no alívio de náuseas e vômitos entre mulheres que receberam quimioterapia.	48 mulheres em quimioterapia.	<i>Morrow Assessment of nausea and emesis</i> (MANE)
03	Testar se o protocolo de terapia acupuntural, incluindo eletroacupuntura no joelho, acupuntura no couro cabeludo e acupuntura auricular (AA) de pontos específicos é superior a AA de pontos falsos na analgesia.	60 pacientes adultos no pós-operatório de artroplastia de joelho.	Não informado
04	Examinar os efeitos da estimulação de pontos auriculares na qualidade da analgesia pós-operatória, consumo de analgésicos e na severidade de náuseas e vômitos pós-operatórios entre três grupos.	127 pacientes adultos no pós-operatório de cirurgia de coluna lombar.	<i>Rhodes Index of Nausea, Vomiting and Retching</i> (RINVR)
05	Verificar se a auriculoterapia reduz a necessidade de analgésicos intraoperatórios durante a artroplastia total de quadril.	120 pacientes adultos no intraoperatório de artroplastia de quadril.	Não informado
06	Verificar a eficácia da acupuntura auricular na prevenção de náuseas e vômitos pós-operatórios (NVPO) após colecistectomia.	100 pacientes adultos no pós-operatório de colecistectomia.	Escala Visual Analógica (EVA)
07	Avaliar a efetividade da acupressão auricular no tratamento de náuseas e vômitos no início da gestação.	98 gestantes.	RINVR
08	Comparar o efeito de alívio da dor e bem-estar subjetivo entre a analgesia com acupuntura eletro-auricular (AEA), acupuntura auricular (AA) e analgesia convencional com remifentanil.	94 mulheres em procedimento de coleta de oócitos para fertilização <i>in vitro</i> .	EVA
09	Avaliar a acupuntura auricular como um tratamento antiemético para episódios de vômito pós-operatórios após histerectomia transabdominal.	100 mulheres no pós-operatório de histerectomia abdominal.	Não informado
10	Examinar os efeitos adjuvantes da acupressão auricular em aumentar a analgesia intravenosa controlada por paciente com morfina e droperidol para pós-operatório	74 pacientes adultos em pós-operatório de	Não informado

	de cirurgia lombar de pacientes em termos de satisfação no alívio de dor pós-operatória e a incidência de náuseas e vômitos pós-operatórios (NVPO).	cirurgia lombar.	
11	Explorar a eficácia da acupressão auricular (AA) no controle de disfunção gastrointestinal e melhora do status nutricional em pacientes com câncer recebendo tratamento S-1 (um novo derivado de fluoropirimidina oral).	95 pacientes adultos em quimioterapia para câncer gástrico.	Guideline do Instituto Nacional de Câncer para critérios comuns de toxicidade.

Dentre os 11 estudos incluídos na revisão, seis abordaram náuseas e vômitos como desfecho primário ou principal a ser investigado. Cerca de metade dos estudos não utilizou escala específica para avaliação de náuseas e vômitos, medindo apenas a incidência do desfecho. Isso pode ser explicado pelo fato de que dentre os cinco estudos que não utilizaram escalas, três (03, 05, 10) avaliaram náuseas e vômitos como desfecho secundário em relação ao objetivo principal.

Predominaram os estudos que utilizaram a auriculoterapia no tratamento de náuseas e vômitos pós-operatórios, seguidos de náuseas e vômitos induzidos por quimioterapia. Somente um dos estudos selecionados foi voltado para tratamento de náuseas e vômitos na gravidez, abordando gestantes com até 14 semanas de gestação e utilizando um único ponto de auriculoterapia (Estômago).

O quadro 5 descreve os pontos de auriculoterapia utilizados em cada estudo, assim como o tempo de pressão aplicado nas sementes, esferas ou agulhas, o tempo total de tratamento e os efeitos decorrentes do tratamento com auriculoterapia.

**Quadro 5 - Relação dos pontos de auriculoterapia utilizados, tempo de pressão aplicada nas sementes, esferas ou agulhas, tempo total de tratamento e efeitos da auriculoterapia.**

Estudo	Pontos utilizados	Tempo de pressão aplicada nas sementes/esferas/agulhas	Tempo total do tratamento	Efeitos da auriculoterapia
01	Shenmen, Ponto Zero e Subcórte.	Não informado	24h	Houve ocorrência de náuseas significativamente menor no grupo intervenção comparado ao placebo tanto na Sala de Recuperação Pós-anestésica (SRPA) quanto no seguimento 24h por telefone. A náusea diminuiu, mas o número de episódios de vômito não mostrou

				diferença significativa.
02	Ponto zero, Estômago, Tronco cerebral, Shen Men e Córdia.	3 minutos em cada ponto, 3 vezes ao dia.	5 dias	O número e a intensidade dos episódios de náusea nos grupos que receberam acupressão auricular foi menor comparado ao grupo que não recebeu.
03	Shenmen, Joelho, Simpático.	5 minutos na ocorrência de dor.	48h	10% dos pacientes no grupo intervenção teve náuseas, comparado a 50% dos pacientes no grupo controle, com diferença estatisticamente significativa (p=0,002).
04	Shenmen, Lombossacra, Rins, Subcortex e Estômago	3 minutos em cada ponto.	3 dias (10 sessões).	A estimulação de pontos auriculares reduziu a severidade de NVPO durante as primeiras 72 horas após cirurgia. Comparado ao grupo intervenção, o grupo controle precisou utilizar muito mais antiemético.
05	Quadril, Shenmen e Pulmão	Não informado	Não informado	Não houve diferenças significantes na incidência de náuseas entre grupos, embora a incidência do grupo intervenção (6 pacientes) tenha sido menor que o grupo controle (11 pacientes).
06	Simpático, Estômago, Shenmen, Occipital.	Não informado	Não informado	A incidência de episódios de vômito no grupo tratamento foi de 0%, enquanto no grupo controle foi de 66%. A incidência de náuseas no grupo tratamento foi de 6% e no grupo controle de 74%.
07	Estômago	30 segundos, 4 vezes ao dia.	6 dias	Os escores do grupo intervenção foram menores que os do grupo controle. Porém, ao comparar as médias da escala RINVR, não houve diferença significativa.
08	Shenmen, Útero, Cushion.	Não informado	Pré-operatório imediato e pós-operatório	Sete pacientes no grupo Acupuntura Eletro-auricular (21,9%), cinco pacientes no grupo Acupuntura

			imediatos.	Auricular (15,6%) e sete pacientes no grupo controle (24,1%) reportaram náusea durante o procedimento sem diferença significativa entre os grupos ( $p=0,6904$ ). Após a cirurgia, somente dois pacientes do grupo controle (6,9%) reportaram náuseas e vômitos.
09	Shenmen, Simpático, Estômago, Occipital.	Não informado	Não informado	Houve uma diferença estatisticamente significativa entre o grupo controle e o grupo tratamento Acupuntura auricular na incidência de vômito nas primeiras 12 horas após cirurgia (68% e 30%, respectivamente, $p < 0,01$ ). Em todos os outros horários em que a ocorrência de vômitos foi mensurada, a incidência foi menor no grupo tratamento em comparação ao controle.
10	Shenmen, Occipital, Vértebra lombossacra, Estômago, Cárdia e Endócrino.	3 minutos em cada ponto, 4 vezes ao dia.	3 dias.	O estudo não sustentou o uso de auriculoterapia para tratamento de náuseas e vômitos pós-operatórios. A incidência de náuseas e vômitos foi levemente maior no grupo controle, embora não tenha sido estatisticamente significativa.
11	Shenmen, Estômago, Cárdia, Simpático, Subcórtex, Fígado e Baço.	3 minutos, 3 vezes ao dia.	21 dias.	Durante o estudo, o percentual de pacientes que apresentaram náusea foi maior no grupo controle quando comparado ao experimental. Pacientes no grupo controle tiveram náusea mais intensa que no grupo experimental. Mais pacientes no grupo controle sofreram de náuseas maior que grau 2 que pacientes do grupo experimental. A duração da náusea foi mais longa no grupo controle, assim como náusea maior

				igual grau 2 (p=0,019 e p=0,034, respectivamente). Os episódios de vômitos foram mais severos no grupo controle, comparado ao experimental (p<0,001).
--	--	--	--	---

Com exceção de um estudo, todos os ensaios clínicos utilizaram o ponto de auriculoterapia Shenmen. O segundo ponto mais utilizado foi o do Estômago, seguido pelo Simpático, Subcórtex, Cárdia e Ponto Zero. Os demais pontos tiveram grande variação de acordo com a população em estudo. Quanto ao tempo de pressão aplicado a cada ponto, houve variação entre 30 segundos a 5 minutos. A frequência dos estímulos auriculares variou entre três e quatro vezes ao dia e o tempo total de tratamento entre 1 e 21 dias. A grande variação é explicada pela diversidade de populações e cenários abordados que estavam ou tornavam o paciente suscetíveis a náuseas e vômitos. O estudo com pacientes em quimioterapia (11), por exemplo, utilizou a auriculoterapia por toda a duração do ciclo, daí a duração de 21 dias. Quanto ao material utilizado, predominou o uso de agulhas semipermanentes em 63,6% dos estudos (n=7), enquanto os demais estudos fizeram uso de esferas magnéticas (18%) e sementes vegetais (18%).

Em relação aos resultados, 72% (n=8) dos artigos reportou que náuseas e vômitos foram significativamente menores em incidência e/ou intensidade no grupo intervenção em comparação ao grupo controle e/ou ao grupo que utilizou pontos falsos (pontos que estão próximos ou são diferentes dos pontos de tratamento). Além disso, dois estudos, apesar de apresentarem escores menores em suas escalas para náuseas e vômitos no grupo intervenção em relação ao grupo controle, não mostraram diferença significativa entre eles; três deles não apontaram diferença na ocorrência de vômitos entre os grupos e dois estudos não apresentaram diferença significativa entre os grupos na ocorrência de náuseas e vômitos.

Na Tabela 1 temos os resultados de avaliações para risco de viés.

**Tabela 1 - Avaliação do risco de viés e qualidade dos estudos da Revisão Sistemática.**

<b>Estudo</b>	<b>D1</b>	<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>Risco geral</b>
Feng <i>et al.</i> , 2017	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Eghbali <i>et al.</i> , 2016	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Chen <i>et al.</i> , 2015	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Chung <i>et al.</i> , 2014	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Wetzel <i>et al.</i> , 2011	Baixo	Baixo	Baixo	Alto	Baixo	Alto

Sahmeddini; Fazelzadeh, 2008	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Puangsricharern; Mahasukhon, 2008	Baixo	Baixo	Baixo	Alto	Baixo	Alto
Katzenschlager, 2006	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Kim <i>et al.</i> , 2003	Alguns problemas	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Alguns problemas
Yeh <i>et al.</i> , 2010	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Kong <i>et al.</i> , 2018	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo

Fonte: Elaborado pela autora

Os estudos avaliados apresentaram, em sua maioria (n=8), baixo risco de viés. O estudo de Wetzel *et al.* (2011) apresentou alto risco de viés devido a alguns problemas no D4 relacionados à mensuração do resultado em análise, pois considerou apenas a incidência de náuseas e vômitos, sem parâmetros adicionais e, além disso não utilizou um instrumento ou escala para avaliar a ocorrência dos sintomas.

A pesquisa de Puangsricharern e Mahasukhon (2008), apresentou risco de viés quanto à mensuração dos dados do resultado em análise, pois os dados dos dois primeiros dias de avaliação dos grupos intervenção e controle foram utilizados como grupo controle por não ter sido aplicada auriculoterapia neles e o terceiro dia da intervenção, quando houve início do tratamento, foi descartado para que, de acordo com os autores, houvesse tempo para início de efeito da auriculoterapia. Além disso, não foi informado se os avaliadores, no momento pós-tratamento, estavam ou não cientes da intervenção realizada na gestante em avaliação. O último estudo, de Kim *et al.* (2003), apresentou alguns problemas durante o relato do processo de randomização, pois não foi explicitado se a sequência de alocação foi ocultada até que os participantes estivessem selecionados e direcionados a uma intervenção.

Apesar do risco de viés apresentado nos estudos citados anteriormente, a decisão de mantê-los na amostra da revisão baseou-se no baixo número de artigos da amostra e na intenção de melhor analisar as falhas para uma boa estruturação metodológica do presente estudo, inclusive pelo fato de um dos estudos que apresentou risco de viés, o estudo de Puangsricharern e Mahasukhon (2008), ter sido o único a abordar o mesmo grupo populacional que o atual ensaio clínico, possibilitando comparação de intervenções e da forma de uso da escala utilizada para mensuração de náuseas e vômitos na atual pesquisa.

Percebe-se que os estudos trabalharam com uma amostra entre 48 e 150 participantes. O estudo com um objetivo semelhante ao atual fez sua intervenção com 98 gestantes (PUANGSRICHARERN; MAHASUKHON, 2008). Os autores não encontraram diferença significativa entre intervenção e controle. No entanto, vale ressaltar que nessa pesquisa foi utilizado apenas um ponto de auriculoterapia, onde provavelmente foi utilizado

apenas o princípio da reflexologia durante a escolha; a idade gestacional compreendida em até 14 semanas foi compatível com os sintomas comuns de náuseas e vômitos na gestação. Montenegro e Rezende Filho (2017) apontam que 90% das mulheres apresentam náuseas até a 20ª semana gestacional.

Muitos artigos não reportaram uso de uma escala específica para mensuração de náuseas e vômitos. Dentre os que fizeram uso de uma escala, as mais frequentes foram a Escala Visual Analógica (EVA) e o *Rhodes Index of Nausea, Vomiting and Retching* (RINVR). A EVA tem uma pontuação de zero a 100 milímetros, é usada com frequência para avaliar a intensidade da dor no período pós-operatório; da mesma forma, os escores EVA podem ser usados para avaliar a náusea (DALILA *et al.*, 2013).

O RINVR é um instrumento composto por oito itens, cada um com pontuação entre 1 a 5, desenhado para avaliar fatores subjetivos e objetivos de náusea, vômitos e esforço de vômito em diversas situações (KIM *et al.*, 2007). É uma escala que não é específica para uma população, tem um número adequado de itens para que seja respondida de forma rápida e, por isso, não tende a exaurir o paciente, não levando a risco de viés. Os Critérios Comuns de Toxicidade do Instituto Nacional de Saúde foram elaborados nos Estados Unidos para avaliação do grau dos efeitos adversos do tratamento de câncer. Cada efeito adverso, incluindo as náuseas e vômitos, possui 5 graus específicos para sua intensidade (SAAD *et al.*, 2002). Já a Escala *Morrow Assessment of Nausea and Emesis* (MANE) consiste em uma avaliação com 17 itens e avalia a frequência, severidade e duração de náuseas e vômitos pós-quimioterapia (MORROW, 1992).

O ponto Shenmen, que foi o mais frequentemente utilizado nas pesquisas dessa revisão, tem propriedades sedante e analgésica, é indicado para todos os casos de excesso (ou seja, casos em que um elemento esteja se manifestando em excesso, prejudicando os órgãos relacionados a ele), assim como para distúrbios relacionados ao sistema nervoso (WEN, 2011; NEVES, 2011). O ponto do estômago localiza-se em torno da porção terminal da cruz da hélice da orelha, trata disfunções digestivas e cefaleias de acordo com a MTC (WEN, 2011; NEVES, 2011). O ponto Simpático situa-se na junção da cruz inferior com a face interna do hélix, tem função dilatadora, relaxando a musculatura lisa, inibindo a excreção de glândulas e controlando a atividade do sistema nervoso central (NEVES, 2011). O Subcórtex reequilibra funções digestivas, nervosas e cardiovasculares, encontra-se na face interna e anterior do antetrágo (NEVES, 2011). O ponto da Córdia trata problemas relativos à área correspondente e situa-se na periferia da raiz do hélix (NEVES, 2011) e o ponto Zero é utilizado como regulador do sistema nervoso autonômico e da atividade parassimpática, sendo

frequentemente utilizado juntamente ao Shenmen que também age sobre o sistema nervoso (KUREBAYASHI *et al.*, 2017).

A revisão dos estudos forneceu dados relevantes sobre os efeitos da auriculoterapia no tratamento de náuseas e vômitos em diferentes populações, incluindo os pontos mais utilizados, técnicas e tempos de tratamento mais comuns e as populações mais abordadas. Porém, observou-se que não há estudos suficientes com alto nível de evidência sobre a auriculoterapia no tratamento de náuseas e vômitos em gestantes. Portanto, a presente revisão mostrou que há um espaço a ser preenchido nesse âmbito, tendo em vista se tratar de um método seguro, de baixo custo e risco, poderia ser amplamente utilizado por profissionais capacitados em Unidades Básicas de Saúde durante o pré-natal uma vez que as pesquisas subsequentes comprovem sua eficácia. Ressalta-se também a importância de trazer a auriculoterapia como um recurso a mais na assistência de Enfermagem, tornando o enfermeiro mais apropriado de um ramo novo de conhecimento e aumentando o leque de opções na terapêutica utilizada.

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Desenho do estudo**

Estudo experimental, do tipo ensaio clínico controlado randomizado. Esse desenho foi escolhido porque em um ensaio clínico o investigador aplica uma intervenção e observa os seus efeitos sobre um ou mais desfechos. A alocação aleatória da intervenção minimiza a influência de variáveis confundidoras, e o cegamento pode minimizar a



possibilidade de os efeitos aparentes serem explicados por diferenças no uso de cointervenções nos grupos de tratamento e controle ou por vieses na mensuração ou adjudicação dos desfechos (HULLEY *et al.*, 2015).

Nesse estudo será utilizado o delineamento em paralelo e intergrupos que inclui um grupo que recebe uma intervenção a ser testada e um grupo controle que recebe um tratamento não ativo ou um tratamento de comparação (HULLEY *et al.*, 2015). Nesta pesquisa há comparação entre dois grupos: um grupo intervenção e um grupo placebo.

O desfecho primário a ser avaliado é a redução de náuseas e vômitos; os possíveis efeitos adversos serão avaliados como desfecho secundário, serão mensurados a partir da incidência dos mesmos, são eles: dor nos pontos de tratamento, prurido nos pontos de tratamento, aumento da temperatura em um ponto específico do pavilhão auricular.

Esse estudo terá as propriedades essenciais de uma pesquisa experimental: manipulação, controle e randomização (POLIT; BECK, 2018).

O registro do estudo foi realizado junto ao Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC) sob número: RBR-7gshm23.

## **4.2 Cenário da pesquisa e período de coleta de dados**

O estudo foi realizado em Fortaleza, na Coordenadoria de Desenvolvimento Familiar (CDFAM), onde funciona a UAPS Dr. Gilmário Mourão Teixeira e são realizadas atividades em saúde por acadêmicos e professores da Universidade Federal do Ceará (UFC), o público atendido no serviço compreende, em sua maioria, a população da Regional III do município de Fortaleza, Ceará. A escolha do local levou em consideração o tipo de atendimento e a qualidade do serviço. Na CDFAM são realizadas atividades de educação em saúde, consultas ginecológicas de enfermagem, planejamento reprodutivo, acompanhamento de pré-natal de baixo-risco, consultas puerperais e de puericultura. Na CDFAM são realizadas atividades multiprofissionais, como atendimento odontológico, fisioterapêutico de reabilitação, bem como existe um serviço de Práticas Complementares e Integrativas (PICs) voltado para a população geral.

A assistência pré-natal da Unidade de Atenção Primária em Saúde (UAPS) Dr. Gilmário Mourão Teixeira inicia quando a gestante solicita a marcação da primeira consulta; logo após a marcação são solicitados os exames de primeiro trimestre de imediato e na primeira consulta a gestante traz os exames para avaliação. Os retornos seguem a recomendações do Ministério da Saúde, sendo mensais no primeiro trimestre, quinzenais no

segundo trimestre e semanais a partir da 36<sup>a</sup> semana de gestação, seguindo assim até o momento do parto ou 41 semanas, quando a gestante é encaminhada à maternidade para avaliação do bem-estar fetal (BRASIL; INSTITUTO SÍRIO-LIBANÊS DE ENSINO E PESQUISA. 2016). São também realizadas ações de educação em saúde voltadas tanto para gestantes quanto para a saúde da mulher em geral; estas são realizadas antes do início das consultas para maior comodidade das pacientes.

Devido à pandemia de COVID-19 que se iniciou em 2020, o fluxo de gestantes diminuiu consideravelmente, pois muitas das pacientes tinham receio em ir às UAPS e contrair a infecção. Por esses motivos, foi incluída na coleta a UAPS Francisco Waldo Pessoa, localizada na Regional VI da Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza, Ceará. Esta unidade conta com seis equipes de ESF compostas por médico, enfermeira, dentista e Agentes Comunitários de Saúde (ACSs). As enfermeiras das equipes realizam atendimentos baseados na Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) e no Programa Saúde da Família, incluindo, portanto, a saúde da mulher, que abrange o atendimento pré-natal de baixo risco.

As gestantes são atendidas de acordo com a microárea em que estão cadastradas, geralmente encaminhadas pelos ACS para a unidade ou quando a procuram pela demanda espontânea. O atendimento realizado segue as recomendações preconizadas pelo Ministério da Saúde (MS). A escolha da unidade levou em consideração o vínculo prévio da pesquisadora, que já fez parte do quadro de funcionários em 2016, portanto trazendo maior possibilidade de captação de gestantes e melhor controle da intervenção. Também foi levado em consideração o alto fluxo de gestantes na unidade em questão, pois nela são atendidas populações de dois bairros com alta densidade populacional (Barroso e Cajazeiras), também visando a maior captação de gestantes.

O estudo foi enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa (COMEPE) da Universidade Federal do Ceará no mês de fevereiro de 2020 e a coleta de dados teve início em setembro de 2020, com término em março de 2021.

### **4.3 Participantes**

Neste estudo foram avaliadas gestantes com idade gestacional (IG) de até 13 semanas, devido à maior frequência de náuseas e vômitos no primeiro trimestre gestacional. Das gestantes com 13 semanas de IG ou menos, foram avaliadas para inclusão no estudo aquelas que relataram queixa de náusea e/ou vômito, que não estiveram em uso de antieméticos, que se caracterizaram como gestantes de risco habitual e que tiveram

disponibilidade para retorno em 7 dias. O tempo de tratamento baseou-se no tempo mínimo para ação da auriculoterapia descrito por Neves (2018).

Os critérios de exclusão da amostragem são: uso de antieméticos, deficiência mental diagnosticada, problema de fala ou grau de surdez que impossibilite o preenchimento de formulário ou condução da entrevista, lesão dermatológica no local de interesse dos pontos de auriculoterapia do estudo e alergia ao material utilizado na intervenção.

Os critérios para descontinuidade do estudo foram: participante desejar retirar-se da pesquisa em qualquer momento após o 1º dia de tratamento, iniciar uso de antiemético durante o período do estudo, apresentar reações desagradáveis que a gestante associasse ao tratamento (dor, tontura, formigamento etc.), não retornar ao serviço para reavaliação ou não retornar contato telefônico após intervalo de 2 dias do final do prazo de tratamento (7 dias), devido ao viés de esquecimento quanto aos efeitos do tratamento.

As gestantes foram alocadas em dois grupos: intervenção e placebo. O grupo intervenção recebeu a auriculoterapia com uso de sementes, durante 7 dias, aplicando pressão nos pontos três vezes ao dia. No grupo placebo foram aplicadas sementes em pontos de auriculoterapia diferentes das participantes do grupo intervenção (San Jiao, dorsalgia e cefaleia). Ambos os grupos receberam as orientações sobre hábitos alimentares de rotina do serviço, que seguem o preconizado pelo Ministério da Saúde (BRASIL; INSTITUTO SÍRIO-LIBANÊS DE ENSINO E PESQUISA. 2016).

Para definição do tamanho amostral, foi utilizada a fórmula para estudos com grupos comparativos de Jekel, Elmore e Katz, representada abaixo com a especificação de seus elementos:

$$N = \frac{(Z\alpha + Z\beta)^2 \times 3 \times p \times (1 - p)}{d^2}$$

**N**= tamanho da amostra

**Z $\alpha$** = Confiança

**Z $\beta$** = Poder

**p**= Proporção de ocorrência do desfecho

**d<sup>2</sup>**= diferença clinicamente importante

Ensaio clínico randomizado realizado com gestantes, assim como o último Boletim de Prática Clínica do Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas, reportaram uma prevalência de 80% de ocorrência de náuseas e vômitos (ACOG Practice Bulletin n. 89, 2018; PUANGSRICHARERN; MAHASUKHON, 2008). Neste estudo, o desfecho primário é a redução da ocorrência de náusea. Com base nos dados apresentados foram adotados os

seguintes valores:  $Z\alpha= 95\%$ ,  $Z\beta= 80\%$ ,  $p= 80\%$ ,  $d^2= 35\%$ . Substituindo os valores na fórmula, o tamanho da amostra resultou em 23 gestantes para cada grupo, totalizando 46 gestantes.

Porém, pelo receio de um alto número de perdas devido ao tempo de duração do estudo, foi acrescido ao cálculo amostral um percentual de segurança de 20%, gerando um novo total de 56 gestantes.

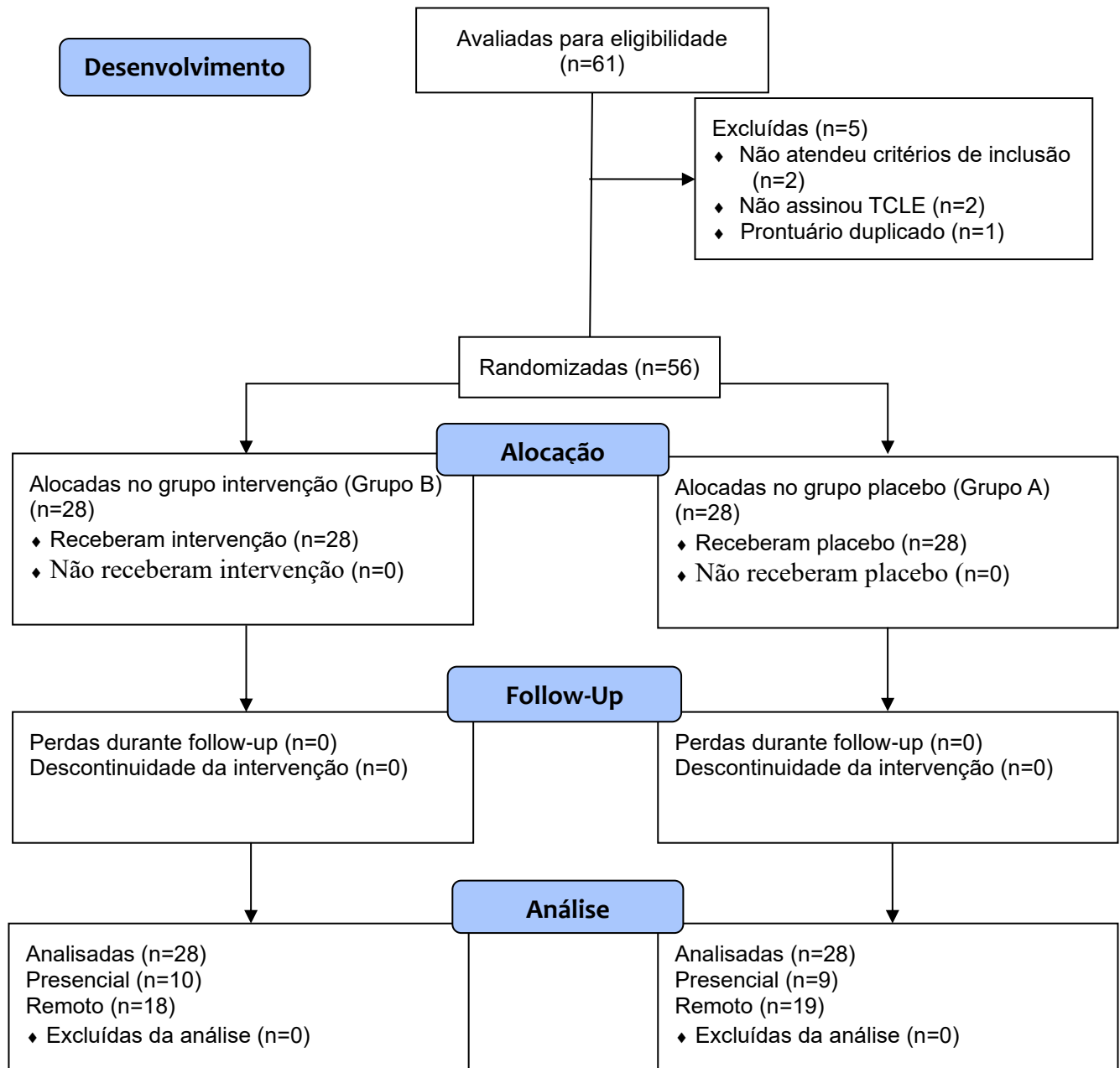
#### **4.4 Randomização da amostra**

De acordo com Polit e Beck (2018), os modelos experimentais também envolvem distribuir os sujeitos em grupos de forma aleatória. Por randomização (atribuição randômica), cada participante tem chances iguais de ser incluído nos grupos. Quando as pessoas são distribuídas de modo randomizado, não há um desvio sistemático nos grupos relativo a atributos que podem afetar a variável dependente.

A aleatoriedade dessa pesquisa foi assegurada através de uma tabela de números randômicos construída a partir do site *Random.org* (HAAHR, 2020) e armazenada no *Microsoft Excel for Windows*. A randomização foi realizada por terceiros de forma a diminuir o risco de viés do estudo. Os nomes das pacientes para a alocação de acordo com os números randomizados foram obtidos de acordo com a ordem de chegada durante a primeira abordagem do estudo, na avaliação de linha de base com a escala RINVR.

O fluxo de captação, exclusão e alocação das participantes nos diferentes grupos pode ser observado na Figura 3.

**Figura 3 - Fluxo de participantes do estudo (captação, randomização e alocação nos grupos intervenção e controle).**



Fonte: MacPherson et al., 2010.

#### 4.5 Cegamento

Para Hulley *et al.* (2015) as intervenções devem, sempre que possível, ser planejadas de tal forma que os participantes do estudo, os membros da equipe com os quais eles têm contato, os responsáveis pelas aferições e aqueles que avaliam e adjudicam os desfechos não saibam para qual dos grupos cada um dos participantes foi alocado. Quando não é possível cegar todas essas pessoas, é altamente desejável que o maior número possível

seja cegado (por exemplo, cegando sempre os funcionários responsáveis pela aferição dos desfechos).

No caso do presente estudo, o cegamento da pesquisadora não foi possível, pois foi a única a realizar a sessão de auriculoterapia com as pacientes. O cegamento das gestantes foi possível através da aplicação de sementes em pontos de auriculoterapia diferentes dos utilizados no grupo intervenção, já citados anteriormente. Além das participantes, também foi realizado cegamento dos avaliadores das gestantes durante o primeiro e segundo *follow-ups* e, também, dos estatísticos que realizaram os testes, pois não foi indicado qual dos grupos era o placebo e qual era o grupo intervenção durante o tratamento dos dados, os grupos foram identificados aos bioestatísticos como grupo A e grupo B, respectivamente.

#### **4.6 Detalhamento da intervenção**

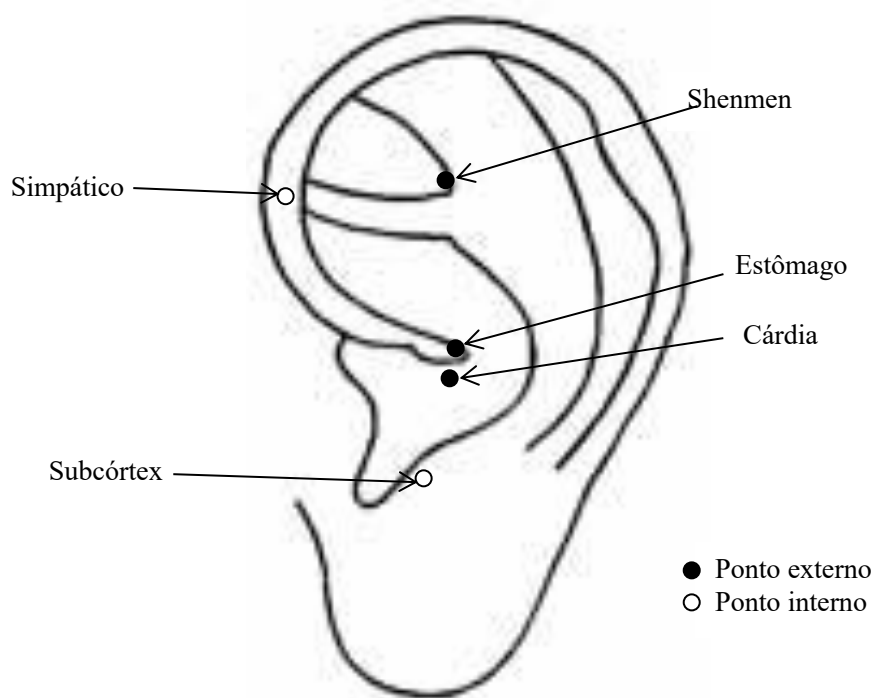
As participantes foram informadas sobre o objetivo da pesquisa, tempo de tratamento e possíveis efeitos da acupuntura no momento da abordagem para participação na pesquisa. Em seguida, em uma sala fechada, no momento pré-intervenção foram entrevistadas com perguntas relacionadas ao perfil sociodemográfico, hábitos alimentares (referente aos grupos alimentares presentes na dieta da gestante, ao hábito de pular refeições ou não e ao grau de interferência dos sintomas de náuseas e vômitos na alimentação) e perfil clínico e obstétrico, além de serem avaliadas quanto à intensidade e frequência de náuseas e vômitos a partir da escala *Rhodes Index of Nausea, Vomiting and Retching* (RINVR) (Anexo B). Também foi questionado às gestantes se possuíam alergia a quaisquer materiais específicos.

No mesmo dia, após a entrevista, a gestante foi alocada ao número randomizado como controle ou não controle determinado pela tabela, conforme ordem de atendimento do dia; foi realizada a sessão de auriculoterapia ou o placebo de acordo com a tabela já citada, preparada por terceiros, não envolvidos no estudo. No consultório, a gestante foi convidada a sentar-se, então iniciou o procedimento do exame físico em auriculoterapia. Foi realizada a inspeção à procura de lesões nos pontos de interesse, seguida da palpação dos pontos em busca de locais mais sensíveis. Antes da aplicação das sementes, a orelha foi higienizada com álcool 70%; com a orelha seca, foram aplicadas sementes de mostarda, previamente acondicionadas em placa de auriculoterapia, cobertas com fita microporosa bege.

A pesquisadora passou por formação em Auriculoterapia em setembro de 2019 com ênfase na Medicina Tradicional Chinesa, ministrado por profissional especialista em

Terapias Tradicionais Chinesas e membro da Associação Brasileira de Enfermeiros Acupunturistas e Práticas Integrativas. A escolha dos pontos foi realizada com base nos conhecimentos adquiridos no curso e nos achados da literatura, com os quais foi elaborado um protocolo para tratamento uniforme das gestantes e melhor avaliação dos resultados:

**Figura 2 - Pontos de auriculoterapia utilizados no estudo para o tratamento de náuseas e vômitos em gestantes.**



Fonte: NISHIDA, 2019 (Adaptado).

Os pontos escolhidos foram Shenmen, Simpático, Subcórtex, Estômago e Córdia. A função e meio de ação dos pontos selecionados foi abordada por meio dos achados da revisão sistemática como já foi exposto. O ponto Shenmen integra o tratamento da maioria das enfermidades, promovendo equilíbrio aos sistemas e emoções humanas, harmonizando o protocolo terapêutico como um todo. Os pontos Simpático e Subcórtex são pontos que atuam diretamente no SNC, agindo de forma geral sobre os feixes nervosos que controlam as vísceras como um todo. Enquanto os pontos Estômago e Córdia atuam nos órgão diretamente relacionados aos sintomas de náuseas e vômito. Foi solicitado às gestantes que realizem pressão nos pontos em que foram aplicadas as sementes três vezes ao dia, durante 30 segundos em cada ponto. A frequência foi assim definida com base na eficácia das intervenções dos estudos da revisão de literatura e a duração foi estipulada com base no

estudo de Puangsrucharern e Mahasukhon (2008) que, apesar de não ter encontrado resultados significantes em sua pesquisa, obteve redução de náuseas e vômitos no grupo intervenção em relação ao grupo controle, foi um dos poucos estudos a utilizar esferas (similares a sementes) e abordou o mesmo público que o presente estudo pretende abordar.

O tratamento teve duração total de sete dias, tempo médio para permanência das sementes por sessão de acordo com Neves (2018), seguindo também os achados da revisão de literatura onde a maioria dos estudos (n=9) aplicou intervenções em um tempo menor que sete dias; ao final desse período a gestante retornou à unidade para reavaliação com nova aplicação da escala RINVR. Cada participante recebeu instruções sobre como aplicar pressão nas sementes (duração e frequência), reforçando a importância de manter a frequência das aplicações para efetividade do tratamento. Junto às instruções, houve também um espaço onde a gestante pôde manter controle de quantas vezes aplicou pressão nas sementes durante o dia para cada dia de tratamento e registrar efeitos adversos que possa ter experienciado (dor, prurido, tontura, aumento localizado de temperatura) (Apêndice C); as participantes foram instruídas a levar esse instrumento e devolvê-lo ao final da intervenção para controle do registro de efeitos adversos.

Foi também realizado um *follow up* na metade do tempo de tratamento (4º dia) por meio de ligação telefônica realizada por um voluntário treinado do Grupo de Saúde Sexual e Reprodutiva do Departamento de Enfermagem da UFC ou por enfermeiros treinados na UAPS Waldo Pessoa que se voluntariaram para auxiliar, com a finalidade de assegurar a aplicação de pressão adequada nas sementes, verificar a integridade dos adesivos microporosos e a permanência das sementes junto à gestante. Além disso, foram feitas as questões da escala RINVR para averiguar a ocorrência ou não de melhora nesse período inicial.

Após o tempo delimitado para o tratamento (sete dias), a gestante retornou ao serviço onde foi reavaliada, com a mesma escala utilizada na avaliação de náuseas e vômitos na abordagem inicial e na metade do tratamento, RINVR, por um voluntário treinado do Grupo de Saúde Sexual e Reprodutiva do Departamento de Enfermagem da UFC a fim de diminuir o risco de viés de avaliação ou por enfermeiros treinados na UAPS Waldo Pessoa que se voluntariaram para auxiliar, sendo estes de microárea distinta das gestantes a serem coletadas, a fim de evitar risco de viés por proximidade com a gestante atendida. Quando o retorno da gestante não foi possível conforme combinado no momento inicial, foi realizada ligação telefônica da mesma forma em que o 1º *follow up* se desenvolveu, também reforçando o questionário sobre a ocorrência de efeitos adversos.



Ressalta-se que todas as participantes da pesquisa receberam as orientações relacionadas aos hábitos alimentares preconizadas pelo Ministério da Saúde. São elas: fracionar a alimentação em pelo menos três refeições e dois lanches por dia; alimentar-se logo ao acordar; evitar jejum prolongado; variar as refeições conforme tolerância individual; comer devagar, mastigando bem os alimentos; dar preferência a alimentos pastosos e secos; evitar alimentos gordurosos e condimentados; evitar doces com grande concentração de açúcar; evitar alimentos com odor forte e manter boa ingestão de água e outros líquidos (BRASIL; INSTITUTO SÍRIO-LIBANÊS DE ENSINO E PESQUISA. 2016). A certeza de que as orientações foram fornecidas às participantes deu-se pela fornecimento dessas informações pela própria pesquisadora no momento pré-intervenção, juntamente com a avaliação dos valores de RINVR pré-intervenção.

As gestantes alocadas no grupo placebo receberam, além das orientações alimentares, um tratamento do tipo placebo, ou seja, que mimetiza a auriculoterapia realizada nas pacientes do grupo intervenção. Foram aplicadas sementes em pontos distintos aos do grupo intervenção, não relacionados a tratamento de náuseas ou vômitos. Os pontos escolhidos para o grupo placebo foram Cefaleia, Dorsalgia e SanJiao. Cefaleia e Dorsalgia são pontos que atuam de forma a aliviar as dores lombares e cefaleia inespecífica. O ponto SanJiao coordena e distribui o movimento dos diferentes tipos de Qi para garantir o suporte contínuo dos meridianos e permitir o seu fluxo suave, sem causar obstrução, harmonizando também o protocolo de auriculoterapia por ser considerado um ponto de atuação geral no equilíbrio do organismo.

#### **4.7 Coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada através de instrumento sobre dados sociodemográficos, clínicos e obstétricos e, da escala RINVR e do instrumento para registro de pressão dos pontos de auriculoterapia e possíveis efeitos adversos. A avaliação relativa ao desfecho primário (linha de base) foi realizada no momento da abordagem e no retorno da paciente para reavaliação. Tanto a avaliação inicial quanto a avaliação final (pós-tratamento) ocorreram em um consultório com total privacidade; a entrevista inicial foi realizada pela pesquisadora e a entrevista final por um membro voluntário, previamente treinado, do Grupo de Saúde Sexual e Reprodutiva do Departamento de Enfermagem da UFC ou por um enfermeiro treinado da UAPS Waldo Pessoa que se voluntariou para auxiliar para evitar vieses de coleta. A entrevista e a intervenção de auriculoterapia tinham duração de

aproximadamente 30 minutos (10 minutos para entrevista e 20 minutos para intervenção) e a avaliação pós-tratamento tinha duração de aproximadamente 15 minutos.

O instrumento para coleta de dados sociodemográficos, clínicos e obstétricos (Apêndice B) foi elaborado pela pesquisadora. Nele constam perguntas relacionadas a à idade; estado civil/situação conjugal; escolaridade; raça; profissão; renda familiar; peso; altura; índice de massa corpórea (IMC); idade gestacional; número de gestações, partos e abortos; antecedentes clínicos; tabagismo; medicações em uso; prática de atividade física; hábitos alimentares; data estimada de início dos sintomas de náuseas e/ou vômitos; interferência das náuseas e/ou vômitos na ingestão alimentar; medidas que realizou para alívio dos sintomas até o momento (hábitos/farmacológicas).

A escala RINVR foi escolhida devido à possibilidade de uso em diferentes populações, fácil e rápido preenchimento. É um instrumento composto por oito itens, cada um com pontuação entre 0 a 4 – sendo 0 atribuído à manifestação mais leve do sintoma e 4 atribuído à manifestação mais grave - e avalia a duração, frequência, incômodo e a quantidade em relação a náuseas, vômitos e esforços de vômito em um período de 12 horas, com pontuação total mínima de 0 e máxima de 32 pontos, proporcionando melhor avaliação do episódio. O estudo de validação da escala no tratamento de náuseas, vômitos e esforços de vômito pós-operatórios obteve um alfa de Cronbach de 0.912 a 0.968, realizado na Coréia do Sul, não possuindo ponto de corte específico (KIM *et al.*, 2007).

No presente estudo foi utilizado o modelo da escala RINVR proposto por Zhou, O'Brien e Soeken (2001), que avaliaram o uso da escala em gestantes e consideraram que o melhor modelo é o que agrupa os itens de acordo com os sintomas: Duração, incômodo e frequência de náuseas; frequência, incômodo e quantidade de vômitos; incômodo e frequência do esforço de vômito (definido previamente na introdução da pesquisa).

A escala possui um quadrado em branco onde foram marcados os sintomas relatados pela gestante e, posteriormente, foi atribuída a pontuação ao item com a finalidade de evitar viés de mensuração, pois os itens 1, 2, 3 e 8 da escala têm pontuação reversa, o que pode gerar um fator de confusão no examinador no momento da entrevista e/ou do retorno para avaliação. Os itens foram avaliados de acordo com a pontuação global (0-32) e em três subescalas: Experiência dos sintomas (de forma isolada), náuseas variando entre 0 e 12 pontos, vômitos entre 0-12 pontos e esforço de vômito entre 0-8 pontos; Ocorrência dos sintomas com náuseas variando entre 0-8 pontos; vômitos entre 0-8 pontos e esforço de vômitos 0-4 pontos e Incômodo causado pelos sintomas variando de 0-4 pontos para todos os sintomas.

#### 4.8 Organização e análise dos dados

Os dados foram tabulados e analisados pelo programa *Statistical Package for The Social Sciences*, versão 24.0. Foram calculadas frequência absolutas e relativas para descrição das variáveis categóricas e para variáveis numéricas foi realizado o Teste de Normalidade, além da verificação dos valores de média e desvio padrão.

Na análise comparativa, foi realizado o Teste t de *Student* para verificar associação entre as variáveis quantitativas. Caso o teste apresente valor p menor que o nível de significância, admite-se associação entre as variáveis avaliadas. Para todos os procedimentos inferenciais foi adotado um nível de significância de 5%.

Ainda na análise comparativa, foi também realizado o teste de Wilcoxon para verificar a diferença entre os momentos de avaliação da intervenção dentro dos grupos placebo e intervenção. O teste foi escolhido devido ao n da amostra, a fim de obter uma análise mais robusta das variáveis.

Devido à complexidade do estudo, pois houve mais de um momento de avaliação da intervenção, foi também construído um modelo linear misto longitudinal a fim de verificar a inferência das variáveis tendo o valor do RINVR como variável resposta, analisando também o valor do RINVR conforme decorreu o tempo após a intervenção. Foi montado o modelo completo (com todas as variáveis explicativas) e realizada uma seleção de variáveis via método *Stepwise*. Para verificação da significância foi realizado o teste F na análise de variância (ANOVA). Todos os resultados dos testes foram analisados por um estatístico com experiência em ensaios clínicos randomizados.

#### 4.9 Aspectos éticos

A pesquisa adotou as recomendações da Resolução Nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012b) e a pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (COMPEPE) da Universidade Federal do Ceará. Também foram levados em consideração os princípios da autonomia, não maleficência, beneficência e justiça.

Todas as pacientes foram informadas do objetivo da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo garantido o anonimato na divulgação das identidades e a liberdade de participar ou não do estudo, podendo desligar-se dele em qualquer das etapas, sem prejuízo no atendimento fornecido. No caso de

gestantes adolescentes (menores de 18 anos), foi também solicitada a assinatura do Termo de Assentimento pela adolescente e a assinatura dos pais e/ou responsáveis no TCLE.

## 5 RESULTADOS

Foram avaliadas, ao todo, 61 gestantes, das quais 5 foram excluídas; duas gestantes não atenderam aos critérios de inclusão por uso de drogas ilícitas (1) e por ser classificada como gestante de alto risco (diabetes mellitus gestacional) (1), duas das gestantes não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e não retomaram o contato feito pela pesquisadora para assiná-lo e uma das participantes foi entrevistada duas vezes, constando como prontuário duplicado. Ao final do estudo, 56 gestantes foram avaliadas, sendo alocadas igualmente no grupo intervenção (28) e no grupo placebo (28).

Os resultados foram dispostos em tabelas divididos nas seguintes seções: caracterização sociodemográfica e clínica dos grupos de gestantes; comparação dos grupos quanto às médias de pontuação na RINVR; associação das variáveis sociodemográficas e clínicas com a pontuação dos grupos.

### 5.1 Caracterização sociodemográfica e clínica dos grupos de gestantes

O perfil sociodemográfico e clínico de ambos os grupos está disposto na Tabela 2.

**Tabela 2 – Comparação do perfil sociodemográfico das gestantes avaliadas. ago/2020 a abr/2021, Fortaleza, Ceará.**

Variáveis nominais	Grupo placebo		Grupo intervenção		p-valor*	
	n	%	n	%		
Estado civil	Solteira	8	28,6%	6	21,4%	0,18
	Casada	4	14,3%	10	35,7%	
	União estável	16	57,1%	12	42,9%	
Raça	Parda	23	82,1%	24	85,7%	0,111
	Não parda	5	17,9%	4	14,3%	
Profissão	Do lar	16	57,1%	16	57,1%	0,501
	Fora do lar	12	43,9%	12	43,9%	
Renda familiar	< 1 salário	12	42,9%	4	14,3%	0,056
	1 salário	11	39,3%	18	64,3%	

		2 salários	5	17,9%	6	21,4%	
Primigesta	Sim		11	39,3%	16	57,1%	0,181
	Não		17	60,7%	12	42,9%	
<b>Variáveis Numéricas</b>		<b>Média</b>	<b>DP</b>	<b>Erro padrão</b>			<b>p-valor*</b>
Idade	Grupo P	24,64	4,156	,785			0,412
	Grupo I	25,86	6,570	1,242			
Peso	Grupo P	62,7036	9,03607	1,70766			0,16100
	Grupo I	66,2321	9,53846	1,80260			
Altura	Grupo P	1,5771	,05912	,01117			0,24400
	Grupo I	1,5964	,06343	,01199			
IMC	Grupo P	25,4295	3,54080	,66915			0,59000
	Grupo I	25,9506	3,64853	,68951			
Idade gestacional	Grupo P	9,6639	2,33844	,44192			0,32000
	Grupo I	10,2614	2,10615	,39803			

\*Teste t de Student

Percebe-se que a maioria das gestantes, tanto no grupo placebo quanto no grupo intervenção encontrava-se em união estável, declarou-se como sendo da raça parda e tinham como ocupação principal ser dona de casa. Uma pequena diferença entre os grupos foi observada com relação à renda familiar: enquanto no grupo placebo, a maioria das gestantes possuía renda familiar menor que 1 salário mínimo, no grupo I, a maioria possuía renda de 1 salário mínimo. No perfil clínico foi verificada uma média de idade similar em ambos os grupos, sendo entre 24,6 e 25,8 anos, as variáveis peso, altura e IMC também se apresentaram de forma similar entre os grupos. Quanto à idade gestacional, a média dos grupos ficou entre 9,6 e 10,2 semanas, dentro do previsto para a inclusão na coleta. Nota-se um número ligeiramente maior de primíparas no grupo I.

As variáveis dispostas na tabela 2 não apresentaram diferença estatística significativa entre os grupos, a um nível de significância de 5%, demonstrando a homogeneidade da amostra.

A comparação dos grupos quanto ao perfil medicamentoso, hábitos alimentares e de vida está disposta na Tabela 3.

**Tabela 3 – Comparação dos grupos quanto ao perfil medicamentoso, hábitos alimentares e de vida. ago/2020 a abr/2021, Fortaleza, Ceará.**

Variáveis		Gestante				p-valor*
		Grupo placebo		Grupo intervenção		
		n	%	n	%	
Uso de Ácido fólico	Sim	12	42,9%	8	28,6%	0,265
	Não	16	57,1%	20	71,4%	
Uso de Sulfato ferroso	Sim	3	10,7%	2	7,1%	0,639

	Não	25	89,3%	26	92,9%	
Uso de Polivitamínico	Sim	1	3,6%	1	3,6%	1
	Não	27	96,4%	27	96,4%	
Uso de Analgésico	Sim	3	10,7%	0	0,0%	0,075
	Não	25	89,3%	28	100,0%	
Prática de Atividade física	Sim	3	10,7%	1	3,6%	0,299
	Não	25	89,3%	27	96,4%	
Café da manhã	Sim	28	100,0%	28	100,0%	-
	Não	0	0,0%	0	0,0%	
Lanche da manhã	Sim	14	50,0%	13	46,4%	0,789
	Não	14	50,0%	15	53,6%	
Almoço	Sim	28	100,0%	28	100,0%	-
	Não	0	0,0%	0	0,0%	
Lanche da tarde	Sim	25	89,3%	19	67,9%	0,051
	Não	3	10,7%	9	32,1%	
Jantar	Sim	28	100,0%	25	89,3%	-
	Não	0	0,0%	3	10,7%	
Ingestão de Carboidrato	Sim	28	100,0%	28	100,0%	-
	Não	0	0,0%	0	0,0%	
Ingestão de Proteína	Sim	28	100,0%	27	96,4%	-
	Não	0	0,0%	1	3,6%	
Ingestão de Verduras ou legumes	Sim	14	50,0%	9	32,1%	0,174
	Não	14	50,0%	19	67,9%	
Ingestão de Frutas	Sim	26	92,9%	16	57,1%	<b>0,002</b>
	Não	2	7,1%	12	42,9%	
Ingestão de Industrializados	Sim	12	42,9%	19	67,9%	0,06
	Não	16	57,1%	9	32,1%	
Interferência dos sintomas na alimentação	Sim	27	96,4%	27	96,4%	-
	Não	1	3,6%	1	3,6%	

\*Teste t de Student

Informações obtidas na entrevista inicial da gestante, no momento de avaliação pré-intervenção.

A Tabela 3 abrange a utilização de medicações de rotina pré-natal, assim como analgésicos, consumidos ocasionalmente pelas pacientes na presença de cefaleia ou dor pélvica e lombar, como foi observado durante a coleta de dados. Observou-se a não

realização de atividades físicas de forma predominante em ambos os grupos, a refeição do lanche da manhã não foi realizada por mais da metade das gestantes do grupo intervenção e um montante considerável de participantes não ingere frutas, verduras e legumes durante as refeições. Quanto à ingestão de frutas, houve uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos, visto que, no grupo placebo, 92,9% das gestantes relataram ingerir frutas nas refeições, enquanto no grupo intervenção houve um menor número de participantes relatando a ingestão de frutas. Ressalta-se, também, que as variáveis café da manhã, almoço, jantar, ingestão de carboidrato, ingestão de proteína e interferência dos sintomas na alimentação não eram passíveis de cálculo para o Teste t de *Student*, devido a discrepância de frequência nos níveis (sim e não) de cada grupo, sendo que a maioria teve 100% de frequência em respostas iguais. No entanto, nas demais variáveis, entre os grupos, não foi observada diferença estatística significativa, mantendo a homogeneidade da amostra também com relação ao perfil clínico.

## 5.2 Comparação dos grupos quanto às médias de pontuação na RINVR

Na tabela 4, apresenta-se a comparação das médias dos valores do índice RINVR no momento inicial (pré-intervenção), primeiro e segundo *follow ups* após intervenção com auriculoterapia nos grupos de gestantes.

**Tabela 4 - Comparação das médias do RINVR entre grupos no momento inicial, primeiro follow up e segundo follow up. ago/2020 a abr/2021, Fortaleza, Ceará.**

	Momento inicial		1º follow up		2º follow up	
Grupos	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Placebo	9,7500	5,03782	6,8929	4,7167	6,3571	4,77815
Intervenção	10,7143	6,22930	7,0357	5,2386	6,2857	5,28350
	Valor de p*		Valor de p*		Valor de p*	
	0,527		0,915		0,958	

\* Teste t de Student; Valor de p referente à diferença entre os grupos.

Percebe-se que a média dos grupos decai com o tempo, porém, na análise comparativa não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos durante esses momentos.

A Tabela 5 dispõe da comparação intragrupos dos momentos do estudo.

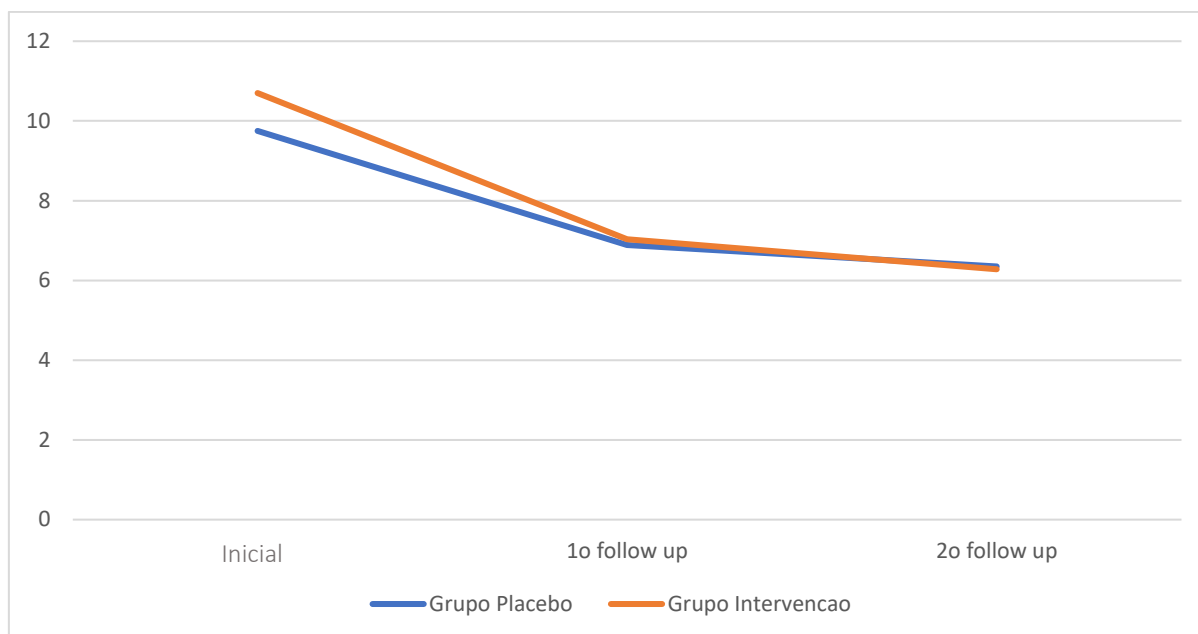
**Tabela 5 – Comparação dos grupos nos diferentes momentos após a intervenção. ago/2020 a abr/2021, Fortaleza, Ceará.**

<b>Grupos</b>			
<b>Placebo</b>	<b>Média dos momentos de avaliação</b>	<b>Diferença da Média</b>	<b>Valor de p*</b>
Momento inicial – 1º follow up	Inicial – 9,7500 1º follow up – 6,8929	-2,8571	<b>&lt;0,001</b>
Momento Inicial – 2o follow up	Inicial – 9,7500 2º follow up – 6,3571	-3,3929	<b>&lt;0,001</b>
1º follow up – 2º follow up	1º follow up – 6,8929 2º follow up – 6,3571	-0,5358	<b>0,046</b>
<b>Intervenção</b>	<b>Média dos momentos de avaliação</b>	<b>Diferença da Média</b>	<b>Valor de p</b>
Momento inicial – 1º follow up	Inicial – 10,7143 1º follow up – 7,0357	-3,6786	<b>&lt;0,001</b>
Momento Inicial – 2o follow up	Inicial – 10,7143 2º follow up – 6,2857	-4,4286	<b>&lt;0,001</b>
1º follow up – 2º follow up	1º follow up – 7,0357 2º follow up – 6,2857	-0,7500	<b>0,003</b>

\*Teste de Wilcoxon

Verificou-se diferença estatisticamente significativa na análise comparativa de todos os momentos do estudo em ambos os grupos. Há uma redução de pontuação na escala observada na comparação entre todos os momentos de intervenção, isso foi observado nos dois grupos. Porém, nota-se uma redução de maior valor na comparação dos momentos do grupo intervenção. Deve-se considerar também que este grupo iniciou com uma pontuação de alguns décimos a mais se comparado ao grupo placebo. Isso pode ser mais facilmente verificado no Gráfico 1 que traz os valores de média de pontuação do RINVR ao longo dos três momentos de intervenção nos grupos de gestantes avaliadas.





**Gráfico 1- Valores de média de pontuação do RINVR ao longo dos três momentos de intervenção nos grupos de gestantes avaliadas. ago/2020 a abr/2021. Fortaleza/Ce.**

A média do RINVR decaiu de forma mais abrupta em ambos os grupos entre o momento inicial e o 1º *follow up*, seguida de uma redução mais leve em ambos os grupos do 1º para o 2º *follow ups*, porém com um valor ligeiramente menor no grupo intervenção.

### 5.3 Associação das variáveis sociodemográficas e clínicas com a pontuação dos grupos

A tabela 6 apresenta os coeficientes de correlação das variáveis numéricas com a pontuação no RINVR em ambos os grupos e na amostra de forma global.

**Tabela 6 – Coeficientes de Correlação das variáveis numéricas com a pontuação no RINVR em ambos os grupos e no grupo em geral. ago/2020 a abr/2021. Fortaleza, Ceará.**

Variáveis numéricas	Coeficientes	Erro padrão	gl	T	p-valor*
<b>Em ambos os grupos</b>					
Idade	-0,267	0,120	36	-2,216	<b>0,0331</b>
Tempo decorrente até o 1º follow up	-7,205	1,395	110	-5,164	<b>0,0000</b>
Tempo decorrente até o 2º follow up (Tempo²)	1,313	0,345	110	3,802	<b>0,0002</b>
<b>Grupo placebo</b>					
	<b>Coeficientes</b>	<b>Erro padrão</b>	<b>gl</b>	<b>T</b>	<b>p-valor</b>
IMC	0,337	0,216	36	1,563	0,1268
Idade Gestacional	-0,867	0,322	36	-2,691	<b>0,0107</b>
Número de gestações	-0,130	0,525	36	-0,249	0,8050
Início dos sintomas (em semanas)	1,995	0,526	36	3,795	<b>0,0005</b>
<b>Grupo intervenção</b>					
	<b>Coeficientes</b>	<b>Erro padrão</b>	<b>gl</b>	<b>T</b>	<b>p-valor</b>
IMC	-0,429	0,313	36	-2,446	<b>0,0195</b>

Idade Gestacional	2,384	0,564	36	4,227	<b>0,0002</b>
Número de gestações	2,348	0,803	36	2,923	<b>0,0060</b>
Início dos sintomas (em semanas)	-4,055	0,727	36	-5,581	<b>0,0000</b>

\*Teste F

A análise de modelo longitudinal misto, realizada com o método *stepwise* evidenciou que com o aumento em 1 ano de idade (e considerando as demais variáveis fixadas) há uma diminuição de 0,267 em RINVR, ou seja, o RINVR parece diminuir com o aumento em idade. A interpretação da variável tempo corrobora o que já foi exposto no Gráfico 1, até o primeiro *follow up* nota-se uma queda abrupta dos valores do RINVR em ambos os grupos, seguida de uma diminuição gradual e mais estável durante o 2º *follow up*.

As variáveis IMC, Idade gestacional, Número de gestações e Início dos sintomas apresentaram comportamentos diferentes para cada grupo. Para o grupo placebo, o RINVR aumenta 0,337 para o aumento de uma unidade de IMC. Para o grupo intervenção, o RINVR diminui 0,429 para cada aumento de uma unidade em IMC. Para o grupo placebo, o RINVR diminui 0,867 para o aumento de uma unidade de IG. Para o grupo intervenção, o RINVR aumenta 2,384 para cada aumento de uma unidade em IG. Para o grupo placebo, o RINVR diminui 0,130 unidade para o aumento de uma unidade de número de gestações. Para o grupo intervenção, o RINVR aumenta 2,348 unidades para cada aumento de uma unidade em número de partos. Para o grupo placebo, o RINVR aumenta 1,995 unidade para o aumento de uma unidade de início de sintomas. Para o grupo intervenção, o RINVR diminui 4,055 unidades para cada aumento de uma unidade em início de sintomas em semanas.

Em seguida, viu-se a necessidade de avaliar os níveis (uso e não uso de suplementação e analgésicos, presença ou não de interferência alimentar, ingestão ou não dos grupos alimentares avaliados) a fim de avaliar as diferenças de RINVR entre eles. Essas diferenças são apresentadas nas Tabelas 7 e 8.

**Tabela 7 - Diferença entre o uso ou não uso de sulfato ferroso e presença ou ausência de interferência alimentar entre os grupos. ago/2020 a abr/2021. Fortaleza, Ceará.**

Variável	Diferença				Estimativa	Erro padrão	p valor*
	Grupo	Uso	Grupo	Uso			
Sulfato ferroso	P	Sim	- I	Sim	-17,573	4,872	<b>0,0049</b>
	P	Não	- I	Não	-8,682	3,308	0,0584
Interferência alimentar	P	Sim	- I	Sim	-1,765	1,964	0,8057
	P	Não	- I	Não	-24,490	6,548	<b>0,0034</b>

\*Teste F; P – Placebo, I – Intervenção.

A partir dos coeficientes apresentados nota-se que, dentre as gestantes que fizeram uso de sulfato ferroso, as gestantes do Grupo intervenção tiveram maior valor de RINVR. Ou seja, apesar da intervenção, a influência do sulfato ferroso no valor do RINVR prevalece. Por outro lado, entre as gestantes que não fizeram uso do Sulfato Ferroso, as gestantes do Grupo intervenção também tiveram maior valor de RINVR.

Quanto à interferência alimentar, gestantes que relataram interferência alimentar devido aos sintomas de náuseas e vômitos no grupo intervenção tiveram maior valor de RINVR quando comparadas às gestantes do grupo placebo. Enquanto as gestantes do Grupo intervenção que não relataram interferência alimentar também tiveram maior RINVR que as gestantes do Grupo placebo. No entanto, deve-se levar em consideração que o número de gestantes que referiu não ter interferência alimentar foi baixo em relação ao que referiu interferência com grande discrepância.

A tabela 8, apresenta os contrastes entre os níveis (uso e não uso, ingestão ou não) das variáveis Analgésico, Lanche da manhã, Proteína, Verduras/Legumes e Frutas.

**Tabela 8 – Diferenças entre as variáveis analgésico, lanche da manhã, proteína, verduras/legumes e frutas. ago/2020 a abr/2021. Fortaleza, Ceará.**

Variável	Uso	Estimativa	Erro padrão	Df	T	p-valor*
Analgésico	Sim - Não	8,747	2,618	36	3,341	<b>0,0020</b>
Lanche da manhã	Sim - Não	2,753	1,004	36	2,742	<b>0,0095</b>
Proteína	Sim - Não	-22,957	4,239	36	-5,416	<b>0,0000</b>
Verduras/Legumes	Sim - Não	-3,701	1,165	36	-3,177	<b>0,0030</b>
Frutas	Sim - Não	-4,021	1,377	36	-2,919	<b>0,0060</b>

\*Teste F

Os resultados sugerem que as gestantes que fazem uso de Analgésico apresentam maior RINVR do que as gestantes que não fizeram uso para um nível de significância de 5%, pois a estimativa é positiva (8,747). Analogamente, as pacientes que tiveram a refeição de Lanche da manhã têm RINVR significativamente maior em relação às que não fizeram essa refeição. As gestantes que não ingeriram Proteína, Verduras/Legumes e Frutas tem RINVR significativamente maior do que aquelas que ingeriram (estimativas negativas, respectivamente iguais a -22,957, -3,701 e -4,021). Todas as variáveis investigadas são referentes ao relato da gestante do período das últimas 12 horas do momento da avaliação inicial.

## 6 DISCUSSÃO

A maioria das gestantes entrevistadas declarou estar em união estável, referiram ser do lar e de cor parda em ambos os grupos. Na literatura, não foi encontrada associação entre essas variáveis e a ocorrência de náuseas, vômitos e esforço de vômito. O padrão sociodemográfico é similar a outros estudos relacionados à temática, exceto com relação à idade das participantes que, no presente estudo teve média entre 24 e 25 anos (grupo placebo e intervenção, respectivamente); enquanto em outras publicações a média de idade apresentou-se ligeiramente maior, entre 28 e 30 anos (PETRY *et al.*, 2018; MITSUDA *et al.*, 2018; GADSBY *et al.*, 2021).

A renda média familiar das gestantes condiz parcialmente com o apresentado no informe do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) sobre distribuição espacial da renda pessoal; de acordo com o documento a renda média da Regional III é de R\$ 658,00 e da Regional VI de R\$ 715,00 (SILVA; NASCIMENTO; FEIJÓ, 2012). O grupo intervenção apresentou maior porcentagem de participantes com renda média de 1 salário-mínimo, o que é um pouco acima do apresentado no informe, porém deve-se levar em

consideração que o documento tem como base o censo de 2010, que seria realizado novamente este ano, mas foi adiado para 2022 devido à pandemia de COVID-19.

Nenhuma das gestantes avaliadas referiu efeitos adversos durante a aplicação das sementes, assim como também não os referiram durante as avaliações do 1º e 2º *follow ups*. Ressalta-se que as participantes receberam um instrumento para controle dos momentos de pressão nos pontos de auriculoterapia e dos possíveis efeitos adversos para que fossem registrados. Essas questões foram feitas de forma remota durante o 1º *follow up* e de forma presencial no 2º *follow up*, quando não foi possível a presença da participante, foi feita a avaliação também de forma remota no 2º *follow up*, analisando os pontos já comentados no tópico que versa sobre os métodos dessa pesquisa.

Em relação à idade das gestantes, a média foi similar nos dois grupos, variando entre 24 e 25 anos na análise do perfil sociodemográfico. A análise de modelo longitudinal misto, evidenciou correlação entre o aumento em 1 ano de idade com a diminuição de 0,267 nos valores de RINVR de forma global em ambos os grupos, ou seja, o RINVR parece diminuir com o aumento em idade. Não foram encontradas associações ou correlações (positivas ou negativas) em relação à idade (em anos) da gestante em outros estudos que investigaram a ocorrência de náuseas e vômitos.

A primiparidade representou maior percentual no grupo intervenção (n=16; 57,1%) e menor percentual no grupo placebo (n=11; 39,3%). No estudo atual, não houve associação entre o número de gestações e os valores de RINVR no grupo placebo como pode ser observado na tabela 6 (p=0,8050); observou-se, no entanto, correlação entre os valores de RINVR e o número de gestações no grupo intervenção (p=0,0060), com os valores globais de RINVR aumentando para cada aumento de uma unidade em número de partos, demonstrando maior ocorrência de sintomas em gestantes não primíparas. Van Gelder e Nordeng (2021) realizaram um estudo retrospectivo sobre o uso de antieméticos em gestantes, a partir de registros do prontuário obtidos no Registro Médico de Nascimentos da Noruega e da Base de dados de Prescrição da Noruega. no período de 2005 a 2017, totalizando 762,437 registros, onde observaram que, comparadas com mulheres que não utilizaram antieméticos durante a gestação, mulheres que utilizaram esse tipo de medicação – ou seja, que experienciaram desconfortos com náuseas e vômitos, estavam, em sua maioria, na segunda gestação ou acima disso (59,5%), sugerindo maior relação entre os sintomas e a multiparidade.

No presente estudo, percebeu-se uma diminuição das médias de RINVR entre os grupos conforme o avanço no tempo de intervenção, porém, na análise comparativa não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos durante esses momentos.

Resultado semelhante ao encontrado na pesquisa de Puangsrucharern e Mahasukhon (2008) que avaliou 98 gestantes, com duração semelhante ao presente estudo (6 dias), porém utilizando os dados dos dias em que as mesmas pacientes do grupo intervenção passaram sem aplicar pressão aos pontos de auriculoterapia como medidas de grupo controle, permitindo o uso de antieméticos no decorrer do estudo; notando que os escores do grupo intervenção foram menores que os do grupo controle. No entanto, ao comparar as médias da escala RINVR, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Ressalta-se que, apesar de ter-se utilizado uma metodologia mais robusta e com protocolo de auriculoterapia mais complexo no estudo atual, os resultados foram similares ao da pesquisa anteriormente citada.

Um dos possíveis motivos para que os resultados comparativos entre os grupos não tenham sido significantes pode estar relacionado às orientações alimentares, que foram fornecidas aos dois grupos. As modificações na dieta da gestante podem ser utilizadas como manejo aos sintomas de náuseas e vômitos (POINTIUS; VIETH, 2019).

No entanto, ao analisarmos os momentos de intervenção dos grupos separadamente, têm-se uma diferença estatisticamente significativa entre as médias de RINVR em todos os momentos em ambos os grupos. A redução de pontuação da escala foi maior em valor na comparação dos momentos do grupo intervenção. Ressalta-se que este grupo iniciou com uma pontuação de alguns décimos a mais se comparada ao grupo placebo. Apontou-se também uma queda mais abrupta, em ambos os grupos entre o momento inicial e o 1º follow up, seguida de uma redução mais leve do 1º ao 2º follow ups, também nos dois grupos; porém, com um valor menor no grupo intervenção. Tal observação não pôde ser comparada ao estudo de Puangsrucharern e Mahasukhon (2008), pois o estudo não apresentou diferenças de médias de forma comparativa de momento de intervenção dos grupos separadamente.

Uma possível explicação para os resultados não estatisticamente significante quando comparamos os resultados dos grupos pode encontrar-se nos diversos mecanismos causais das náuseas e vômitos. Muitos mecanismos podem gerar tais sintomas: toxinas, drogas, bactérias e fungos no TGI que estimulam o núcleo emético do tronco cerebral, liberando neurotransmissores no TGI superior, gerando respostas dos nervos vagais e esplênicos; patologias gastrointestinais que estimulam aferentes vagais ou outros órgãos viscerais; estímulos emocionais e cognitivos no SNC, incluindo córtex cerebral e sistema límbico; distúrbios do núcleo vestibular e cerebelo nas náuseas. Todos sempre envolvendo contínua interação entre o TGI, incluindo seu sistema nervoso entérico, o SNC e o sistema nervoso

autônomo, possibilitando numerosas vias de causalidade para esse distúrbio (ZHONG *et al.*, 2021).

Embora não totalmente detalhada a causa das náuseas e vômitos presentes na gestação podem estar ligadas ao aumento dos níveis de gonadotrofina coriônica (hCG) e estrogênios (REZENDE FILHO; MONTENEGRO, 2017). Outro mecanismo que tem sido discutido, também relacionado às alterações hormonais inerentes à gestação, seria o aumento de serotonina e sua ligação com seus receptores, gerando mais cálcio ionizado intracelular, liberando diferentes neurotransmissores e/ou peptídeos eméticos (dopamina, glutamato, acetilcolina etc.); foi apontado, também, o papel do aumento das prostaglandinas na gravidez, sendo associado ao aumento de episódios de náuseas e vômitos em 20% em gestantes (ZHONG *et al.*, 2021).

Apesar do protocolo deste ensaio clínico ter sido baseado em protocolos prévios para náuseas e vômitos, as múltiplas vias de causalidade para esses sintomas podem não ter sido totalmente abrangidas no protocolo utilizado, mesmo com a utilização de pontos atuantes no SNC e TGI. Visto que a maioria dos estudos não abordou população semelhante à da presente pesquisa, ou seja, com causas diferentes da investigada no atual estudo. Um ponto a ser ressaltado, é o fato de este ser o segundo ensaio clínico realizado com esta metodologia para investigação do tratamento de náuseas e vômitos em gestantes, abordando uma metodologia de investigação mais detalhada, porém ainda com um tempo curto, dadas as características do ensaio clínico e suas restrições, para aplicação de sessões adicionais de auriculoterapia a fim de verificar a fundo a eficácia do protocolo utilizada e as possíveis modificações que ele necessite ao longo do tempo.

Houve divergência entre os grupos no que diz respeito à interferência da variável IMC nos valores de RINVR, estando o aumento dessa variável relacionado ao aumento dos valores de RINVR no grupo placebo e à diminuição do RINVR no grupo intervenção. No entanto, o estudo de Lee e Saha (2011), que discorre sobre fatores de risco para hiperêmese gravídica, aponta o fato de que, em mulheres obesas, os depósitos de tecido adiposo podem neutralizar fatores placentários que contribuem para o surgimento de maiores sintomas de náuseas e vômitos.

Os dois grupos do estudo apresentaram comportamentos diferentes no que diz respeito à interferência da idade gestacional nos valores de RINVR, com o aumento da IG relacionando-se à diminuição dos valores de RINVR no grupo placebo e com o aumento do RINVR no grupo intervenção. Um estudo retrospectivo realizado com prontuários de 113 pacientes que buscaram um serviço de emergência para tratamento de náuseas e vômitos

demonstrou que paciente com idades gestacionais mais baixas retornavam à emergência com mais frequência com a mesma queixa (OR 0.74; IC = 95%; [0.60–0.90]) (SHARP *et al.*, 2016). Dado similar foi encontrado no estudo de Zhang *et al.* (2020), também um estudo retrospectivo realizado com 2803 gestantes, demonstrando que o risco de náuseas e vômitos de intensidade moderada ser prolongado diminuía conforme aumentava a idade gestacional (OR = 0.95; IC= 95%;  $p < 0.001$ ). O mesmo padrão divergente se apresentou na interferência do início dos sintomas com os valores de RINVR, os valores do índice RINVR aumentam conforme aumentam o número de semanas de início dos sintomas para o grupo placebo; enquanto para o grupo intervenção, os valores de RINVR diminuem quanto mais se aumentam as semanas que se passaram desde o início dos sintomas. Os dados dos estudos de Zhang *et al.* (2020) e Sharp *et al.* (2016) sugerem de forma paralela, dado que as queixas e o risco de vômitos e náuseas de maior intensidade ocorriam nas IG mais baixas, que quanto menor o tempo de início dos sintomas, maiores os valores de RINVR.

Em ambos os grupos, poucas gestantes fizeram uso de sulfato ferroso, 10,7% (n=3) no grupo placebo e 7,1% (n=2) no grupo intervenção. Na análise longitudinal de modelo misto, foi observado de forma global que, dentre as gestantes avaliadas que fizeram uso de sulfato ferroso, as gestantes do grupo intervenção tiveram maior valor de RINVR ( $p=0,0049$ ). Ou seja, apesar da intervenção, a influência do sulfato ferroso no valor do RINVR prevalece. Por outro lado, entre as gestantes que não fizeram uso do Sulfato Ferroso, as gestantes do Grupo intervenção também tiveram maior valor de RINVR, porém não foram valores estatisticamente significantes ( $p=0,0584$ ). Um ensaio clínico realizado em Recife com 727 mulheres não-gestantes para identificar os efeitos colaterais do uso de sulfato ferroso em diferentes dosagens verificou presença de náuseas em 90,7% das pacientes do grupo intervenção ( $p<0,001$ ), principalmente com o uso em doses diárias (MACHADO *et al.*, 2011). Um estudo caso-controle realizado em um hospital materno-infantil em Cochabamba com puérperas que fizeram uso de sulfato ferroso durante a gestação reportou que a ocorrência de náuseas durante a suplementação mostrou-se como fator influente para uma má aderência ao tratamento (OR: 3,05;  $p=0,02$ ) (ALMARAZ; BELTRÁN; TORRICO, 2010).

Quanto ao uso de ácido fólico, em ambos os grupos, menos da metade das gestantes avaliadas estavam em uso desse suplemento (grupo placebo: 42,9%, n=12; grupo intervenção: 28,6%, n=8). Um estudo quantiquantitativo com grupos focais realizado nas regiões do Afeganistão, Bangladesh, Etiópia, Indonésia, Kenya, Nigéria e Senegal reportou que a experiência de efeitos adversos como náuseas e vômitos surgiu como uma barreira na aderência ao uso de ácido fólico pelas gestantes (SIEKMANS *et al.*, 2018). Resultado similar



foi encontrado em uma meta-análise sobre a aderência das gestantes à suplementação preconizada no pré-natal da Etiópia, reportando o medo dos efeitos adversos como uma das razões mais comuns para a não aderência ao uso do suplemento (46,4% das pacientes,  $p < 0,001$ ) (DESTA *et al.*, 2019).

Outro tipo de medicamento utilizado pelas participantes do estudo diz respeito à classe de analgésicos, foi referido uso desse tipo de medicação no grupo placebo ( $n=3$ , 10,7%), enquanto no grupo intervenção não foi relatado seu uso. As gestantes atendidas no momento pré-intervenção referiram ter utilizado analgésicos devido a queixas como cefaleia, dor lombar e pélvica. O uso de analgésico apareceu como fator que interfere nos valores de RINVR, com as gestantes que fizeram uso tendo maiores valores globais de RINVR na análise longitudinal ( $p=0,0020$ ). Um estudo transversal conduzido na Arábia Saudita, a partir de um questionário eletrônico autoadministrado, com 406 mulheres sobre o uso de analgésicos, reportou que dentre as mulheres entrevistadas aproximadamente metade ( $n=206$ ) fez uso de analgésicos no início da gestação, dentre as 206 (83,9%) relatou uso de paracetamol, sendo este um dos analgésicos prescritos com mais frequência (ALSAEED; ELMAGHRABY, 2021).

O ensaio clínico realizado por Hung *et al.* (2018) comparando os efeitos analgésicos de paracetamol e ibuprofeno reportou entre os efeitos adversos do paracetamol a náusea com incidência de 4,2% em seu uso isolado, porém sem valor estatisticamente significativo. Deve-se ressaltar, no entanto, que em nosso estudo, o número de mulheres que relatou o uso de analgésicos no momento de avaliação inicial no grupo placebo foi baixo e com grande discrepância em relação ao grupo intervenção, que não relatou uso dessa medicação, o que pode ter influenciado no resultado obtido.

Quanto à interferência das náuseas na alimentação das gestantes, no presente estudo, as gestantes do grupo intervenção que relataram interferência dos sintomas de náuseas, vômitos e esforços de vômito na quantidade de alimento que estavam ingerindo tiveram maiores valores de RINVR quando comparadas ao grupo placebo, porém com valores não estatisticamente significantes ( $p=0,8057$ ). Enquanto as gestantes do grupo intervenção que não relataram interferência alimentar também apresentaram maior RINVR que as gestantes do grupo placebo ( $p=0,0034$ ). No entanto, deve-se levar em consideração que o número de gestantes que referiu não ter interferência alimentar foi baixo em relação ao que referiu interferência com grande discrepância. O estudo de Crozier *et al.* (2016), uma coorte prospectiva realizada no Reino Unido com 12572 mulheres de 20-34 anos, aponta que a severidade de náuseas e vômitos está associada com diminuição do valor calórico ingerido no

início da gestação, sendo inversamente proporcional à severidade dos sintomas, tornando-se estatisticamente significativa para as participantes com sintomas severos ( $p=0,03$ ).

Outro hábito alimentar investigado nesta pesquisa foi em relação às refeições realizadas pelas participantes, no que se refere à questão de pular ou não refeições. De todas as refeições analisadas de forma global nos grupos (café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde e jantar), a que apresentou interferência nos valores de RINVR foi a do lanche da manhã, onde as gestantes que referiram não pular esta refeição obtiveram maiores valores globais de RINVR. As diretrizes do pré-natal de baixo risco no Brasil recomendam o fracionamento das refeições, diminuindo a quantidade de alimentando e aumentando a frequência das refeições como uma medida para alívio das náuseas (BRASIL, 2016), o que vai de encontro aos nossos achados.

A coorte prospectiva de Schwedhelm *et al.* (2020), realizada com 365 mulheres nos Estados Unidos, teve a finalidade de analisar o padrão de gestantes com dietas de alta e baixa qualidade, em sua discussão os autores apontam que mudanças na dieta podem ter sua causa em sintomas gestacionais como as náuseas e que as refeições menores, como lanches, geralmente consistiam em alimentos industrializados (ricos em sódio, gorduras trans ou açúcar) de forma isolada, o que pode influenciar nos sintomas. O que pode justificar os resultados do presente estudo com relação à variável Lanche da manhã, visto que a ingestão de alimentos industrializados foi identificada em ambos os grupos (placebo:  $n=12$ , 42,9%; intervenção:  $n=19$ ; 67,9%), apesar de essa variável específica (ingestão de industrializados) não ter apresentado interferência nos valores de RINVR no decorrer das análises descritiva e longitudinal.

Quanto à ingestão de proteínas, frutas, verduras e legumes, as gestantes que referiram não ter esses grupos alimentares em sua rotina tiveram maiores valores de RINVR no presente estudo. É recomendado que a dieta das gestantes inclua refeições frequentes e pequenas, além de evitar alimentos ricos em gordura e aumentar a ingestão de vegetais frescos e frutas para evitar a dificuldade do esvaziamento gástrico. A ingestão de dieta líquida rica em proteína também tem demonstrado diminuir as náuseas e as disritmias gástricas do primeiro trimestre da gestação (BODY; CHRISTIE, 2016). Portanto, associando aos dados encontrados no estudo, pode-se inferir que uma dieta pobre em proteína, verduras e legumes aumenta a severidade das náuseas e vômitos no início da gestação.

Apesar de não ter apresentado interferência nos valores de RINVR durante a análise de dados, é notável que, nos dois grupos, a maioria das gestantes relatou não praticar atividade física (placebo:  $n=25$ ; 89,3%; intervenção:  $n=27$ ; 96,4%). Estudo sugere que, a

depende da severidade dos sintomas de náuseas e vômitos, isso pode ser referido como fator redutor da prática de atividade física, realizado com 70 mulheres de forma remota a partir de um questionário a fim de analisar a influência dos sintomas de náuseas e vômitos nos níveis de atividade física e lazer, a pesquisa demonstrou que mulheres com níveis leves de náusea tinham níveis significativamente maiores de atividade física ( $p < 0,05$ ) comparadas a mulheres com níveis severos de náusea. Ainda no mesmo estudo, foi realizada uma análise de regressão logística que revelou uma associação entre níveis adequados de atividade física e lazer durante o primeiro trimestre da gestação com menores chances de desenvolvimento de náusea severa (odds ratio=0.22, 95% IC = 0.06-0.74) (CONNOLLY; MUDD; PIVARNIK, 2017).

## 7 CONCLUSÃO

A amostra final consistiu, em sua maioria, de gestantes com renda média abaixo de um salário-mínimo, de cor parda, em união estável, com média de idade entre 24 e 25 anos. A primiparidade apresentou-se em maior número no grupo intervenção em comparação ao grupo placebo, porém com uma diferença de apenas cinco gestantes entre os dois. A idade gestacional média diferiu pouco entre os grupos, estando entre 9,6 e 10,2 semanas (grupo placebo e intervenção, respectivamente). As participantes relataram que a experiência dos sintomas de náuseas e vômitos já ocorria há pelo menos uma semana no momento de avaliação inicial.

No presente estudo, percebeu-se uma diminuição das médias de RINVR entre os grupos conforme o avanço no tempo de intervenção, refletindo a diminuição da severidade

dos sintomas avaliados, porém sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos de forma comparativa. Possivelmente relacionada às orientações alimentares recebidas pelas participantes dos dois grupos, que também auxiliam na redução de náuseas e vômitos. Observou-se, no entanto, diferença estatisticamente significativa entre as médias de RINVR em todos os momentos em ambos os grupos quando analisados de maneira isolada durante os três momentos de intervenção, com diminuição dos sintomas mais intensa no grupo intervenção, onde foram utilizados os pontos Shenmen, Simpático, Subcórtex, Estômago e Córdia.

Apontou-se também uma queda mais abrupta, em ambos os grupos entre o momento inicial e o 1º follow up, ou seja, nos primeiros 3 dias de intervenção; seguida de uma redução mais leve do 1º ao 2º follow ups, também nos dois grupos. Sugerindo maior intensidade dos efeitos da auriculoterapia nos dias iniciais de intervenção.

As variáveis sociodemográficas e obstétricas que apresentaram correlação com os valores de RINVR durante o estudo foram: idade (em anos) de forma global; idade gestacional e tempo de início dos sintomas no grupo placebo; IMC, idade gestacional, número de gestações e início dos sintomas no grupo intervenção. Quanto ao perfil medicamentoso e aos hábitos alimentares, verificou-se correlação das seguintes variáveis com os valores de RINVR: uso de analgésicos, uso de sulfato ferroso, lanche da manhã, ingestão de proteína, ingestão de verduras/legumes, ingestão de frutas e interferência alimentar. Sua interferência nos valores da escala utilizada para avaliar os efeitos da intervenção, sugerem que tais variáveis influenciam nos níveis dos sintomas.

Os achados da discussão em conjunto com o resultado da pesquisa, permitem inferir que a idade (em anos) da gestante influenciou nos valores do RINVR, contribuindo para a diminuição do índice com o aumento dessa variável; maiores valores de IMC podem estar relacionados ao aumento dos valores de RINVR, com efeito positivo da auriculoterapia no grupo intervenção; idades gestacionais mais baixas foram correlacionadas a maiores valores no RINVR; a mesma inferência vale para o tempo de início dos sintomas.

De maneira global, as gestantes avaliadas que fizeram uso de sulfato ferroso, as gestantes do grupo intervenção tiveram maior valor de RINVR. Ou seja, apesar da intervenção, a influência do sulfato ferroso no valor do RINVR prevalece. O uso de analgésicos apareceu como fator que interfere nos valores de RINVR, com as gestantes que fizeram uso tendo maiores valores globais de RINVR na análise longitudinal.

As gestantes do grupo intervenção que relataram interferência dos sintomas de náuseas, vômitos e esforços de vômito na quantidade de alimento que estavam ingerindo

tiveram maiores valores de RINVR quando comparadas ao grupo placebo, porém com valores não estatisticamente significantes, com resultado similar para as gestantes que não relataram interferência alimentar. No entanto, deve-se levar em consideração que o número de gestantes que referiu não ter interferência alimentar foi baixo em relação ao que referiu interferência alimentar com grande discrepância.

Em relação também ao hábito alimentar, o momento de refeição que apresentou interferência nos valores de RINVR foi o do lanche da manhã, onde as gestantes que referiram não pular esta refeição obtiveram maiores valores globais de RINVR. Uma análise mais específica e detalhada dos alimentos ingeridos pelas participantes também durante o 1º e 2º *follow ups* pode esclarecer esse achado. Acredita-se que houve influência da ingestão de alimentos industrializados, apesar de essa variável não ter apresentado interferência nos valores de RINVR no decorrer das análises descritiva e longitudinal.

Quanto à ingestão de proteínas, frutas, verduras e legumes, as gestantes que referiram não ter esses grupos alimentares em sua rotina tiveram maiores valores de RINVR no presente estudo.

Considera-se que a intervenção utilizada apresentou eficácia na redução dos sintomas de náuseas, vômitos e esforço de vômito de maneira geral, quando avaliamos valores globais de RINVR ao longo da intervenção. Percebe-se também que é um método passível de realização durante a consulta de pré-natal, auxiliando para o alívio dos desconfortos referidos pelas gestantes e que, após treinamento, é de simples realização pelo enfermeiro, tendo este uma ferramenta a mais para intervenção às queixas do início da gestação, além das orientações alimentares. Reforça-se também a ausência de efeitos adversos, conforme foi verificado durante a avaliação inicial e os demais momentos de intervenção. Também foi possível a avaliação das variáveis que podem interferir para o aumento ou diminuição dos sintomas através da análise longitudinal, o que fornece informações relevantes a serem reforçadas durante as consultas de pré-natal de baixo risco.

Como limitações ao desenvolvimento do estudo tivemos, principalmente, a fase de coleta ter coincidido com o período da pandemia de COVID-19. Os próprios critérios de inclusão e exclusão do estudo limitavam bastante o número de gestantes passível de captação e o medo da população relacionado ao contágio fez com que o fluxo de gestantes na unidade diminuísse consideravelmente. Somada a esta dificuldade, estava o receio das participantes quanto à técnica, elas tinham preocupações quanto aos efeitos da intervenção da gestação, mas isso foi rapidamente resolvido conforme eram fornecidos mais esclarecimentos quanto à técnica e material utilizado. Além disso, devido ao curto período de tempo disponível, somado

ao baixo número de integrantes da equipe de coleta, não foi possível realizar um recordatório alimentar mais detalhado para verificação dos alimentos específicos da rotina alimentar das gestantes para avaliar sua influência nos valores de RINVR em cada momento da intervenção.

O fato de a pesquisadora ter sido a única habilitada a realizar a sessão de auriculoterapia também foi visto como uma limitação, uma equipe com mais de um auriculoterapeuta teria tornado possível a realização de mais sessões de auriculoterapia durante o curto tempo disponível para a coleta.

Como pontos positivos, pode-se ressaltar que o método utilizado para a intervenção teve um desenho mais avançado, com maior base teórica e uso de mais pontos de auriculoterapia a fim de abranger diferentes aspectos causais dos sintomas de náuseas e vômitos quando comparado ao único outro ensaio clínico voltado para a mesma população que o presente estudo.

Acredita-se que novos ensaios clínicos devam ser realizados, com maior disponibilidade de tempo e de profissionais, para que seja possível obter um maior número de sessões de auriculoterapia e informações mais detalhadas com relação à rotina alimentar das gestantes, obtendo assim mais dados para analisar com maior precisão os efeitos da intervenção nos sintomas de náuseas, vômitos e esforço de vômito do início da gestação.

## REFERÊNCIAS

ALMARAZ, V.N.M.; BELTRAN, D.F.L.; TORRICO, F. FACTORES QUE INFLUYEN LA ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACIÓN CON SULFATO FERROSO DURANTE EL EMBARAZO. **Gac Med Bol**, Cochabamba, v.33, n.2, p.21-25, 2010. DOI: 10.33326/26176068.2018.1.628

ALSAEED, M. J.; ELMAGHRABY, D. A. Assessing the Knowledge of Analgesic Drugs Utilization during Pregnancy among Women in Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. **International journal of environmental research and public health**, v.18, n.14, p. 7440, 2021. DOI: 10.3390/ijerph18147440

BAYASHI, L. F. S.; TURRINI, R. N. T.; SOUZA, T. P. B.; MARQUES, C. F.; RODRIGUES, R. T. F.; CHARLESWORTH, K. Auriculoterapia para redução de ansiedade e dor em profissionais de enfermagem: ensaio clínico randomizado. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 25, e2843, 2017. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692017000100320&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692017000100320&lng=en&nrm=iso)>. access on 18 Nov. 2019. Epub Apr 06, 2017. DOI: 10.1590/1518-8345.1761.2843.

BODY, C.; CHRISTIE, J.A. Gastrointestinal Diseases in Pregnancy: Nausea, Vomiting, Hyperemesis Gravidarum, Gastroesophageal Reflux Disease, Constipation, and Diarrhea. **Gastroenterology Clinics of North America**, v.45, n.2, p.267-283, 2016. DOI: 10.1016/j.gtc.2016.02.005.

BRASIL, M.S. Gabinete do Ministro. **PORTARIA Nº 853, DE 17 DE NOVEMBRO DE 2006**. Brasília, 2006.

BRASIL, M.S. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 318 p., 2012a.

BRASIL, M.S. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Saúde. **Resolução CNS nº 466/2012. Normas para pesquisa envolvendo seres humanos**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2012b.

BRASIL, M. S.; INSTITUTO SÍRIO-LIBANÊS DE ENSINO E PESQUISA. **Protocolos da Atenção Básica: Saúde das Mulheres**. Brasília, 230p.: il. 2016.

BRASIL, M.S. Gabinete do Ministro. **PORTARIA Nº 145 DE 11 DE JANEIRO DE 2017**. Brasília, 2017.

BRASIL, M. S. **Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso**. Departamento de Atenção Básica, 2 ed., 1. reimpr, 96 p., Brasília: 2018.

BUSTOS, M.; VENKATARAMANAN, R.; CARITIS, S. Nausea and Vomiting of Pregnancy- What's New? **Auton Neurosci.**, v. 202, s/n, p.62-72, jan. 2017. DOI:10.1016/j.autneu.2016.05.002.

CHEN, C. C.; YANG, C. C.; HU, C. C.; SHIH, H. N.; CHANG, Y. H.; HSIEH, P. H. Acupuncture for Pain Relief After Total Knee Arthroplasty A Randomized Controlled Trial. **Regional Anesthesia and Pain Medicine**, v.40, n.1, Jan-Feb. 2015. DOI: 10.1097/AAP.0000000000000138.

CHUNG, Y. C.; CHIEN, H.C.; CHEN, H. H.; YEH, M. L. Acupoint Stimulation to Improve Analgesia Quality for Lumbar Spine Surgical Patients. **Pain Management Nursing**, v.15, n.4, p.738-747, Dec. 2014. DOI: 10.1016/j.pmn.2013.07.010.

CONNOLLY, C. P.; MUDD, L. M.; PIVARNIK, J. M. Associations Among Work-Related and Leisure-Time Physical Activity With Level of Nausea During Pregnancy. **American journal of lifestyle medicine**, v.13, n.4, p.424–431, 2017. DOI: 10.1177/1559827617695783

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução COFEN No. 326/2008. Regulamenta no Sistema COFEN/corens a atividade de acupuntura e dispõe sobre o registro da especialidade. [Internet]. 2008 [Acesso 6 fev 2018]. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-n-3262008\\_5414.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-n-3262008_5414.html)

CROZIER, S.R.; INSKIP, H.M.; GODFREY, K.M.; COOPER, C.; ROBINSON, S.M.; SWS STUDY GROUP. Nausea and vomiting in early pregnancy: Effects on food intake and diet quality. **Matern Child Nutr.**, v.13, n.4, e12389, Oct 2017. DOI: 10.1111/mcn.12389.

DALILA, V.; PEREIRA, H.; MORENO, C.; MARTINHO, C.; SANTOS, C.; ABELHA, F. J. Náusea e vômito no pós-operatório: validação da versão em português da escala de intensidade de náuseas e vômitos pós-operatórios. **Rev. Bras. Anesthesiol.**, Campinas, v.63, n.4, p.340-346, Aug. 2013. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-70942013000400006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942013000400006&lng=en&nrm=iso)>. access on 17 Nov. 2019. DOI:10.1016/j.bjan.2012.07.004.

DESTA, M.; KASSIE, B.; CHANIE, H.; MULUGETA, H.; YIRGA, T.; TEMESGEN, H.; LESHARGIE, C.T.; MERKEB, Y. Adherence of iron and folic acid supplementation and determinants among pregnant women in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. **Reprod Health**, v. 16, s/n, p.182, 2019. DOI: 10.1186/s12978-019-0848-9

EGHBALI, M.; YEKANINEJAD, M. S.; VARAEI, S.; JALALINIA, S. F.; SAMIMI, M. A.; SA'ATCHI, K. The effect of auricular acupressure on nausea and vomiting caused by chemotherapy among breast cancer patients. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, 24, p. 189–194, Jun 2016. doi:10.1016/j.ctcp.2016.06.006

FENG, C. L.; POPOVIC, J.; KLINE, R. P.; KIM, J. T.; MATOS, R.; LEE, S.; BOSCO, J. A. Auricular Acupressure in the Prevention of Postoperative Nausea and Emesis. **Bull Hosp Jt Dis**, v. 75, n.2, p.114-118, 2017. Disponível em: <http://www.hjdbulletin.org/Archives/view/99>

FRÓES, N.B.M.; ARRAIS, F.A.S.; AQUINO, P.S.; MAIA J.C.; BALSELLS, M.M.D. Effects of auriculotherapy in the treatment of nausea and vomiting: a systematic review. **Rev Bras Enferm.**, v.75, n.1, e20201350, 2022. DOI:10.1590/0034-7167-2020-1350



GADSBY, R.; IVANOVA, D.; TREVELYAN, E.; HUTTON, J. L.; JOHNSON, S. The onset of nausea and vomiting of pregnancy: a prospective cohort study. **BMC pregnancy and childbirth**, v. 21, n. 1, p.10. DOI:10.1186/s12884-020-03478-7

GUO-HU, R.; AN, Y.; PANG, M.; SUN, Y.; SONG, P.; SHENG, L. Jiangni Antiemetic Square Paste Umbilical + Auricular Acupressure Combined with Western Medicine Delayed Emesis Induced by Cisplatin Balanced Random Pairing, Crossover Controlled Study. **Journal of Practical Traditional Chinese Internal Medicine**, v. 8, p.150-153, 2014.

HAAHR, M. RANDOM.ORG: True Random Number Service. Disponível em: <<https://www.random.org>>. Acesso em: 20 Set. 2020.

HEITMANN, K.; NORDENG, H.; HAVNEN, G.C.; SOLHEIMSNES, A.; HOLST, L. The burden of nausea and vomiting during pregnancy: severe impacts on quality of life, daily life functioning and willingness to become pregnant again – results from a cross-sectional study. **BMC Pregnancy Childbirth**, v.17, n.75, 12p., 2017. doi:10.1186/s12884-017-1249-0

HULLEY, S. B.; CUMMINGS, S. B.; BROWNER, W. S.; GRADY, D. G.; THOMAS, B. N. **Delineando a pesquisa clínica**. 4 Ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

HUNG, K.; GRAHAM, C. A.; LO, R.; LEUNG, Y. K.; LEUNG, L. Y.; MAN, S. Y.; WOO, W.K.; CATTERMOLE, G. N.; RAINER, T. H. Oral paracetamol and/or ibuprofen for treating pain after soft tissue injuries: Single centre double-blind, randomised controlled clinical trial. **PloS one**, v.13, n.2, e0192043, 2018. DOI:10.1371/journal.pone.0192043

ILLAMOLA, S. M.; AMAEZE, O. U.; KREPKOVA, L. V.; BIRNBAUM, A. K.; KARANAM, A.; JOB, K. M.; BORTNIKOVA, V. V.; SHERWIN, C.; ENIOUTINA, E. Y. Use of Herbal Medicine by Pregnant Women: What Physicians Need to Know. **Frontiers in pharmacology**, v.10, p. 1483, 2020. DOI: 10.3389/fphar.2019.01483

JADAD, A. R.; MOORE, R. A.; CARROLL, D.; JENKINSON, C.; REYNOLDS, D. J. M.; GAVAGHAN, D. J.; MCQUAY, H. J. *et al.* Assessing the Quality of Reports of Randomized Clinical Trial: Is Blinding Necessary? **Controlled Clinical Trials**, v. 17, s/n, p. 1-12, 1996. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/8308/34cccb0e42f08fd760e03ce3e8b54011edba.pdf>>.

JEKEL, J.F.; ELMORE, J.G.; KATZ, D.L. **Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed; 2005.

KATZENSCHLAGER, S. M. S.; WÖLFLER, M. M.; LANGENECKER, S. A. K.; SATOR, K.; SATOR, P. G. ; LI, B.; HEINZE, G.; SATOR, M. O. Auricular electro-acupuncture as an additional perioperative analgesic method during oocyte aspiration in IVF treatment. **Human Reproduction**, vol. 21, n.8, p. 2114–2120, May 2006. DOI: 10.1093/humrep/del110

KIM, T. H.; CHOI, B. M.; CHIN, J. H.; LEE, M. S.; KIM, D. H.; NOH, G. J. The Reliability and Validity of the Rhodes Index of Nausea, Vomiting and Retching in Postoperative Nausea and Vomiting. **Korean J Anesthesiol**, vol. 52, n. 6, p. 59-65, Jun 2007.

KIM, Y.; KIM, C. W.; KIM, K. S. Clinical Observations on Postoperative Vomiting Treated by Auricular Acupuncture. **The American Journal of Chinese Medicine**, vol. 31, n. 3, p. 475–480, 2003. DOI: 10.1142/S0192415X03001156

KUREBAYASHI, L. F. S.; GNATTA, J. R.; BORGES, T. P.; BELISSE, G.; COCA, S.; MINAMI, A.; SOUZA, T. M.; SILVA, M. J. P. The applicability of auriculotherapy with needles or seeds to reduce stress in nursing professionals. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 89-95, Feb. 2012. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342012000100012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000100012&lng=en&nrm=iso)>. access on 30 Sept. 2019. DOI:10.1590/S0080-62342012000100012.

KONG, C.; HAN, M.; ZHANG, C.; ZHAO, Z.; FANG, F.; ZHANG, Z.; HUANG, F.; LUAN, X.; LI, B. Auricular point acupressure improved nausea, vomiting, diarrhea and nutritional status in gastric cancer patients receiving oral S-1 therapy. **Int J Clin Exp Med**, vol. 11, n. 9, p. 9200-9209, 2018. Disponível em:

LEE, N. M.; SAHA, S. Nausea and Vomiting of Pregnancy. **Gastroenterology Clinics of North America**, v.40, n.2, p.309–334. DOI:10.1016/j.gtc.2011.03.009

LI, J.Z.; LI, X.Z.; WANG, M.S.; LI, J.P.; SHI, F.; YU, H.F. Effects of transcutaneous electrical stimulation of auricular Shenmen point on postoperative nausea and vomiting and patient-controlled epidural analgesia in cesarean section. **Zhonghua Yi Xue Za Zhi**, v.92, n.27, p.1892-1895, 17 Jul. 2012.

LI, W.S.; WAN, L.S.; LIU, X.J.; LI, W.Y.; XIAO, J.B.; ZHAO, W.X. Effect of assisted anesthesia of auricular point magnetic sticking on postoperative recovery of gynecological surgery. **Zhongguo Zhen Jiu.**, v.33, n.7, p.648-52, Jul. 2013.

LIANG, Y.F.; TU, F.H.; HUANG, C.X. Clinical application of otopoint-pellet pressure combined with patient controlled intravenous analgesia to lower limb orthopedic operation. **Zhen Ci Yan Jiu**, v.36, n.6, p.461-462, Dec. 2011.

LIMA, K. M. S. V.; SILVA, K. L.; TESSER, C. D. Práticas integrativas e complementares e relação com promoção da saúde: experiência de um serviço municipal de saúde. **Interface (Botucatu)**, v.18, n.49, p.261-272, Jun. 2014. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832014000200261&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832014000200261&lng=en&nrm=iso)>. access on 19 Jan. 2020. DOI:10.1590/1807-57622013.0133.

LUNARDI-MAIA, T.; SCHUELTER-TREVISOL, F.; GALATO, D. Uso de medicamentos no primeiro trimestre de gravidez: avaliação da segurança dos medicamentos e uso de ácido fólico e sulfato ferroso. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 12, p. 541-547, Dec. 2014 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-72032014001200541&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032014001200541&lng=en&nrm=iso)>. access on 26 Dec. 2019. DOI:10.1590/So100-720320140005051.

LUX, E.A.; WAHL, G.; ERLLENWEIN, J.; WIESE, C.; WIRZ, S. Is supplemental ear acupuncture for surgical tooth removal with local anesthesia effective?: A pilot study. **Schmerz**, v. 31, n. 5, p.489-498, Oct. 2017. DOI: 10.1007/s00482-017-0212-3.

MACHADO, K.M.M.; FERREIRA, L.O.C.; SOUZA, A.I.; DINIZ, A.S. The side-effects of different doses of iron sulfate on women of reproductive age: a randomized double-blind, placebo-controlled study. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil [online]**. v. 11, n. 3, p. 275-281, 2011. DOI:10.1590/S1519-38292011000300008.

MAFETONI, R. R.; RODRIGUES, M. H.; JACOB, L. M. S.; SHIMO, A. K. K. Efetividade da auriculoterapia sobre a ansiedade no trabalho de parto: ensaio clínico randomizado. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 26, e3030, 2018. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692018000100347&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692018000100347&lng=en&nrm=iso)>. access on 28 Sept. 2019. Epub Sep 06, 2018. DOI:10.1590/1518-8345.2471.3030.

MARTINS, E. S.; COSTA, N.; HOLANDA, S. M.; CASTRO, R. C. M. B.; AQUINO, P. S.; PINHEIRO, A. K. B. Enfermagem e a prática avançada da acupuntura para alívio da lombalgia gestacional. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 32, n. 5, p. 477-484, Oct. 2019. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002019000500003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002019000500003&lng=en&nrm=iso)>. access on 13 Jan. 2020. Epub Oct 10, 2019. DOI:10.1590/1982-0194201900067.

MITSUMA, N.; EITOKU, M.; YAMASAKI, K.; SAKAGUCHI, M.; YASUMITSU-LOVELL, K.; MAEDA, N.; FUJIEDA, M.; SUGANUMA, N. Nausea and vomiting during pregnancy associated with lower incidence of preterm births: the Japan Environment and Children's Study (JECS). **BMC Pregnancy Childbirth.**, v.18, n.1, p.268, 27 Jun 2018. DOI: 10.1186/s12884-018-1911-1.

MOHER, D.; LIBERATI, A.; TETZLAFF, J.; ALTMAN, D.G. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. The PRISMA Group, **PLOS Medicine**, v. 6, n.7: e1000097, 2009. DOI:10.1371/journal.pmed.1000097

MONTENEGRO, C. A. B.; REZENDE FILHO, J. **Rezende obstetrícia**. 13. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

MORROW, G. R. A patient report measure for the quantification of chemotherapy induced nausea and emesis: psychometric properties of the Morrow assessment of nausea and emesis (MANE). **Br. J. Cancer**, v. 66, Suppl. XIX, p. 72-74, 1992.

MOURA, C. C.; CHAVES, E. C. L.; CHIANCA, T. C. M.; RUGINSK, S. G.; NOGUEIRA, D. A.; IUNES, D. H. Effects of auricular acupuncture on chronic pain in people with back musculoskeletal disorders: a randomized clinical trial. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 53, e03418, 2019. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342019000100402&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342019000100402&lng=en&nrm=iso)>. access on 13 Jan. 2020. Epub Jan 21, 2019. DOI:10.1590/s1980-220x2018009003418.

MOYSÉS, A.M.B.; ALMEIDA, A.M.; DURANT, L.C.; GOZZO, T.O. Diagnóstico de enfermagem “náusea” durante a quimioterapia: análise de conceito. **Rev. Eletr. Enf. [Internet]**. v.19:a53, 2017. DOI:10.5216/ree.v19.42062

NISHIDA, T. **Mapa auricular**. Características do Mapa Auricular Chinês. Disponível em: <http://mapaauricular.com.br/caracteristicas-1/>. Acesso em: 23 nov. 2019.

NEVES, M. L. **Manual prático de auriculoterapia**. 6. ed., Florianópolis: Merithus Editora, 2018.

PEREIRA, R. D. M.; ALVIM, N. A. T. Acupuntura para intervenção de diagnósticos de enfermagem: avaliação de experts e especialistas de enfermagem. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, e20160084, 2016. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452016000400203&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452016000400203&lng=en&nrm=iso)>. access on 13 Jan. 2020. Epub Aug 25, 2016. DOI:10.5935/1414-8145.20160084.

PETRY, C.J.; ONG, K.K.; BEARDSALL, K.; HUGHES, I.A.; ACERINI, C.L.; DUNGER, D.B. Vomiting in pregnancy is associated with a higher risk of low birth weight: a cohort study. **BMC Pregnancy Childbirth**, v.18, n.133, 8p., 2018. DOI:10.1186/s12884-018-1786-1

PHELAN, S.; ABRAMS, B.; WING, R.R. Prenatal Intervention with Partial Meal Replacement Improves Micronutrient Intake of Pregnant Women with Obesity. **Nutrients [Internet]**., v.11, n.5, 1071p. DOI:10.3390/nu11051071

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem**. 9. ed., Porto Alegre: Artmed, 2018.

PONTIUS, E.; VIETH, J.T. Complications in Early Pregnancy. **Emerg Med Clin North Am.**, v. 37, n. 2, p. 219-37, May. DOI: 10.1016/j.emc.2019.01.004. PMID: 30940368.

PRADO, J. M.; KUREBAYASHI, L. F. S.; SILVA, M. J. P. Auriculoterapia verdadeira e placebo para enfermeiros estressados: ensaio clínico randomizado. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 52, e03334, 2018. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342018000100421&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342018000100421&lng=en&nrm=iso)>. access on 28 Sept. 2019. Epub June 11, 2018. DOI:10.1590/s1980-220x2017030403334.

PUANGSRICHARERN, A; MAHASUKHON, S. Effectiveness of Auricular Acupressure in the Treatment of Nausea and Vomiting in Early Pregnancy. **J Med Assoc Thai**, v. 91, n. 11, p. 16333-38, 2008. Disponível em: <<http://www.medassothai.org/journal>>

RHODES, V. A. Nausea, vomiting, and retching. **Nursing. Clinics of North America**, v. 25, p. 885–900, 1990.

SAAD, E. D; HOFF, P. M; CARNELÓS, R. P.; KATZ, A.; NOVIS, Y. A. S; PIETROCOLA, M.; HAMERSCHLAK, N.; TABACOF, J.; GANSL, R. C; SIMON, S. D. Critérios comuns de toxicidade do Instituto Nacional de Câncer dos Estados Unidos. **Rev. bras. cancerol**, v. 48, n.1, p. 63-96, jan.-mar. 2002. Disponível em: <[https://rbc.inca.gov.br/site/arquivos/n\\_48/v01/pdf/artigo6.pdf](https://rbc.inca.gov.br/site/arquivos/n_48/v01/pdf/artigo6.pdf)>

SAHMEDDINI, M.A.; FAZELZADEH, A. Does Auricular Acupuncture Reduce Postoperative Vomiting After Cholecystectomy? **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 14, n. 10, p. 1275-1279, 2008. DOI: 10.1089/acm.2008.0264

SALOIO, CAIO ÁTILA *et al.* Magnitude e determinantes da mortalidade neonatal e pós-neonatal em Goiânia, Goiás: um estudo de coorte retrospectivo, 2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde [online]**.v. 29, n. 5, e2020132, 2020. Epub 16 Nov 2020. DOI:10.1590/S1679-49742020000500008.

SHARP, B. R.; SHARP, K. M.; PATTERSON, B.; DOOLEY-HASH, S. Treatment of Nausea and Vomiting in Pregnancy: Factors Associated with ED Revisits. **The western journal of emergency medicine**, v.17, n.5, p.585–590, 2016. DOI:10.5811/westjem.2016.6.29847

SHAWAHNA, R.; TAHA, A. Which potential harms and benefits of using ginger in the management of nausea and vomiting of pregnancy should be addressed? a consensual study among pregnant women and gynecologists. **BMC Complement Altern Med**, v. 17, n.204, 12p., 2017. DOI:10.1186/s12906-017-1717-0

SCHWEDHELM, C.; LIPSKY, L.; SHEARRER, G.; BETTS, G.; LIU, A.; IQBAL, K.; FAITH, M.; NANSEL, T. Using Food Network Analysis to Understand Meal Patterns in Pregnant Women with High and Low Diet Quality. **Current Developments in Nutrition**, v. 4, Suppl 2, 1073p., 2020 [https://doi.org/10.1093/cdn/nzaa054\\_145](https://doi.org/10.1093/cdn/nzaa054_145)

SIEKMANS, K.; ROCHE, M.; KUNG'U, J. K.; DESROCHERS, R. E.; DE-REGIL, L. M. Barriers and enablers for iron folic acid (IFA) supplementation in pregnant women. **Maternal & child nutrition**, v.14, Suppl 5, e12532, 2018. DOI:10.1111/mcn.12532

SILVA, V. H. O.; NASCIMENTO, C.; FEIJÓ, J. (org.). **Perfil Municipal de Fortaleza**. Informe - nº 42. Fortaleza: IPECE, 2012.

STERNE, J.A.C.; SAVOVIĆ, J.; PAGE, M.J.; ELBERS, R.G.; BLENCOWE, N.S.; BOUTRON, I.; CATES, C.J.; CHENG, H-Y.; CORBETT, M.S.; ELDRIDGE, S.M.; HERNÁN, M.A.; HOPEWELL, S.; HRÓBJARTSSON, A.; JUNQUEIRA, D.R.; JÜNI, P.; KIRKHAM, J.J.; LASSERSON, T.; LI, T.; MCALEENAN, A.; REEVES, B.C.; SHEPPERD, S.; SHRIER, I.; STEWART, L.A.; TILLING, K.; WHITE, I.R.; WHITING, P.F.; HIGGINS, J.P.T. RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. **BMJ**, n. 366, 14898, 2019.

TAO, T.; CHEN, T.; YANG, A.; ZHENG, H.; WEI, M.; JIN, H.; GUO, X. Effects of auricular point sticking on plasma motilin in patients after gynecological laparoscopic operation under general anesthesia. **Zhongguo Zhen Jiu**, v. 37, n.2, p.171-174, 12 Fev. 2017. DOI: 10.13703/j.0255-2930.2017.02.016.

VAN GELDER, M.M.H.J.; NORDENG, H. Antiemetic Prescription Fills in Pregnancy: A Drug Utilization Study Among 762,437 Pregnancies in Norway. **Clin Epidemiol.**, v.13, p.161-174, 2021. DOI:10.2147/CLEP.S287892.

WELLS, R. E.; TURNER, D. P.; LEE, M.; BISHOP, L.; STRAUSS, L. Managing Migraine During Pregnancy and Lactation. **Current Neurology and Neuroscience Reports**, v.16, n.4, 2016. DOI:10.1007/s11910-016-0634-9

WEN, T. S. **Acupuntura clássica Chinesa**. 17. ed. São Paulo: Editora Cultrix, 2011.

WETZEL, B.; PAVLOVIC, D.; KUSE, R.; GIBB, A.; MERK, H.; LEHMANN, C.; WENDT, M.; USICHENKO, T. I. The Effect of Auricular Acupuncture on Fentanyl Requirement During Hip Arthroplasty: A Randomized Controlled Trial. **Clin J Pain**, v. 27, p.262–267, 2011. DOI: 10.1097/AJP.0b013e3181fd516c.

YEH, M. L.; TSOU, M. Y.; LEE, B. Y.; CHEN, H. H.; CHUNG, Y. C. Effects of Auricular Acupressure on Pain Reduction in Patient-controlled Analgesia After Lumbar Spine Surgery. **Acta Anaesthesiol Taiwan**, v. 48, n. 2, p.80–86, 2010.

YEH, C.H.; CHIEN, L.C.; CHIANG, Y.C.; LIN, S.W.; HUANG, C.K.; REN, D. Reduction in nausea and vomiting in children undergoing cancer chemotherapy by either appropriate or sham auricular acupuncture points with standard care. **J Altern Complement Med.**, v.18, n.4, p.334-40, Apr. 2012. DOI: 10.1089/acm.2011.0102.

ZHANG, H.; WU, S.; FENG, J.; LIU, Z. Risk Factors of Prolonged Nausea and Vomiting During Pregnancy. **Risk management and healthcare policy**, v.13, p.2645–2654, 2020. DOI: 10.2147/RMHP.S273791

ZHANG, L.H.; CAO, C.L.; LI, J.Z.; CHEN, M.L.; WANG, M.S.; DAI, C.Y. Influence of auricular point sticking on incidence of nausea and vomiting and analgesia effect after gynecological laparoscopy. **Zhongguo Zhen Jiu**, v.33, n.4, p.339-41, Apr. 2013.

ZHONG, W.; SHAHBAZ, O.; TESKEY, G.; BEEVER, A.; KACHOUR, N.; VENKETARAMAN, V.; DARMANI, N. A. Mechanisms of Nausea and Vomiting: Current Knowledge and Recent Advances in Intracellular Emetic Signaling Systems. **International journal of molecular sciences**, v.22, n.11, 5797p., 2021. DOI:10.3390/ijms22115797

ZHOU, Q.; O'BRIEN, B; SOEKEN, K. Rhodes Index of Nausea and Vomiting – Form 2 in Pregnant Women. **Nursing Research**, v.50, n.4, p.251-256, jul/aug. 2001. Disponível em: <www.nursingcenter.com>

**APÊNDICE A – INSTRUMENTO PARA EXTRAÇÃO DE DADOS DOS ARTIGOS DA  
REVISÃO SISTEMÁTICA**

<b>TÍTULO</b>	
<b>BASE DE DADOS</b>	
<b>REFERÊNCIA/PAÍS</b>	
<b>PERIÓDICO</b>	
<b>TIPO DE ESTUDO</b>	
<b>OBJETIVO</b>	
<b>METODOLOGIA (ESPECIFICAR OS PONTOS DE AURICULO UTILIZADOS RELACIONADOS A NÁUSEAS E VÔMITOS E AS MEDIDAS DO DESFECHO).</b>	
<b>NÍVEL DE ATENÇÃO A SAÚDE</b>	
<b>RESULTADO FAVORÁVEL? (S/N)</b>	

## APÊNDICE B - INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

### PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Estado civil: \_\_\_\_\_ Anos de estudo: \_\_\_\_\_

Raça: \_\_\_\_\_ Profissão: \_\_\_\_\_ Renda familiar: \_\_\_\_\_

Número de pessoas na residência: \_\_\_\_\_

### ANTECEDENTES CLÍNICOS

Comorbidades: \_\_\_\_\_

Realizou algum tipo de cirurgia no aparelho digestivo anteriormente? \_\_\_\_\_

Se sim, qual o motivo? \_\_\_\_\_

Medicamentos em uso: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### DADOS OBSTÉTRICOS

Peso: \_\_\_\_\_ Altura: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_

IG: \_\_\_\_\_ G \_\_\_\_\_ P \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_ Gestação única? \_\_\_\_\_

Gestação de risco? \_\_\_\_\_ Se sim, qual o motivo? \_\_\_\_\_

Pratica atividade física? \_\_\_\_\_ Se sim, qual? \_\_\_\_\_

Fuma? Se sim, há quanto tempo? \_\_\_\_\_ Se parou, fumou por quanto tempo e parou

há quanto tempo? \_\_\_\_\_

Descreva sua rotina alimentar:

Café da manhã: \_\_\_\_\_

Lanche da manhã: \_\_\_\_\_

Almoço: \_\_\_\_\_

Lanche da tarde: \_\_\_\_\_

Jantar: \_\_\_\_\_

Início dos sintomas de náuseas e/ou vômitos: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Interfere na alimentação? \_\_\_\_\_



**O que está fazendo para alívio dos sintomas atualmente?** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**APÊNDICE C – INSTRUMENTO DE AUTOPREENCHIMENTO PARA CONTROLE DO TRATAMENTO COM AURICULOTERAPIA PARA NÁUSEAS E VÔMITOS EM GESTANTES**

**AURICULOTERAPIA NO TRATAMENTO DE NÁUSEAS E VÔMITOS EM GESTANTES**

Olá, \_\_\_\_\_! Primeiramente, quero agradecer por sua valorosa participação nessa pesquisa. Precisamos lembrar alguns pontos importantes para que você tire o maior proveito dos efeitos da auriculoterapia no tratamento dos sintomas de náuseas e vômitos:

- 1- Lembre-se de pressionar as sementes durante 30 segundos, três vezes ao dia; se for de sua preferência, pode associar aos horários das refeições (café da manhã, almoço e jantar);
- 2- Cheque o estado dos adesivos que prendem as sementes às orelhas. Se algum estiver descolando ou caindo, entre em contato comigo para colocarmos um novo!
- 3- Caso sinta algum desconforto e deseje parar o tratamento, por favor, entre em contato comigo para que eu possa registrar;
- 4- Entrarei em contato com você no 4º dia de tratamento através do número que você me forneceu para saber como está se sentindo e avaliar se houve diminuição dos seus sintomas.

Para um melhor controle do tratamento, peço que você preencha esta tabela nos momentos em que estiver fazendo pressão nas sementes. É de fácil preenchimento, basta marcar com um **X**.

	<b>Pressão nas sementes</b>	<b>Sentiu algo desconfortável no ponto da orelha ou durante o tratamento? Qual?</b>	<b>Algum dos adesivos caiu?</b>
<b>DIA 1</b>	1ª ( ) 2ª ( ) 3ª ( )	Dor ( ) Coceira ( ) Tontura ( ) Aumento da temperatura ( ) Nenhuma ( )	Sim ( ) Não ( )
<b>DIA 2</b>	1ª ( ) 2ª ( ) 3ª ( )	Dor ( ) Coceira ( ) Tontura ( ) Aumento da temperatura ( ) Nenhuma ( )	Sim ( ) Não ( )
<b>DIA 3</b>	1ª ( ) 2ª ( ) 3ª ( )	Dor ( ) Coceira ( ) Tontura ( ) Aumento da temperatura ( ) Nenhuma ( )	Sim ( ) Não ( )
<b>DIA 4</b>	1ª ( ) 2ª ( ) 3ª ( )	Dor ( ) Coceira ( ) Tontura ( ) Aumento da temperatura ( ) Nenhuma ( )	Sim ( ) Não ( )
<b>DIA 5</b>	1ª ( ) 2ª ( ) 3ª ( )	Dor ( ) Coceira ( ) Tontura ( ) Aumento da temperatura ( ) Nenhuma ( )	Sim ( ) Não ( )
<b>DIA 6</b>	1ª ( ) 2ª ( )	Dor ( ) Coceira ( ) Tontura ( ) Aumento da temperatura ( ) Nenhuma ( )	Sim ( ) Não ( )

	3ª ( )		
<b>DIA 7</b>	1ª ( )	Dor ( ) Coceira ( ) Tontura ( ) Aumento da	Sim ( )
	2ª ( )	temperatura ( ) Nenhuma ( )	Não ( )
	3ª ( )		

Fonte: Elaborado pela autora



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**  
**(TCLE)**

Você, ou a paciente pela qual você é responsável, está sendo convidada por mim, Nathaly Bianka Moraes Fróes, como participante da pesquisa intitulada **“EFEITOS DA AURICULOTERAPIA NO TRATAMENTO DE NÁUSEAS E VÔMITOS EM GESTANTES”**. Você não deve participar contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

O motivo que nos leva a estudar esse assunto é a possibilidade de tratamentos que diminuam a exposição da gestante a riscos medicamentosos. O presente estudo contribuirá para a população ao obtermos dados que sustentem o uso dessa terapia complementar em gestantes, diminuindo o risco de efeitos adversos para uma das intercorrências gestacionais mais comuns.

Para este estudo adotaremos o(s) seguinte(s) procedimento(s): Coletaremos seus dados de perfil sociodemográfico, clínico e obstétrico, além de avaliá-la quanto à intensidade e frequência de náuseas e vômitos. Em um segundo dia, acordado entre a pesquisadora e a gestante, será realizada a sessão de auriculoterapia ou o placebo de acordo com o que estiver designado no envelope de alocação que será aberto no momento da intervenção. Deixamos, portanto claro, que você tem as mesmas chances que qualquer outra participante de ser inserida no grupo de tratamento ou no grupo placebo. O tratamento terá duração total de sete dias, ao final desse período você retornará à Casa de Parto Natural para reavaliação.

As participantes alocadas no grupo placebo receberão as orientações nutricionais preconizadas pelo ministério da saúde, serão avaliadas, assim como as gestantes do grupo intervenção, quanto à intensidade e frequência de náuseas e vômitos e receberão a aplicação de sementes em pontos diferentes das pacientes do grupo intervenção, não relacionados ao sistema gastrointestinal e que não interferem na saúde da participante, são estes: San Jiao, dorsalgia e cefaleia.

Cada participante receberá instruções sobre como aplicar pressão nas sementes (duração e frequência), reforçando a importância de manter a frequência das aplicações para efetividade do tratamento. Será, também, realizada uma avaliação de seguimento na metade do tempo de tratamento (4º dia), através de ligação telefônica com reavaliação da intensidade e frequência de náuseas e vômitos, com a finalidade de assegurar a aplicação de pressão adequada nas sementes, verificar a integridade dos adesivos microporosos e a permanência das sementes junto à gestante. Ressalta-se que todas as participantes da pesquisa receberão as orientações relacionadas aos hábitos alimentares preconizadas pelo Ministério da Saúde.

Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você estará livre para participar ou recusar-se. Você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é

voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação.

Este estudo apresenta risco mínimo, sendo que algumas reações são esperadas durante a sessão de auriculoterapia, em sua maioria associadas à resposta terapêutica do organismo como aumento de temperatura, a gestante pode também referir alívio dos sintomas relacionados aos pontos de tratamento ou até dormência, variando conforme a pessoa ou o momento do tratamento. Outra possível reação seria a alergia ao material adesivo para fixação das sementes, que será trocado na ocorrência da referida reação. Apesar disso, você tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa, o aporte financeiro para ressarcimento ou indenização para medicamentos, exames e demais danos que possam decorrer do tratamento são de responsabilidade da pesquisadora. Em caso de ocorrência de efeitos adversos, você pode procurar atendimento na Casa de Parto Natural Lígia Barros ou na UAPS Francisco Waldo Pessoa, onde a pesquisa está sendo conduzida, após entrar em contato com a pesquisadora através do contato que consta no final deste documento.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada a pesquisa. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos e, após esse tempo, serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Endereço da responsável pela pesquisa:

**Nome: Nathaly Bianka Moraes Fróes**  
**Instituição: Universidade Federal do Ceará / Departamento de Enfermagem**  
**Endereço: Rua Alexandre Baraúna, 1115. Rodolfo Teófilo. Fortaleza/CE**  
**Telefones para contato: (85) 997104959 / (85) 986218879**

**ATENÇÃO:** Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPESQ – Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo, fone: 3366-8344/46. (Horário: 08:00-12:00 horas de segunda a sexta-feira).  
 O CEP/UFC/PROPESQ é a instância da Universidade Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

O \_\_\_\_\_ abaixo assinado \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ anos, RG: \_\_\_\_\_, declara que é de livre e espontânea vontade que está como participante de uma pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro, ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo.

Fortaleza, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nome do participante da pesquisa  
ou responsável legal

Data

Assinatura

\_\_\_\_\_  
Nome do pesquisador

\_\_\_\_\_  
Data

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_\_  
Nome da testemunha  
(se o voluntário/responsável não souber ler)

\_\_\_\_\_  
Data

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_\_  
Nome do profissional  
que aplicou o TCLE

\_\_\_\_\_  
Data

\_\_\_\_\_  
Assinatura



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**APÊNDICE E - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado(a) por mim, Nathaly Bianka Moraes Fróes, como participante da pesquisa: **EFEITOS DA AURICULOTERAPIA NO TRATAMENTO DE NÁUSEAS E VÔMITOS EM GESTANTES**, orientada pela Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Priscila de Souza Aquino e promovida pelo Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará (UFC) através do Programa de Pós-Graduação, nível Mestrado. Nesse estudo pretendemos avaliar os efeitos da auriculoterapia no tratamento de náuseas e vômitos durante o primeiro e segundo trimestres da gravidez.

O motivo que nos leva a estudar esse assunto é a possibilidade de tratamentos que diminuam a exposição da gestante a riscos medicamentosos. O presente estudo contribuirá para a população ao obtermos dados que sustentem o uso dessa terapia complementar em gestantes, diminuindo o risco de efeitos adversos para uma das intercorrências gestacionais mais comuns.

Para este estudo adotaremos o(s) seguinte(s) procedimento(s): Coletaremos seus dados de perfil sociodemográfico, clínico e obstétrico, além de avaliá-la quanto à intensidade e frequência de náuseas e vômitos. Em um segundo dia, acordado entre a pesquisadora e a gestante, será realizada a sessão de auriculoterapia ou o placebo de acordo com o que estiver designado no envelope de alocação que será aberto no momento da intervenção. Deixamos, portanto claro, que você tem as mesmas chances que qualquer outra participante de ser inserida no grupo de tratamento ou no grupo placebo. O tratamento terá duração total de sete dias, ao final desse período você retornará à Casa de Parto Natural para reavaliação.

As participantes alocadas no grupo placebo receberão as orientações nutricionais preconizadas pelo ministério da saúde, serão avaliadas, assim como as gestantes do grupo intervenção, quanto à intensidade e frequência de náuseas e vômitos e receberão a aplicação de sementes em pontos diferentes das pacientes do grupo intervenção, não relacionados ao sistema gastrointestinal e que não interferem na saúde da participante, são estes: San Jiao, dorsalgia e cefaleia.

Cada participante receberá instruções sobre como aplicar pressão nas sementes (duração e frequência), reforçando a importância de manter a frequência das aplicações para efetividade do tratamento. Será, também, realizado uma avaliação de seguimento na metade do tempo de tratamento (4º dia) com reavaliação da intensidade e frequência de náuseas e vômitos, com a finalidade de assegurar a aplicação de pressão adequada nas sementes, verificar a integridade dos adesivos microporosos e a permanência das sementes junto à gestante. Ressalta-se que todas as participantes da pesquisa receberão as orientações relacionadas aos hábitos alimentares preconizadas pelo Ministério da Saúde.

Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você estará livre para participar ou recusar-se. O

responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação.

Este estudo apresenta risco mínimo, sendo que algumas reações são esperadas durante a sessão de auriculoterapia, em sua maioria associadas à resposta terapêutica do organismo como aumento de temperatura, a gestante pode também referir alívio dos sintomas ou até dormência, variando conforme a pessoa ou o momento do tratamento. Outra possível reação seria a alergia ao material adesivo para fixação das sementes, que será trocado na ocorrência da referida reação. Apesar disso, você tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa, o aporte financeiro para ressarcimento ou indenização para medicamentos, exames e demais danos que possam decorrer do tratamento são de responsabilidade da pesquisadora. Em caso de ocorrência de efeitos adversos, você pode procurar atendimento na Casa de Parto Natural Lígia Barros ou na UAPS Francisco Waldo Pessoa, onde a pesquisa está sendo conduzida, após entrar em contato com a pesquisadora através do contato que consta no final deste documento.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada a pesquisa. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos e, após esse tempo, serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Eu, \_\_\_\_\_,  
portador(a) do documento de Identidade \_\_\_\_\_, fui informado(a)  
dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas  
dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu  
responsável poderá modificar a decisão de participar, se assim o desejar. Tendo o  
consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar  
desse estudo. Recebi uma via deste Termo de Assentimento e me foi dada a  
oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Fortaleza, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) menor

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) pesquisador(a)

Endereço d (os, as) responsável (is) pela pesquisa:

**Nome: Nathaly Bianka Moraes Fróes**  
**Instituição: Universidade Federal do Ceará / Departamento de Enfermagem**  
**Endereço: Rua Alexandre Baraúna,1115. Rodolfo Teófilo. Fortaleza/CE.**  
**Telefones para contato: (85) 997104959 / (85) 986218879**



**ATENÇÃO:** Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPESQ – Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo, fone: 3366-8344/46. (Horário: 08:00-12:00 horas de segunda a sexta-feira).  
O CEP/UFC/PROPESQ é a instância da Universidade Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

## ANEXO A – RISK OF BIAS TOOL FOR RANDOMIZED TRIALS

### Study details

#### Reference

### Study design

- Individually randomized parallel-group trial  
 Cluster-randomized parallel-group trial  
 Individually randomized cross-over (or other matched) trial

### For the purposes of this assessment, the interventions being compared are defined as

Experimental:  Comparator:

### Specify which outcome is being assessed for risk of bias

**Specify the numerical result being assessed.** In case of multiple alternative analyses being presented, specify the numeric result (e.g., RR = 1.52 (95% CI 0.83 to 2.77) and/or a reference (e.g., to a table, figure or paragraph) that uniquely defines the result being assessed.

### Is the review team's aim for this result...?

- to assess the effect of *assignment to intervention* (the 'intention-to-treat' effect)  
 to assess the effect of *adhering to intervention* (the 'per-protocol' effect)

**If the aim is to assess the effect of *adhering to intervention***, select the deviations from intended intervention that should be addressed (at least one must be checked):

- occurrence of non-protocol interventions

failures in implementing the intervention that could have affected the outcome

non-adherence to their assigned intervention by trial participants

**Which of the following sources were obtained to help inform the risk-of-bias assessment? (tick as many as apply)**

Journal article(s) with results of the trial

Trial protocol

Statistical analysis plan (SAP)

Non-commercial trial registry record (e.g., ClinicalTrials.gov record)

Company-owned trial registry record (e.g., GSK Clinical Study Register record)

“Grey literature” (e.g. unpublished thesis)

Conference abstract(s) about the trial

Regulatory document (e.g., Clinical Study Report, Drug Approval Package)

Research ethics application

Grant database summary (e.g., NIH RePORTER or Research Councils UK Gateway to Research)

Personal communication with trialist

Personal communication with the sponsor

### Risk of bias assessment

Responses underlined in green are potential markers for low risk of bias, and responses in **red** are potential markers for a risk of bias. Where questions relate only to sign posts to other questions, no formatting is used.

#### Domain 1: Risk of bias arising from the randomization process

Signalling questions	Comments	Response options
1.1 Was the allocation sequence random?		<u>Y</u> / PY / PN / N / NI
1.2 Was the allocation sequence concealed until participants were enrolled and assigned to interventions?		<u>Y</u> / PY / PN / N / NI

<b>1.3 Did baseline differences between intervention groups suggest a problem with the randomization process?</b>		Y / PY / <u>PN</u> / <u>N</u> / NI
<b>Risk-of-bias judgement</b>		Low / High / Some concerns
Optional: What is the predicted direction of bias arising from the randomization process?		NA / Favours experimental / Favours comparator / Towards null / Away from null / Unpredictable

Domain 2: Risk of bias due to deviations from the intended interventions (*effect of assignment to intervention*)

<b>Signalling questions</b>	<b>Comments</b>	<b>Response options</b>
<b>2.1. Were participants aware of their assigned intervention during the trial?</b>		Y / PY / <u>PN</u> / <u>N</u> / NI
<b>2.2. Were carers and people delivering the interventions aware of participants' assigned intervention during the trial?</b>		Y / PY / <u>PN</u> / <u>N</u> / NI
<b>2.3. If <u>Y/PY/NI</u> to 2.1 or 2.2: Were there deviations from the intended intervention that arose because of the trial context?</b>		NA / Y / PY / <u>PN</u> / <u>N</u> / NI
<b>2.4 If <u>Y/PY</u> to 2.3: Were these deviations likely to have affected the outcome?</b>		NA / Y / PY / <u>PN</u> / <u>N</u> / NI

<b>2.5. If <u>Y/PY/NI</u> to 2.4:</b> Were these deviations from intended intervention balanced between groups?		NA / <u>Y/PY</u> / <u>PN/N</u> / NI
<b>2.6</b> Was an appropriate analysis used to estimate the effect of assignment to intervention?		<u>Y/PY</u> / <u>PN/N</u> / NI
<b>2.7 If <u>N/PN/NI</u> to 2.6:</b> Was there potential for a substantial impact (on the result) of the failure to analyse participants in the group to which they were randomized?		NA / <u>Y/PY</u> / <u>PN/N</u> / NI
<b>Risk-of-bias judgement</b>		Low / High / Some concerns
Optional: What is the predicted direction of bias due to deviations from intended interventions?		NA / Favours experimental / Favours comparator / Towards null / Away from null / Unpredictable

Domain 2: Risk of bias due to deviations from the intended interventions (*effect of adhering to intervention*)

<b>Signalling questions</b>	<b>Comments</b>	<b>Response options</b>
<b>2.1.</b> Were participants aware of their assigned intervention during the trial?		<u>Y/PY</u> / <u>PN/N</u> / NI
<b>2.2.</b> Were carers and people delivering the interventions aware of participants' assigned intervention during the trial?		<u>Y/PY</u> / <u>PN/N</u> / NI
<b>2.3.</b> [If applicable:] <u>If <u>Y/PY/NI</u> to 2.1 or <u>2.2</u>:</u> Were important non-protocol interventions balanced across intervention groups?		NA / <u>Y/PY</u> / <u>PN/N</u> / NI

2.4. [If applicable:] Were there failures in implementing the intervention that could have affected the outcome?		NA / Y / PY / <u>PN / N</u> / NI
2.5. [If applicable:] Was there non-adherence to the assigned intervention regimen that could have affected participants' outcomes?		NA / Y / PY / <u>PN / N</u> / NI
2.6. <u>If N/PN/NI to 2.3, or Y/PY/NI to 2.4 or 2.5:</u> Was an appropriate analysis used to estimate the effect of adhering to the intervention?		NA / <u>Y / PY</u> / <u>PN / N</u> / NI
Risk-of-bias judgement		Low / High / Some concerns
Optional: What is the predicted direction of bias due to deviations from intended interventions?		NA / Favours experimental / Favours comparator / Towards null / Away from null / Unpredictable

## Domain 3: Missing outcome data

Signalling questions	Comments	Response options
3.1 Were data for this outcome available for all, or nearly all, participants randomized?		<u>Y / PY</u> / <u>PN / N</u> / NI
3.2 <u>If N/PN/NI to 3.1:</u> Is there evidence that the result was not biased by missing outcome data?		NA / <u>Y / PY</u> / <u>PN / N</u>
3.3 <u>If N/PN to 3.2:</u> Could missingness in the outcome depend on its true value?		NA / Y / PY / <u>PN / N</u> / NI

<b>3.4 If <u>Y/PY/NI</u> to 3.3: Is it likely that missingness in the outcome depended on its true value?</b>		NA / <b>Y</b> / <b>PY</b> / <u>PN/N</u> / NI
<b>Risk-of-bias judgement</b>		Low / High / Some concerns
Optional: What is the predicted direction of bias due to missing outcome data?		NA / Favours experimental / Favours comparator / Towards null / Away from null / Unpredictable

Domain 4: Risk of bias in measurement of the outcome

<b>Signalling questions</b>	<b>Comments</b>	<b>Response options</b>
<b>4.1 Was the method of measuring the outcome inappropriate?</b>		<b>Y</b> / <b>PY</b> / <u>PN/N</u> / NI
<b>4.2 Could measurement or ascertainment of the outcome have differed between intervention groups?</b>		<b>Y</b> / <b>PY</b> / <u>PN/N</u> / NI
<b>4.3 If <u>N/PN/NI</u> to 4.1 and 4.2: Were outcome assessors aware of the intervention received by study participants?</b>		NA / <b>Y</b> / <b>PY</b> / <u>PN/N</u> / NI
<b>4.4 If <u>Y/PY/NI</u> to 4.3: Could assessment of the outcome have been influenced by knowledge of intervention received?</b>		NA / <b>Y</b> / <b>PY</b> / <u>PN/N</u> / NI

<b>4.5 If <u>Y/PY/NI</u> to 4.4: Is it likely that assessment of the outcome was influenced by knowledge of intervention received?</b>		NA / <b>Y</b> / <b>PY</b> / <u>PN/N</u> / NI
<b>Risk-of-bias judgement</b>		Low / High / Some concerns
Optional: What is the predicted direction of bias in measurement of the outcome?		NA / Favours experimental / Favours comparator / Towards null / Away from null / Unpredictable

## Domain 5: Risk of bias in selection of the reported result

<b>Signalling questions</b>	<b>Comments</b>	<b>Response options</b>
<b>5.1 Were the data that produced this result analysed in accordance with a pre-specified analysis plan that was finalized before unblinded outcome data were available for analysis?</b>		<u>Y</u> / <b>PY</b> / <b>PN</b> / <b>N</b> / NI
<b>Is the numerical result being assessed likely to have been selected, on the basis of the results, from...</b>		
<b>5.2. ... multiple eligible outcome measurements (e.g., scales, definitions, time points) within the outcome domain?</b>		<b>Y</b> / <b>PY</b> / <u>PN/N</u> / NI
<b>5.3 ... multiple eligible analyses of the data?</b>		<b>Y</b> / <b>PY</b> / <u>PN/N</u> / NI



<b>Risk-of-bias judgement</b>		Low / High / Some concerns
Optional: What is the predicted direction of bias due to selection of the reported result?		NA / Favours experimental / Favours comparator / Towards null / Away from null / Unpredictable

## Overall risk of bias

<b>Risk-of-bias judgement</b>		Low / High / Some concerns
Optional: What is the overall predicted direction of bias for this outcome?		NA / Favours experimental / Favours comparator / Towards null / Away from null / Unpredictable



**ANEXO B – ÍNDICE DE RHODES PARA NÁUSEAS, VÔMITOS E ESFORÇO DE VÔMITO.**

<b>Índice de Rhodes para Náuseas, Vômitos e Esforço de vômito</b>					
1. Nas últimas 12 horas, eu vomitei __ vezes.	7 ou mais <input type="checkbox"/>	5-6 vezes <input type="checkbox"/>	3-4 vezes <input type="checkbox"/>	1-2 vezes <input type="checkbox"/>	Não vomitei <input type="checkbox"/>
2. Nas últimas 12 horas, quanto a episódios de vômitos, eu senti _____ incômodo.	Severo <input type="checkbox"/>	Grande <input type="checkbox"/>	Moderado <input type="checkbox"/>	Leve <input type="checkbox"/>	Nenhum <input type="checkbox"/>
3. Nas últimas 12 horas, a cada vez que vomitei, eu produzi ____ de quantidade.	Muito grande (701 ml ou mais) <input type="checkbox"/>	Grande (470 a 700 ml) <input type="checkbox"/>	Moderado (120 a 469mL) <input type="checkbox"/>	Pequena (até 120 ml) <input type="checkbox"/>	Não vomitei <input type="checkbox"/>
4. Nas últimas 12 horas, tive esforço de vômito sem conteúdo _____ vezes.	Nenhuma vez. <input type="checkbox"/>	1-2 vezes <input type="checkbox"/>	3-4 vezes <input type="checkbox"/>	5-6 vezes <input type="checkbox"/>	7 ou mais <input type="checkbox"/>
5. Nas últimas 12 horas, com o esforço de vômito sem conteúdo eu senti _____ incômodo.	Nenhum <input type="checkbox"/>	Leve <input type="checkbox"/>	Moderado <input type="checkbox"/>	Grande <input type="checkbox"/>	Severo <input type="checkbox"/>
6. Nas últimas 12 horas, eu me senti nauseado ou com ânsia de vômito. _____.	De forma alguma <input type="checkbox"/>	1 hora ou menos <input type="checkbox"/>	2-3 horas <input type="checkbox"/>	4-6 horas <input type="checkbox"/>	Mais de 6 horas <input type="checkbox"/>
7. Nas últimas 12 horas, quanto a náuseas/ânsia de vômito eu senti _____ incômodo.	Severo <input type="checkbox"/>	Grande <input type="checkbox"/>	Moderado <input type="checkbox"/>	Leve <input type="checkbox"/>	Nenhum <input type="checkbox"/>
8. Nas últimas 12 horas, me senti nauseada ou com ânsia de vômitos ____ vezes.	7 ou mais <input type="checkbox"/>	5-6 vezes <input type="checkbox"/>	3-4 vezes <input type="checkbox"/>	1-2 vezes <input type="checkbox"/>	Nenhuma vez. <input type="checkbox"/>

Fonte: RHODES, 1990; KIM *et al.*, 2010; Zhou; O'Brien; Soeken, 2001. (Adaptado)