

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS**  
**FACULDADE DE ENFERMAGEM**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**FLÁVIA SILVA E OLIVEIRA**

**A LANOLINA ANIDRA COMBINADA À EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO  
PRÉ-NATAL PARA PREVENÇÃO DA DOR E TRAUMA MAMILAR EM  
LACTANTES: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

**GOIÂNIA, 2019**

**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR  
VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES E DISSERTAÇÕES  
NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG**

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

**1. Identificação do material bibliográfico:**     **Dissertação**     **Tese**

**2. Identificação da Tese ou Dissertação:**

Nome completo do autor: Flávia Silva e Oliveira

Título do trabalho: A lanolina anidra combinada à educação em saúde no pré-natal para prevenção da dor e trauma mamilar em lactantes: Ensaio Clínico Randomizado

**3. Informações de acesso ao documento:**

Concorda com a liberação total do documento  SIM     NÃO<sup>1</sup>

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese ou dissertação.

Flávia Silva e Oliveira  
Assinatura do(a) autor(a)<sup>2</sup>

Ciente e de acordo:

Flaviana V. K. Vieira  
Assinatura do(a) orientador(a)<sup>2</sup>

Data: 09 / 12 / 19

<sup>1</sup> Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

<sup>2</sup> A assinatura deve ser escaneada.

## TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR AS TESES E DISSERTAÇÕES ELETRÔNICAS NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

**1. Identificação do material bibliográfico:**       **Dissertação**       **Tese**

### 2. Identificação da Tese ou Dissertação

Nome completo do autor: Flávia Silva e Oliveira

Título do trabalho: A lanolina anidra combinada à educação em saúde no pré-natal para prevenção da dor e trauma mamilar em lactantes: Ensaio Clínico Randomizado

### 3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento  SIM       NÃO<sup>1</sup>

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese ou dissertação.

*Flávia Silva e Oliveira*

Assinatura do (a) autor (a) <sup>2</sup>

Data: 28 / 07 / 2022

<sup>1</sup> Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

<sup>2</sup>A assinatura deve ser escaneada.

**FLÁVIA SILVA E OLIVEIRA**

**A LANOLINA ANIDRA COMBINADA À EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO  
PRÉ-NATAL PARA PREVENÇÃO DA DOR E TRAUMA MAMILAR EM  
LACTANTES: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

*Dissertação de Mestrado apresentada ao  
Programa de Pós-Graduação em da Faculdade  
de Enfermagem da Universidade Federal de  
Goiás para a obtenção do título de Mestre em  
Enfermagem.*

**Área de Concentração:** A Enfermagem no cuidado à saúde humana

**Linha de pesquisa:** Fundamentação teórica, metodológica e tecnológica para o  
cuidar em saúde e enfermagem

**Orientadora:** Flaviana Vely Mendonça Vieira

**Co-orientadora:** Janaína Valadares Guimarães

GOIÂNIA, 2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Oliveira, Flávia Silva e

A lanolina anidra combinada à educação em saúde no pré-natal para prevenção da dor e trauma mamilar em lactantes: Ensaio Clínico Randomizado [manuscrito] / Flávia Silva e Oliveira. - 2019.  
115 f.

Orientador: Profa. Dra. Flaviana Vely Mendonça Vieira; co orientadora Dra. Janaína Valadares Guimarães.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Enfermagem (FEN), Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Goiânia, 2019.

Bibliografia. Anexos. Apêndice.

Inclui siglas, fotografias, abreviaturas, símbolos, tabelas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. Aleitamento materno. 2. Mamilos. 3. Ferimentos e lesões. 4. Prevenção primária. 5. Enfermagem obstétrica. I. Vieira, Flaviana Vely Mendonça, orient. II. Título.

CDU 616-083





UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

FACULDADE DE ENFERMAGEM

**ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO**

Ata número 08a da Sessão de Defesa de Produto Final de Mestrado de **Flavia Silva e Oliveira**, estudante de Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - PPGENF.

Aos seis dias do mês de dezembro de dois mil e dezenove (06/12/2019), a partir das quatorze horas e trinta minutos (14h30min), no Miniauditório do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Enfermagem, realizou-se a Sessão Pública de Defesa de Produto Final de Dissertação de Mestrado, intitulada “***A lanolina anidra combinada à educação em saúde no pré-natal para prevenção da dor e trauma mamilar em lactantes: Ensaio Clínico Randomizado***”.

Os trabalhos foram instalados pela Orientadora, Professora Doutora Flaviana Vely Mendonça Vieira, Orientadora - PPGENF/FEN/UFMG, com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Professora Doutora, Natália Del Angelo Aredes, Membro interno (PPGENF/FEN/UFMG), via videoconferência, e a Professora Doutora Nilza Alves Marques Almeida, membro externo (FEN/UFMG). A seguir, a palavra foi concedida à autora da Dissertação que em 40 minutos, apresentou seu trabalho. Logo em seguida, a Banca Examinadora, optando pela modalidade dialogada, procedeu à avaliação do trabalho realizado em cada etapa do estudo, apresentando seus questionamentos, tecendo suas considerações e fazendo sugestões pertinentes para melhoria da qualidade da Dissertação. Terminada essa fase, procedeu-se à avaliação da aluna, e, considerando o estabelecido nos Regulamentos Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal de Goiás (Resolução CEPEC nº. 1403/2016) e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (Resolução CEPEC nº.1469/2017), a aluna foi:

**APROVADA**, considerando-se integralmente cumprido este requisito para fins de obtenção do título de **MESTRE EM ENFERMAGEM**, na área de concentração em **A ENFERMAGEM NO CUIDADO À SAÚDE HUMANA** pela Universidade Federal de Goiás. A conclusão do curso dar-se-á quando da entrega, na secretaria do programa, da versão definitiva da Dissertação, com as correções solicitadas pela banca e do comprovante de envio de artigo científico, oriundo desta Dissertação para publicação em periódicos de circulação nacional e/ou internacional no prazo de até 30 dias.

Proclamados os resultados pela Professora Doutora Flaviana Vely Mendonça Vieira, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora.

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA

---

Documento assinado eletronicamente por **Flaviana Vely Mendonça Vieira**, Professor do



**Magistério Superior**, em 06/12/2019, às 17:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Natalia Del'angelo Aredes, Professor do Magistério Superior**, em 06/12/2019, às 17:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Nilza Alves Marques Almeida, Professor do Magistério Superior**, em 06/12/2019, às 18:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1048174** e o código CRC **DE85208C**.

**Referência:** Processo nº 23070.042670/2019-93

SEI nº 1048174

## AGRADECIMENTOS

Inicio os agradecimentos por meus pais, que sempre primaram pela minha educação, em especial minha mãe, Neide, que me ajudou em todas as fases deste trabalho e já está exausta de ouvir e ler sobre ele. Obrigada Neide e Ismael, por me oferecerem a oportunidade de viver esse momento. Amo vocês.

À todos os amigos que estiveram ao meu lado nesta caminhada não me deixando desistir. Obrigada Kássylla Ferreira por ser essa pessoa maravilhosa e sempre me incentivar a ir mais longe. Obrigada por nunca ter me abandonado, por todas as risadas e abraços em momentos oportunos.

Sou grata a todos os professores que contribuíram com a minha trajetória acadêmica, especialmente à Flaviana Viera, orientadora e amiga. Obrigada por me dar uma chance quando estava desacreditada do meu potencial e exigir de mim muito mais do que eu imaginava ser capaz de fazer. Manifesto aqui minha gratidão eterna por partilhar sua sabedoria, o seu tempo e sua experiência. Agradeço também à minha coorientadora Janaína Valadares Guimarães por todo o apoio e ajuda, você é parte fundamental deste trabalho.

O meu mais profundo agradecimento para o meu amor, Myller de Souza Esteves. Obrigada por aguentar tantas crises de estresse e ansiedade, sem você esse trabalho não seria possível. Seu incentivo e companheirismo são a minha motivação diária, obrigada por sempre estar ao meu lado e me lembrar que meu trabalho é importante. Essa dissertação é nossa.

Meus sinceros agradecimentos à todas as mulheres que fizeram parte do meu estudo. Obrigada por terem confiado no meu trabalho e permitido que eu fizesse parte desse momento singular em suas vidas.

Não posso deixar de agradecer à Universidade Federal de Goiás a qual tenho orgulho de fazer parte desde a graduação. Sou grata a cada membro do corpo docente, direção e administração da Faculdade de Enfermagem e Programa de Pós-Graduação.



O presente trabalho foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Obrigada pela concessão de Bolsa de Mestrado no período de 2018 a 2019.

## **EPÍGRAFE**

*“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê.”*

*(Arthur Schopenhauer)*

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	21
<b>2. OBJETIVO</b> .....	23
2.1. Objetivo Geral .....	23
2.2. Objetivos específicos .....	23
<b>3. HIPÓTESES DO ESTUDO</b> .....	24
<b>4. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	24
4.1. Anatomia das mamas .....	24
4.2. Por quê amamentar? .....	25
4.3. O papel da enfermagem na promoção ao aleitamento materno e prevenção do trauma mamilar .....	28
4.4. A dor mamilar .....	30
4.5. O trauma mamilar .....	31
4.6. Técnica de amamentação adequada como fator protetor a dor e ao trauma mamilar .....	33
4.7. A educação em saúde na prevenção a dor e ao trauma mamilar .....	34
4.7.1. Outras intervenções de prevenção de dor e trauma mamilar .....	37
4.7.1.1. Lanolina anidra .....	39
<b>5. METODOLOGIA</b> .....	41
5.1. Delineamento .....	41
5.2. População alvo e local de estudo .....	41
5.3. Amostra e amostragem .....	41
5.4. Critérios de elegibilidade .....	42
5.4.1. Critérios de inclusão .....	42
5.4.2. Critérios de exclusão .....	42
5.4.3. Descontinuidade da Intervenção .....	42
5.4.4. Perda de seguimento .....	42
5.5. Recrutamento .....	43
5.6. Randomização .....	43
5.7. Estudo piloto .....	44
5.8. Coleta de dados .....	44
5.9. Instrumento de coleta de dados .....	45
5.9.1. Protocolo de avaliação da mulher e recém-nascido .....	45
5.9.2. Avaliação da mamada .....	47
5.9.3. Avaliação das intercorrências mamárias .....	49

5.9.3.1 Avaliação da dor mamilar .....	49
5.9.3.2 Avaliação do trauma mamilar.....	49
5.9.3.3. Avaliação do ingurgitamento patológico .....	49
5.10. Intervenções .....	49
5.10.3. Grupo controle .....	50
5.10.4. Grupo experimental .....	50
5.11. Variáveis do estudo .....	51
5.12. Análise Estatística.....	52
5.13. Aspectos éticos.....	52
5.13.1. Efeito Adverso.....	53
6. RESULTADOS.....	53
7. DISCUSSÃO .....	64
7.1. Características sociodemográficas .....	64
7.2. Dados obstétricos e neonatais .....	66
7.3. Padrão de amamentação e comportamentos de prevenção às intercorrências mamárias .....	69
7.4. Avaliação da mamada.....	72
7.5. Dor mamilar .....	74
7.6. Trauma mamilar .....	75
7.7. Perspectivas futuras .....	76
7.8. Limitações .....	77
8. CONCLUSÕES.....	77
REFERÊNCIAS .....	79
APÊNDICES .....	98
Apêndice 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....	98
Apêndice 2 – Protocolo de Avaliação das Participantes e Recém-nascido.....	102
Apêndice 3 – Álbum seriado ilustrado .....	106
ANEXOS.....	109
Anexo 1 - Parecer consubstanciado de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás do protocolo de pesquisa.....	109
Anexo 2 – Certidão de prorrogação do prazo do estudo segundo Conselho Diretor da Faculdade de Enfermagem.....	114
Anexo 3 – Anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia para a realização do estudo em Unidades de Atenção Básica.....	115
Anexo 4 – Mama Didática (Flor do Sul®) .....	116

<b>Anexo 5 – Lanolina Anidra .....</b>	<b>116</b>
--	------------



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Quadro 1:</b> Avaliação da mamada de acordo com comportamentos positivos e negativos referentes à mulher e ao recém-nascido.....	47
<b>Figura 1:</b> Fluxo de avaliação, inclusão e seguimento das participantes.....	54

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Características sociodemográficas das participantes segundo o grupo de alocação. Goiânia – GO, 2019.....	55
<b>Tabela 2:</b> Histórico obstétrico segundo o grupo de alocação. Goiânia – GO, 2019.....	56
<b>Tabela 3:</b> Características obstétricas e neonatais segundo o grupo de alocação. Goiânia – GO, 2019.....	57
<b>Tabela 4:</b> Padrão de amamentação e comportamentos de prevenção às intercorrências mamárias segundo o grupo de alocação. Goiânia – GO, 2019.....	58
<b>Tabela 5:</b> Distribuição dos comportamentos referente à avaliação da mamada de acordo com o grupo de alocação. Goiânia – GO, 2019.....	59
<b>Tabela 6:</b> Associação entre a dor mamilar, intensidade, localização e dia de início segundo grupo de alocação. Goiânia – GO, 2019.....	60
<b>Tabela 7:</b> Associação entre o trauma mamilar, localização e dia de início segundo grupo de alocação. Goiânia – GO, 2019.....	61
<b>Tabela 8:</b> Fatores de risco para a dor mamilar. Goiânia – GO, 2019.....	62
<b>Tabela 9:</b> Fatores de risco para o trauma mamilar. Goiânia – GO, 2019.....	63

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AM – Aleitamento materno

AME – Aleitamento materno exclusivo

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

CONSORT – Consolidated Standards of Reporting Trials

CSF – Centro de Saúde da Família

DHEG – Doença Hipertensiva Específica da Gestação

ESF – Estratégia de Saúde da Família

FEN – Faculdade de Enfermagem

GC – Grupo Controle

GE – Grupo Experimental

HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana

IBCLC – International Board Certified Lactation Consultants

IHAC – Iniciativa Hospital Amigo da Criança

IMC – Índice de Massa Corporal

MS – Ministério da Saúde

NNT – Número Necessário para Tratar

OMS – Organização Mundial da Saúde

RAR – Redução Absoluta de Risco

ReBEC – Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos

RR – Risco Relativo

SUS – Sistema Único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre Esclarecido

UABSF – Unidade de Atenção Básica a Saúde da Família

UFG – Universidade Federal de Goiás

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

UTIN – Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

## RESUMO

Oliveira FS. A lanolina anidra combinada à educação em saúde no pré-natal para prevenção da dor e trauma mamilar em lactantes: ensaio clínico randomizado [dissertação]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem/UFG; 2019. p. 116.

**INTRODUÇÃO:** A dor e o trauma mamilar são intercorrências mamárias multifatoriais com maior incidência no início da amamentação. São considerados fatores preditores para o desmame precoce. Ainda não há evidências suficientes para recomendar um método como o melhor na prevenção da dor e do trauma mamilar. **OBJETIVO:** Comparar o efeito da lanolina anidra combinada à educação em saúde na prevenção da dor e do trauma mamilar com a educação em saúde sobre amamentação em lactantes. **METODOLOGIA:** Ensaio clínico randomizado, controlado, aberto com 82 mulheres em acompanhamento pré-natal na rede pública de saúde, com idade gestacional igual ou superior a 35 semanas. A coleta de dados ocorreu entre maio de 2018 e fevereiro de 2019. As mulheres foram randomizadas por meio de números gerados por computador (1:1) em grupo controle (41) e grupo experimental (41). No grupo experimental as mulheres receberam a pomada lanolina anidra para início de uso imediato, educação em saúde por meio de álbum seriado ilustrado e demonstração com mama didática. No grupo controle as mulheres foram orientadas segundo o protocolo de educação em saúde sobre amamentação. As mulheres foram avaliadas no 8º dia de pós-parto para a ocorrência de dor na região areolomamilar, determinada pela escala numérica de dor, do trauma mamilar verificado pelo exame clínico das mamas e a técnica da amamentação observada pelo formulário de avaliação da mamada. **RESULTADOS:** Não houve diferença significativa entre os grupos. A dor acometeu 60,6% das mulheres, destas 60,0% relataram dor em ambos os mamilos, com início predominante no segundo dia de pós-parto ( $p=0,614$ ). Para o grupo experimental verificou-se dor de intensidade fraca, e para o grupo controle intensidade moderada ( $p=0,276$ ). Menos da metade das mulheres (40,9%) apresentaram trauma mamilar ( $p=0,211$ ), destas 74,0% apresentaram trauma mamilar bilateralmente, com início no segundo dia de pós-parto ( $p=0,127$ ). A lanolina associada à educação em saúde sobre amamentação aumenta em 6% a prevenção da dor mamilar (RAR 6,1; NTT 21), e 15% a prevenção do trauma mamilar (RAR 15,2%; NTT 6). Na avaliação da mamada observou-se comportamentos favoráveis à amamentação em todos os parâmetros avaliados, com exceção da condição das

mamas ( $p=0,215$ ). **CONCLUSÃO:** A lanolina anidra combinada à educação em saúde tem efeitos positivos na prevenção da dor e do trauma mamilar, no entanto, não se mostrou significativamente superior à educação em saúde sobre amamentação exclusivamente.

Palavras-chave: Aleitamento Materno; Mamilos; Ferimentos e Lesões; Prevenção Primária; Enfermagem Obstétrica.



## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Nipple pain and trauma are multifactorial breast complications with higher incidence at the beginning of breastfeeding. They are considered predictive factors for early weaning. There is still not enough evidence in the literature to recommend a method as the best in preventing nipple pain and trauma. **OBJECTIVE:** To compare the effect of anhydrous lanolin combined with health education on prevention of nipple pain and trauma with health education on breastfeeding in lactating women. **METHODOLOGY:** A randomized, controlled, open clinical trial with 82 women undergoing prenatal care in the public health care system, with a gestational age of 35 weeks or more. Data collection took place between May 2018 and February 2019. Women were randomized using computer-generated numbers (1: 1) in control group (41) and experimental group (41). In the experimental group, the women received the anhydrous lanolin ointment for immediate use, health education through an illustrated serial album and didactic breast demonstration; in the control group, the women were oriented according to the breastfeeding health education protocol. Women were evaluated on the 8th postpartum day for the occurrence of pain in the nipple and areola region determined by numerical pain scale, nipple trauma verified by clinical breast examination and breastfeeding technique observed by the breastfeeding assessment form. **RESULTS:** There was no significant difference between the groups. Pain affected 60.6% of women, of these 60.0% reported pain in both nipples, with predominant onset on the second postpartum day ( $p = 0.614$ ). For the experimental group there was pain of low intensity, and for the control group moderate intensity ( $p = 0.276$ ). Less than half of women (40.9%) had nipple trauma ( $p = 0.211$ ), of these 74.0% had bilateral nipple trauma, beginning on the second postpartum day ( $p = 0.127$ ). Lanolin associated with breastfeeding health education increases the prevention of nipple pain (RAR 6.1; NTT 21) by 6% and the prevention of nipple trauma (RAR 15.2%; NTT 6) by 15%. In breastfeeding evaluation, all parameters favorable to breastfeeding were observed, except for the condition of the breasts ( $p = 0.215$ ). **CONCLUSION:** Anhydrous lanolin combined with health education has positive effects on the prevention of pain and nipple trauma; however, it was not significantly superior to health education on breastfeeding alone.

Keywords: Breast Feeding; Nipples; Wounds and Injuries; Primary Prevention; Obstetric Nursing.

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** El dolor y el trauma en el pezón son complicaciones mamarias multifactoriales con mayor incidencia al comienzo de la lactancia. Se consideran factores predictivos para el destete temprano. Todavía no hay suficiente evidencia en la literatura para recomendar un método como el mejor para prevenir el dolor y el trauma del pezón. **OBJETIVO:** Comparar el efecto de la lanolina anhidra combinada con la educación en salud sobre la prevención del dolor y el trauma del pezón con la educación en salud sobre la lactancia materna en lactantes. **METODOLOGÍA:** Ensayo clínico aleatorizado, controlado y abierto con 82 mujeres que reciben atención prenatal en el sistema público de salud, con una edad gestacional de 35 semanas o más. La recopilación de datos tuvo lugar entre mayo de 2018 y febrero de 2019. Las mujeres fueron aleatorizadas utilizando números generados por computadora (1: 1) en el grupo de control (41) y el grupo experimental (41). En el grupo experimental, las mujeres recibieron la pomada de lanolina anhidra para uso inmediato, educación en salud a través de un álbum en serie ilustrado y demostración con mama didáctica; en el grupo control, las mujeres fueron orientadas de acuerdo con el protocolo de educación en salud de la lactancia materna. Las mujeres fueron evaluadas en el octavo día posparto para detectar la aparición de dolor en la región areolomamilar determinada por la escala numérica del dolor, el trauma del pezón verificado por el examen clínico de los senos y la técnica de lactancia observada mediante el formulario de evaluación de la lactancia materna. **Resultados:** No hubo diferencias significativas entre los grupos. El dolor afectó al 60.6% de las mujeres, de estos 60.0% reportó dolor en ambos pezones, con un inicio predominante en el segundo día posparto ( $p = 0.614$ ). Para el grupo experimental hubo dolor de baja intensidad, y para el grupo control de intensidad moderada ( $p = 0.276$ ). Menos de la mitad de las mujeres (40.9%) tenían traumatismos en los pezones ( $p = 0.211$ ), de estos 74.0% tenían traumatismos bilaterales en los pezones, comenzando el segundo día posparto ( $p = 0.127$ ). La lanolina asociada con la educación en salud de la lactancia materna aumenta la prevención del dolor del pezón (RAR 6.1; NTT 21) en un 6% y la prevención del trauma del pezón (RAR 15.2%; NTT 6) en 15%. En la evaluación de la lactancia materna, se observaron comportamientos favorables a la lactancia materna en todos los parámetros evaluados, excepto en la condición de la mama ( $p = 0.215$ ). **CONCLUSIÓN:** La lanolina anhidra combinada con educación para la salud tiene efectos positivos en la

prevención del dolor y el trauma del pezón; sin embargo, no fue significativamente superior a la educación en salud en la lactancia materna sola.

Palabras-clave: Lactancia Materna; Pezones; Heridas y Traumatismos; Prevención Primaria; Enfermería Obstétrica.

## 1. INTRODUÇÃO

Amamentar é muito mais do que apenas nutrir a criança. É um processo de interação que confere resultados importantes no desenvolvimento, estado nutricional, cognitivo, psicomotor da criança, além de possuir contribuições físicas e psíquicas à saúde materna. Concerne benefícios à sociedade no que diz respeito ao não acúmulo de resíduos e economia de recursos financeiros quando investidos na alimentação através de fórmulas lácteas (MARIANI NETO, 2015; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Estima-se que o aleitamento materno (AM) é capaz de prevenir 823.000 mortes infantis e 20.000 mortes por câncer de mama, além de conferir saúde para a mulher e a criança (PEREZ-ESCAMILLA et al., 2012; VICTORA et al., 2016).

Apesar de reconhecida a superioridade a outros leites, a prevalência do aleitamento materno exclusivo (AME) está aquém do recomendado (UNICEF, 2018). A Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza que todas as crianças sejam amamentadas exclusivamente até os seis meses de vida, e de forma complementar até os dois anos de idade (UNICEF, 2018).

Globalmente, a taxa de AME nos primeiros seis meses de vida é de 40% (WORLD HEALTH ORGANIZATION; UNICEF, 2017). Menores taxas (inferior a 20%) são encontradas em países com maior renda, quando comparado a países de baixa e média renda (37%) (VICTORA et al., 2016). No Brasil, o índice é de 38,6% (ONUBR, 2017). Estes dados se revelam muito aquém do recomendado na 56ª Assembleia Mundial de Saúde de 2012, na qual fixou-se como meta a prevalência mínima de 50% das crianças abaixo de 6 meses em AME (WORLD HEALTH ORGANIZATION; UNICEF, 2014).

Cabe ao profissional de saúde, em especial de enfermagem, estar preparado quanto aos aspectos técnicos relacionados à lactação, bem como prestar uma assistência eficaz, solidária, integral e contextualizada para promoção da saúde materna e do neonato por meio do apoio ao aleitamento materno (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015; VIEIRA et al., 2016).

Um dos desafios comuns da assistência de enfermagem no tema são as intercorrências mamárias, comuns no pós-parto, e geralmente relacionadas à pega inadequada ou posicionamento inadequado da criança ao mamar. As principais e mais recorrentes são: o ingurgitamento mamário patológico, a mastite puerperal e o trauma mamilar (CASTRO et al., 2009; ZUGAIB, 2016). Por causar dor e desconforto os

traumas mamilares são uma usual causa para desmame precoce (INGRAM et al., 2015).

Os traumas mamilares são caracterizados por quaisquer alterações do tecido anatômico normal do mamilo, com lesão primária intrínseca a alteração da espessura e coloração da pele, não somente a solução de continuidade (THOMPSON et al., 2016). Apresentam maior incidência na primeira semana de pós-parto, em especial entre o segundo e terceiro dia (ABOU-DAKN et al., 2011; VIEIRA et al., 2013; THOMPSON et al., 2016).

A pega e posicionamento mulher-criança inadequados são as maiores causas de dor e trauma mamilar na amamentação. Assim, a educação em saúde sobre amamentação no pré-natal, parto e pós-parto se torna imprescindível na promoção do aleitamento materno por meio da prevenção de intercorrências mamárias (CIRICO; SHIMODA; OLIVEIRA, 2016).

Quando há intervenção precoce frente à amamentação ineficaz e problemas relacionados à lactação pode-se prevenir o agravamento do caso e contribuir para o sucesso da amamentação (OLIVEIRA et al., 2015; PUAPORNPOONG et al., 2017).

A OMS e o Ministério da Saúde (MS) recomendam o suporte à amamentação por profissionais, incluindo a educação em saúde com informações sobre a técnica adequada da amamentação e manejo de intercorrências mamárias (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

Tem-se verificado crescentes interrogações sobre métodos de prevenção do trauma mamilar (VIEIRA et al., 2013; KARAÇAM, SAĞLIK, 2018). Entretanto, ainda não está claro qual intervenção é mais efetiva. Vê-se majoritariamente estudos que versam sobre o tratamento, uma vez identificadas as lesões (COCA; ABRÃO, 2008; DENNIS; JACKSON; WATSON, 2014; VIEIRA et al., 2017).

Observa-se, assim, uma defasagem na literatura em relação às intervenções para a prevenção do trauma mamilar no pré-natal (DUFFY; PERCIVAL; KERSHAW, 1997; HEWAT; ELLIS, 1987), ressaltando a necessidade da realização de novos ensaios clínicos no momento anterior ao parto (LUMBIGANON et al., 2016).

São escassos os estudos clínicos que abordem o uso da lanolina na prevenção (HEWAT; ELLIS, 1987; MELLI et al., 2007b), embora esta seja amplamente utilizada como tratamento do trauma mamilar, apresentando resultados favoráveis (BRENT et al., 1998; COCA; ABRÃO, 2008; ABOU-DAKN et al., 2011; VIEIRA et al., 2017) por ser uma intervenção pura e segura (livre de impurezas, componentes



alergênicos, odor, sabor, alvejantes e conservantes, não sendo necessária a remoção prévia a mamada) com efeitos positivos no processo de cicatrização (ABOU-DAKN et al., 2011). Com isso questiona-se: a lanolina anidra combinada à educação em saúde sobre amamentação é eficaz na prevenção da dor e do trauma mamilar em lactantes comparado à educação em saúde exclusivamente?

Mais da metade das mulheres vivenciam a dor e o trauma mamilar no pós-parto (DIAS; VIEIRA; VIEIRA, 2017). Assim, a consolidação de uma intervenção eficaz, acessível, e largamente aplicável traria muitos benefícios à saúde da mulher e à manutenção do AM. Para os profissionais de enfermagem, tal intervenção contribuiria para a padronização das orientações às mulheres, bem como, a possibilidade de um método passível de prescrição pelo enfermeiro. Além disso, é imprescindível a comprovação de intervenções que incentivem e promovam o AM, possibilitando o aumento da taxa de AME nacional.

Assim, este estudo pretende contribuir concomitantemente a outros achados na literatura para consolidação da prevenção do trauma mamilar, possibilitando o embasamento das decisões clínicas dos enfermeiros e de outros profissionais de saúde envolvidos com a amamentação e, conseqüentemente, beneficiar a criança durante a primeira infância e a mulher durante o puerpério.

## **2. OBJETIVO**

### **2.1. Objetivo Geral**

- Comparar o efeito da lanolina anidra combinada à educação em saúde (grupo experimental) na prevenção da dor e do trauma mamilar em relação à educação em saúde sobre amamentação (grupo controle) em lactantes.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Descrever o perfil sociodemográfico, obstétrico das mulheres neonatal dos recém-nascidos.
- Comparar a técnica de amamentação entre os grupos.
- Comparar a intensidade da dor mamilar entre os grupos.
- Estimar a incidência da dor e do trauma mamilar nos grupos.
- Avaliar fatores de risco associados à dor e ao trauma mamilar nos grupos.

### 3. HIPÓTESES DO ESTUDO

- H0: Não há diferença entre o grupo experimental e o grupo controle na prevenção da dor e do trauma mamilar na amamentação.
- H1: Há diferença entre o grupo experimental e o grupo controle na prevenção da dor e do trauma mamilar na amamentação.

### 4. REFERENCIAL TEÓRICO

#### 4.1. Anatomia das mamas

As mamas pertencem ao sistema tegumentar e são consideradas, anatomicamente, anexas ao sistema reprodutor feminino devido à sua função de lactação inerente ao processo de gestação (DANGELO; FATTINI, 2011).

Localizam-se bilateralmente na região superior do tórax, separadas pelo sulco mamário, situando-se ventralmente ao músculo peitoral maior, serrátil e oblíquo externo. São formadas por tecido glandular, conjuntivo e quantidade variável de tecido adiposo. Embora estejam presentes em homens e crianças, atingem maior estado de maturação nas mulheres devido à lactação intrínseca a este sexo (DANGELO; FATTINI, 2011).

Apresentam, em geral, a forma cônica, variando de acordo com a quantidade de tecido conjuntivo, idade e gestação. Com o decorrer da idade e multiparidade tendem a se tornar pedunculadas devido à perda progressiva da elasticidade do tecido conjuntivo presente no estroma (DANGELO; FATTINI, 2011).

São constituídas pelo parênquima mamário ou tecido glandular, estroma e pele. O primeiro se refere ao corpo da mama, que é formado pela junção de 15 a 20 lobos piramidais e ductos lactíferos que se abrem na papila mamária. O mamilo, ou papila mamária, é uma projeção cilíndrica com intensa inervação no centro da aréola. Os lobos mamários totalizam 20 a 40, e estes são constituídos por 10 a 100 alvéolos. O estroma concerne ao tecido conjuntivo que envolve os lobos e corpo mamário, permeia o tecido adiposo e o suporta através de trabéculas de tecido conjunto denso. E, por fim, a pele, que contém glândulas sudoríparas e sebáceas, sendo possível, também, visualizar veias superficiais (MENKE et al., 2007; CARVALHO; TAMEZ, 2010; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015; ZUGAIB, 2016).

As glândulas sebáceas contidas na aréola, denominadas Tubérculos de Montgomery, secretam uma substância oleosa que possui fator protetor a fissuras e lesões comuns na amamentação (MOORE; DANLEY; AGUR, 2014; ZUGAIB, 2016).

Em sua morfologia externa, observa-se, também, a papila mamária, onde desembocam os lobos mamários através dos ductos lactíferos. A papila é formada por musculatura lisa, e é uma área extremamente inervada. Ao seu redor há uma pigmentação, a qual é chamada aréola mamária, nela, as glândulas sudoríparas e sebáceas formam os tubérculos (MENKE et al., 2007; MOORE; DANLEY; AGUR, 2014). Durante a gestação, o mamilo e a aréola passam por modificações fisiológicas preparando-se para o aleitamento materno (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Os mamilos podem ser classificados como (SMS-RP/NALMA, 1998; ZUGAIB, 2016):

- protuso, quando na junção areolomamilar forma-se um ângulo reto, é bem delimitado e se protraí com facilidade após estimulação;
- semi-protuso ou subdesenvolvido, forma um ângulo obtuso na junção areolomamilar, pouco saliente e protraí-se com dificuldade quando estimulado;
- invertido ou umbilicado ou mal-formado, caracteriza-se por possuir aparência oposta à protusão considerada normal, mesmo com exercícios e manobras não protraí;
- pseudo-invertido ou pseudo-umbilicado, semelhante ao mamilo invertido, entretanto, quando estimulado se exterioriza pobremente podendo permanecer protraído por algum tempo após manipulação ou sucção; e,
- hipertrófico, este, embora protuso, dificulta a sucção pela criança devido ao seu tamanho aumentado.

#### **4.2. Por quê amamentar?**

A amamentação é o método natural de alimentação e nutrição da criança. Partindo desta concepção, o aleitamento materno é classificado em: AME; aleitamento materno predominante; AM; aleitamento materno complementado; e aleitamento materno misto ou parcial. Tal classificação é reconhecida pela OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

O AME se dá quando a criança recebe apenas leite materno, direto da mama, ou ordenhado, podendo inclusive ser de origem humana de outra fonte, a exemplo dos bancos de leite, excluindo-se o consumo de quaisquer outros líquidos ou sólidos, exceto gotas ou xaropes contendo vitaminas, sais de reidratação oral, suplementos minerais ou medicamentos. O aleitamento materno predominante, difere-se desse conceito ao ingerir além do leite materno, água ou bebidas à base de água, sucos de frutas e fluidos rituais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

AM é a prática de ofertar à criança leite materno (direto da mama ou ordenhado), independente se a mesma consome, ou não, outros alimentos. Diz-se aleitamento materno complementado quando a criança recebe outros alimentos sólidos ou semissólidos além do leite materno com a função de complementá-lo, e não o substituir. E, quando a criança ingere além do leite materno outros tipos de leite, refere-se ao aleitamento materno misto ou parcial (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

O AM é recomendado pelo MS, OMS e Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE; FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA, 2005; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019). Indica-se o AME, salvo exceções, até os seis meses de idade, e alimentação complementar até os dois anos da criança. Não há vantagens de se introduzir outros alimentos antes dos seis meses, aliás, podem haver prejuízos frente a esta prática, tais como: nutrição inadequada, infecções decorrentes de má higienização e/ou acondicionamento dos alimentos, maior risco de alergias, e menor absorção de ferro e zinco (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015). O aleitamento é uma das principais medidas para a redução da mortalidade neonatal (VICTORA et al., 2016).

É uma estratégia natural de vínculo, proteção, afeto e nutrição da criança. O leite materno possui a composição ideal quanto aos nutrientes necessários, valor energético, e fatores imunológicos, contribuindo para o seu desenvolvimento físico, psicológico e emocional (MARQUES; LOPEZ; BRAGA, 2004). O colostro, ainda na sala de parto, confere proteção à criança devido ao aporte de imunoglobulinas, proteínas e vitamina A (BALLARD; MORROW, 2013).

Dentre os diversos benefícios observa-se menor incidência de alergias alimentares e desconfortos como mal-estar e gases decorrentes do uso de fórmulas; aporte adequado de proteínas, nutrientes, gorduras e energia para a criança, o que repercute em seu Índice de Massa Corporal (IMC) e ganho de peso em proporções adequadas, reduzindo as chances de obesidade; desenvolvimento adequado do

maxilar, mandíbula, dentição e músculos da face; chances reduzidas de episódios infecciosos, como otites, meningites, inflamação de vias urinárias e pulmões; o leite materno é bacteriologicamente seguro, e propicia a transferência de células imunes para a criança; além de promover desenvolvimento emocional, cognitivo e vínculo entre a mulher e a criança (UNICEF, 2018).

Estudos comprovam que crianças amamentadas, tendem a ser mais tranquilas e sociáveis em seu crescimento. O aconchego, afeto e carinho vivenciado no processo de amamentação confortam a criança frente a abrupta mudança de realidade vivenciada pelo parto (ZAVASCHI, 1991; ANTUNES et al., 2008).

Os benefícios repercutem a longo prazo na redução do risco de desenvolvimento de diabetes mellitus e sobrepeso, infecções parasitárias, maloclusão (VICTORA, et al., 2016), leucemia (AMITAY; KEINAN-BOKER, 2015); e melhora relativa no desempenho escolar (JAIN; CONCATO; LEVENTHAL, 2002; ROLLINS et al., 2016).

Para a mulher, a amamentação, por muitas vezes, simboliza a realização do instinto maternal, contribuindo para que esta supere progressivamente a separação abrupta do parto (MEZZACAPPA; KATKIN, 2002). Além disso, o AME e em livre demanda, associado à amenorreia constitui método contraceptivo para mulher com eficácia garantida de 98% nos primeiros seis meses (LEITE et al., 1999; CHOWDHURY et al., 2015). O aleitamento materno confere, ainda, proteção contra diabetes mellitus, o câncer de mama e ovário (CHOWDHURY et al., 2015).

A liberação da ocitocina e beta-endorfina durante a amamentação promove o alívio dos sintomas de estresse e depressão (FRANCESCHINI et al., 1989; MEZZACAPPA; KATKIN, 2002; FIGUEIREDO; CANÁRIO; FIELD, 2014). A ocitocina contribui, também, para a involução uterina e redução do risco de hemorragia pós-parto (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012).

Economicamente, a amamentação evita gastos com a compra de fórmulas lácteas onerosas, utensílios como bicos e mamadeiras, gastos com energia, gás de cozinha, e serviços de saúde com as possíveis complicações da não amamentação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019; UNICEF; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017).

Assim, os benefícios e vantagens repercutem também na família e sociedade. A amamentação bem-sucedida tem como consequência crianças menos adoecidas, diminuição da necessidade de medicamentos e serviços de saúde que refletem no

absenteísmo dos pais ao trabalho, bem como situações estressantes para a família, resultando, desta forma, em qualidade de vida (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

### **4.3. O papel da enfermagem na promoção ao aleitamento materno e prevenção do trauma mamilar**

Há diversas variáveis associadas à interrupção precoce do AME, a exemplo da ausência de experiência prévia com amamentação, uso de bicos artificiais, lesões mamilares (VIEIRA et al., 2010b; MORAES et al., 2016) e complicações mamárias, concepção de leite fraco e insuficiente, entre outras (MONTESCHIO; GAÍVA; MOREIRA, 2015). Cabe ao profissional de saúde atuar no pré-natal por meio da educação em saúde para orientar e esclarecer a mulher (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018); avaliar a mamada e acompanhar o processo de aleitamento materno após o parto e alta hospitalar, oferecendo suporte sempre que necessário (WEIGERT et al., 2005; DIAS; VIEIRA; VIEIRA, 2017; HORNSBY et al., 2019); e, nos casos de agravo oferecer o tratamento adequado (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

O suporte familiar, social e profissional é uma das principais razões associadas à decisão de amamentar (CANICALI PRIMO et al., 2016). As intervenções de enfermagem no pré e pós-parto, como, a consulta individual, curso de preparação para a parentalidade/parto e visita domiciliar, influenciam significativamente na duração e sucesso do AM (GRAÇA; FIGUEIREDO; CONCEIÇÃO, 2011). Assim, recomenda-se que o aconselhamento sobre amamentação seja realizado em seis ou mais momentos, conforme a necessidade da mulher (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018).

Dentre os seis momentos estabelecidos cita-se: antes do parto, no pré-natal; durante ou imediatamente após o parto (2º e 3º dia de pós-parto); entre a primeira e segunda semana após o parto; nos primeiros três ou quatro meses; aos seis meses; e após os seis meses de vida da criança (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018).

Desta forma, no pré-natal, o enfermeiro, deve discutir a proposta de regime alimentar da criança, investigando a inclinação da mulher para amamentação, sua rede social/afetiva de apoio, os conhecimentos prévios estabelecidos, bem como o esclarecimento quanto a mitos e crenças (TAMEZ, 2002). Cabe ao profissional preparar a mulher para os desafios da amamentação e auxiliá-la no desenvolvimento de habilidades necessárias ao aleitamento materno (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018).

Durante o período de internação da puérpera na maternidade, com o estabelecimento da lactação é possível retomar e solidificar as informações abordadas no pré-natal, empoderá-la para lidar com as demandas da criança, compreender seu comportamento, e avaliar a mamada (TAMEZ, 2002).

Durante a visita domiciliar, no pós-parto, talvez seja o momento de maior importância para a manutenção do aleitamento materno, pois neste momento a mulher já não conta com a assistência profissional ofertada em regime de internação (TAMEZ, 2002).

O profissional da saúde, em especial o enfermeiro, deve ser capacitado e atualizado para que ao estar em contato com a gestante, seu parceiro e familiares possa orientá-los adequadamente, compreendendo o paciente em suas dimensões biopsicossocial (CALDEIRA et al., 2007).

Nas consultas de enfermagem, o enfermeiro, pode difundir, proteger e apoiar a prática do AM. Por ser o profissional que atua na assistência direta à mulher e à criança em âmbito hospitalar e comunitário, tem papel importante na promoção e incentivo do aleitamento materno, principalmente no que se refere a orientação às gestantes e puérperas (MONTESCHIO; GAÍVA; MOREIRA, 2015).

Algumas recomendações propostas pelo MS têm fundamental importância para a prevenção de intercorrências mamárias, e devem ser apresentadas à mulher nas atividades de educação em saúde. Cita-se entre elas: o AME em livre demanda; técnica adequada da mamada; massagem e ordenha manual das mamas; higiene adequada das mamas com restrição de lavagem excessiva e uso de sabões, cremes e óleos; uso do próprio leite ordenhado para lubrificar e hidratar os mamilos; não interrupção da mamada bruscamente, devendo-se interpor o dedo mínimo na comissura labial da criança desfazendo a pressão da sucção; variação de posições durante a amamentação com alternância das mamas a cada mamada; exposição das mamas ao sol; e esvaziamento a aréola antes de amamentar (MARIANI NETO, 2015; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Neste sentido, os profissionais devem orientar à mulher a não realizar limpeza excessiva dos mamilos, pois esta aumenta a fricção na área areolomamilar o que propicia o surgimento de lesões (COSTA et al., 2013; KENT et al., 2015), e o uso de sabões por retirar a proteção natural do mamilo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015; NIAZI et al., 2018).

Para ofertar o melhor atendimento possível às mulheres é necessário, além do manejo clínico e conhecimentos específicos sobre o AM, a habilidade de comunicação. O profissional deve ser capaz de aconselhar a mulher, auxiliar na tomada de decisão pautada em evidências científica, de forma clara e compreensível, além de explicar sobre os prós e contras de cada opção. Assim, torna-se imprescindível a capacitação destes profissionais, principalmente no que se refere aos enfermeiros da Rede Básica de Saúde: Estratégia de Saúde da Família (ESF) e Unidade de Atenção Básica a Saúde da Família (UABSF), para atuação frente ao processo de aleitamento materno (VASQUEZ; DUMITH; SUSIN, 2015).

#### **4.4. A dor mamilar**

O AM não deve ser um processo doloroso, para isso é imprescindível que as gestantes recebam orientações qualificadas visando evitar complicações que possam resultar no desmame precoce (MARIANI NETO, 2015).

A dor mamilar, embora possua alta prevalência na amamentação, sua persistência não deve ser encarada com normalidade (BUCK et al., 2014). Estima-se que 80 a 96% das mulheres vivenciam algum grau de dor na primeira semana após o parto (JOANNA BRIGGS INSTITUTE, 2009) e, quando questionadas percebe-se que na concepção delas a dor é caracterizada como “extrema”, “insuportável” (WILLIAMSON et al., 2012), “severa”, “angustiante” (JACKSON; O’KEEFE-MCCARTHY; MANTLER, 2018) e de longa duração (WILLIAMSON et al., 2012).

A presença de dor na amamentação está associada como causa do sofrimento materno, estresse, ansiedade, distúrbios do sono e depressão (MCCLELLAN et al., 2012). Essa experiência sensorial e emocional desagradável é uma das principais causas para que as mulheres interrompam a amamentação antes do planejado, inclusive ainda em âmbito hospitalar (ODOM et al., 2012). Algumas mulheres decidem por não amamentar, ou não o fazem livremente pelo receio de sentir dor (BUCK et al., 2014).

Há diversas razões pelas quais a mulher pode sentir dor durante a amamentação, tais como vasoespamo, infecção e trauma mamilar. Sentir pouca ou nenhuma dor nas primeiras semanas não garante uma amamentação livre de dor, e embora com o passar das semanas a dor diminua, muitas mulheres relatam a persistência de dor com intensidade média ou alta (BUCK et al., 2014).



A dor surge principalmente nas primeiras mamadas, para muitas mulheres atinge maior intensidade entre o terceiro e sétimo dia de pós-parto. Em caso de persistência, por mais de uma semana, apesar de muito comum, não é normal, e requer intervenções (DENNIS; JACKSON; WATSON, 2014). No estudo de Buck et al. (2014) 79% das mulheres relataram algum grau de dor nas mamas e/ou mamilos antes mesmo da alta hospitalar e 20% relataram a persistência da dor em 8 semanas após o parto.

Algumas ferramentas são aliadas na identificação e classificação da dor durante o aleitamento materno. Propõe-se o uso de escalas de dor em série como uma importante ferramenta de avaliação e monitoramento do sintoma, destacando-se que a correção da pega e do posicionamento deve ser realizada na tentativa de reduzir a dor e prevenir o trauma mamilar (PUAPORNPOONG et al., 2017).

#### **4.5.O trauma mamilar**

Muitas vezes a dor possui início concomitante ao trauma mamilar (JACKSON; DENNIS, 2017), sendo este, também, uma usual causa para interrupção do AM por causar dor e desconforto durante a amamentação (INGRAM et al., 2015). Estima-se que 26 a 52% das mulheres vivenciam o trauma mamilar (DIAS; VIEIRA; VIEIRA, 2017).

Os traumas mamilares apresentam maior incidência entre o segundo e terceiro dia pós-parto (ABOU-DAKN et al., 2011; COSTA et al., 2013; VIEIRA et al., 2017). Estes eventos são caracterizados por eritema, púrpura, edema, descamação, fissuras, bolhas, formação de crostas (NAKAMURA et al., 2018), escoriações, rachaduras e equimoses (CERVELLINE et al., 2014; THOMPSON et al., 2016).

No estudo de Vieira, Costa e Gomes (2015) 40% das mulheres apresentaram trauma mamilar, ingurgitamento mamário e dor nas primeiras 24h de pós-parto, revelando um manejo inadequado do AM, e possibilitando a associação de desconhecimento das mulheres sobre a temática devido à escassez de ações educativas no pré-natal.

Os fatores preditores associados ao trauma mamilar, ligados à mulher são a faixa etária da mulher menor de 19 anos, primiparidade, presença de trauma mamilar em amamentação anterior, cor da pele branca e região areolomamilar rósea. Àqueles que se referem ao recém-nascido são o padrão de sucção inadequado em algum

momento da internação, ausência de Alojamento Conjunto e prematuridade (CIRICO; SHIMODA; OLIVEIRA, 2016).

As principais causas do trauma mamilar, identificadas na literatura, são: a técnica inadequada da amamentação (CIRICO; SHIMODA; OLIVEIRA, 2016); mamilos não favoráveis (planos ou invertidos); presença de ingurgitamento mamário; dor; mastite lactacional localizada; e uso de bicos artificiais (chupetas e mamadeiras). Sabe-se que o ensinamento da técnica adequada para amamentação desde o pré-natal, seguida do acompanhamento da mamada são fundamentais para a prevenção e redução dos traumas mamilares (DIAS; VIEIRA; VIEIRA, 2017).

Algumas condições são associadas a maior ocorrência de traumas mamilares, a exemplo de mamilos planos, invertidos, semi-protusos ou pseudo-invertidos. Devido a suas particularidades anatômicas, há uma menor exposição do mamilo à sucção pela criança e conseqüentemente dificuldade da apreensão adequada da região areolomamilar (CIRICO; SHIMODA; OLIVEIRA, 2016). Estes mamilos embora dificultem a amamentação não são considerados como impeditivos (OLIVEIRA et al., 2015).

Além disso, algumas variáveis em relação ao posicionamento e apreensão do mamilo foram observadas e consideradas significativas para o surgimento do trauma mamilar, dentre elas o desalinhamento da criança, queixo distante da mama e lábio voltado para dentro (COCA et al., 2009a).

Uma avaliação criteriosa das mamas e da técnica da mamada deve ser realizada tendo em vista a prevenção do trauma mamilar. Vários métodos são utilizados para a avaliação do trauma mamilar, sendo eles: o uso de instrumentos de medidas (escalas, índices ou score), a mensuração das lesões (em milímetro, centímetros ou planimetria), a realização do exame clínico, a utilização de lupas, o uso de fotografias ampliadas e a ligação telefônica (CERVellini et al., 2014).

A avaliação pelo exame clínico das mamas tem sido utilizado em diversos estudos (CENTUORI et al., 1999; SHIMODA; SILVA; SANTOS, 2005; WEIGERT et al., 2005; MELLI et al., 2007a; MELLI et al., 2007b; CHAVES et al., 2012; VIEIRA et al., 2017). Este método possui como vantagens a realização do diagnóstico no momento da consulta, gastos reduzidos e direcionamento do manejo adequado ao agravo. A avaliação por ligação telefônica não é recomendada pois não oferece segurança no diagnóstico, visto que a mulher não está capacitada para tal avaliação, e não possui boa visibilidade do próprio mamilo (CERVellini et al., 2014).

#### **4.6. Técnica de amamentação adequada como fator protetor a dor e ao trauma mamilar**

A técnica adequada da amamentação refere-se à boa pega e boa sucção pela criança, e, posicionamento adequado da mulher e da criança. A criança está com boa pega ao abocanhar toda a região areolomamilar, formando um lacre entre a boca e a mama, garantindo a formação do vácuo; a língua da criança forma uma concha que leva o leite até a faringe posterior; o leite é ordenhado por meio de um movimento rítmico da língua; e enquanto suga, a criança estabelece uma respiração de padrão nasal (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2009; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

Uma técnica inadequada pode levar a dificuldades na amamentação, na sucção do leite materno e no esvaziamento da mama, com conseqüente diminuição da produção de leite e maior probabilidade de trauma mamilar (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015). Por muitas vezes diante deste quadro a mulher introduz precocemente outros alimentos à criança, o que acaba por levar ao desmame precoce (WEIGERT et al., 2005; DENNIS; JACKSON; WATSON, 2014; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

Diante disso, recomenda-se que a mulher encontre uma posição confortável, relaxada e apoiada; use roupas que não restrinjam os movimentos e exponha completamente a mama; o corpo e a cabeça da criança devem estar alinhados, as nádegas firmemente apoiadas, e sua barriga encostada na barriga da mulher; o braço da criança não deve ficar entre seu corpo e o da mulher; o rosto deve estar na altura da mama, o nariz na altura do mamilo com as narinas livre, e o queixo tocando a mama; a mulher deve segurar a mama com a mão em formato de “C” e nunca em “tesoura”; os lábios da criança virados para fora formando um lacre, estando fixo na mama sem escorrer ou largar o mamilo; as mandíbulas devem se movimentar e a deglutição visível e/ou audível (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2009; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

A aplicação de um formulário de avaliação da mamada para verificação da técnica da amamentação permite uma abordagem focada nos aspectos que necessitam de intervenção, visto que a correção precoce de comportamentos desfavoráveis pode prevenir possíveis complicações (VIEIRA; COSTA; GOMES, 2015).

No estudo de Weigert et al. (2005) os comportamentos desfavoráveis relativos à pega e ao posicionamento mais frequente foram: cabeça e tronco da criança não

alinhados e pega não-assimétrica. Neste, verificou-se, também, que a técnica da amamentação adequada ao final do primeiro mês está associada à maiores índices de AME.

Já no estudo de Barbosa et al. (2017) a avaliação da mamada indicou maior prevalência de dificuldades iniciais com a técnica da amamentação em relação à resposta da criança ao contato com a mama; pega e prensão da região areolomamilar; problemas com a mama, em especial intercorrências mamárias.

Para manutenção da técnica adequada da amamentação, a amamentação em livre demanda exerce um importante papel na prevenção de intercorrências mamárias. Ela impede que a criança exerça mais força ao realizar a sucção devido ao tempo prolongado em jejum, além de ser uma das medidas que visam evitar o ingurgitamento mamário (“leite empedrado”). A ordenha manual da mama e da aréola deve ser realizada em caso de ingurgitamento mamário para facilitar a pega da criança (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015). Além disso, recomenda-se que não seja ofertado bicos artificiais à criança, pois estes podem causar “confusão de bicos”, contribuindo para uma piora na técnica da amamentação (CIRICO; SHIMODA; OLIVEIRA, 2016).

É elementar a capacitação da equipe de enfermagem para o manejo da amamentação. Com o aprimoramento do conhecimento da equipe, e das mulheres sobre prevenção e manejo do trauma mamilar, é possível obter uma melhora na avaliação da técnica de amamentação e aumento da satisfação das mulheres e das taxas de aleitamento materno exclusivo (SHIMODA et al., 2015).

#### **4.7. A educação em saúde na prevenção a dor e ao trauma mamilar**

A educação em saúde sobre amamentação tem como objetivo e consequência a prevenção de intercorrências mamárias associadas ao AM o que reflete diretamente na duração da amamentação e AME (DUFFY; PERCIVAL; KERSHAW, 1997; INGRAM; JOHNSON; GREENWOOD, 2002).

Entretanto, apenas uma sessão educativa não se mostrou eficaz na manutenção da frequência, exclusividade e prevenção de intercorrências mamárias relacionadas à lactação (HENDERSON; STAMP; PINCOMBE, 2001; DE OLIVEIRA et al., 2006).

Recomenda-se que a intervenção de educação em saúde aconteça o mais cedo possível, preferencialmente durante as rotinas de pré-natal e se estenda através

da avaliação da mamada no parto e puerpério (WEIGERT et al., 2005; DIAS; VIEIRA; VIEIRA, 2017).

Barbosa et al. (2018) afirma, ainda, que as orientações sobre amamentação no período pré-natal e pós-parto devem englobar ações que tenham foco na integralidade e subjetividade da mulher, alcançando-a de forma holística através da criação de um vínculo de confiança.

A educação em saúde sobre amamentação por meio da demonstração individual com a utilização de diferentes ferramentas é sugerida como um método eficaz para prevenção ao trauma mamilar (EKSIOGLU et al., 2017). A utilização do álbum seriado em sessão educativa grupal se mostrou significativo na autoeficácia materna na amamentação (RODRIGUES et al., 2017).

A demonstração auxilia as mulheres a desenvolverem habilidades de amamentação. Um instrumento comumente usado na demonstração clínica é o modelo de mama feito de tecido, o qual permite ilustrar a anatomia da mama, o processo de produção e armazenamento do leite nos seios lactíferos, a preensão e sucção adequada da região areolomamilar (EKSIOGLU et al., 2017).

Percebe-se, desta forma, que o uso de tecnologias educativas vem sendo utilizado como recurso auxiliar do enfermeiro educador buscando melhores resultados no que se refere a confiança das mulheres, duração e exclusividade da amamentação (SILVA et al., 2014). O uso de tecnologias leve em associação a tecnologias duras e leve-duras tem ganhado espaço, cita-se como exemplo destas tecnologias, a utilização do álbum seriado ilustrado, da cartilha, de vídeos educativos, de *software* educativo, de escalas de avaliação da mamada, do aconselhamento, de manuais e oficinas para o processo de educação em saúde sobre amamentação no pré-natal, parto e puerpério (JOVENTINO et al., 2011).

Embora nas atividades educativas em saúde seja recente, o uso do telefone como suporte para a intervenção educativa e o aconselhamento configuram-se como estratégias potenciais de promoção do aleitamento materno (PATEL et al., 2018). Enfatiza-se a importância da intervenção educativa ser realizada no terceiro trimestre gestacional por profissionais capacitados (ORIA et al., 2018). O suporte a amamentação realizado via telessaúde deve contar com profissionais preparados de modo a apoiar as mulheres e fortalecer a sua confiança e eficácia da amamentação (GALLEGOS; CROMACK; THORPE, 2018).

Outra tecnologia que merece atenção são os vídeos educativos. A utilização de vídeo educativo sobre amamentação no terceiro trimestre gestacional com o objetivo de prolongar a duração e amamentação exclusiva não se mostrou significativo no estudo de Kellams et al. (2018). Os autores sugerem que o vídeo educativo deve ser utilizado como um componente de um programa para promover a amamentação, e não sozinho. Outra limitação do vídeo é a impossibilidade de individualização do atendimento (KELLAMS et al, 2018).

A utilização das redes sociais para fins de saúde tem se tornado cada vez mais comum, Abuidhail, Mrayan, Jaradat (2018) verificaram a influência da educação em saúde via web-site na atitude, conhecimento e autoeficácia da amamentação em mulheres no terceiro trimestre gestacional. Embora não tenham encontrado diferenças significativas entre o grupo controle e experimental, os autores acreditam que o uso de redes sociais ao invés de sites específicos pode ser mais eficaz na oferta de educação em saúde devido ao perfil de uso da internet na Jordânia.

De modo semelhante, em um estudo realizado com mulheres afro-americanas verificou-se que grupos de apoio à amamentação do Facebook influenciam positivamente na autoconfiança das mulheres e na intenção de amamentar (ROBINSON et al., 2019).

Além das tecnologias disponíveis, acredita-se que a educação em saúde centrada na rede de apoio da gestante é uma estratégia eficaz para promover e incentivar o aleitamento materno exclusivo. Ke, Ouyang, Redding (2017) desenvolveram um programa para a gestante e seus familiares o qual incluía leituras no pré-natal, visitas domiciliares, telefonemas, conteúdo online e mensagens de texto, vídeo ou áudio. A intervenção foi capaz de aumentar o conhecimento das primíparas e seus familiares, bem como o suporte familiar ao aleitamento materno (KE; OUYANG; REDDING, 2017).

Por outro lado, a oferta de educação em saúde sobre amamentação com enfoque na técnica adequada se mostrou o fator mais importante para diminuir a incidência de dor nos mamilos (AS'ADI; KARIMAN, 2018). Um estudo, realizado na Etiópia, encontrou que a técnica da amamentação efetiva foi associada ao nível educacional superior da mulher, obtenção de informações sobre a técnica de amamentação durante a gestação, experiência prévia de lactação, ausência de intercorrências mamárias, e aconselhamento sobre amamentação logo após o parto e, no mínimo, duas visitas pós-natais. Reforça, desta forma, que os serviços de saúde

devem oferecer educação em saúde sobre amamentação e garantir cuidados pós-natais a todas as mulheres, em especial às primíparas (TIRUYE et al., 2018).

A observação e correção da técnica de amamentação após o parto e antes da alta hospitalar auxiliam a mulher a estabelecer a amamentação e evitar intercorrências mamárias precoces e tardias (GUPTA et al., 2018).

#### **4.7.1. Outras intervenções de prevenção de dor e trauma mamilar**

Tem-se investigado, por meio de estudos experimentais, diversos métodos de prevenção da dor e do trauma mamilar, tais quais: aplicação de azeite de oliva (CORDERO et al., 2015), cobertura de hidrogel (DODD; CHALMERS, 2003), água de hortelã-pimenta (MELLI et al., 2007a; AL SENANY, 2013), gel de hortelã-pimenta (MELLI et al., 2007b), pomada à base de Guaiazulene (API et al., 2005), compressa úmida quente e compressa de chá (ATAN; SIRIN, 2012) e mel (CIFTCI et al., 2018).

Foi verificado que o azeite de oliva extra-virgem possui propriedades anti-inflamatórias e inibição da oxidação celular. Seu uso tópico após a amamentação mostrou efeitos significativos na prevenção da ocorrência de trauma mamilar em comparação ao uso do leite materno ordenhado nos mamilos (CORDERO et al., 2015). O azeite estimula as células da epiderme a se proliferarem, tornando esta camada mais espessa o que resulta em medida preventiva ao trauma mamilar (CORDERO et al., 2015).

O uso de cobertura de hidrogel obteve resultados positivos na prevenção da dor e do trauma mamilar. A cobertura de hidrogel é usada em diversas feridas crônicas, promove uma barreira mecânica a contaminação e abrasão, além de possuir moderada absorção (DODD; CHALMERS, 2003).

Melli et al. (2007a) e Al Senany (2013) avaliaram o uso de uma preparação contendo água de hortelã-pimenta (*Mentha x piperita*) em comparação ao leite materno ordenhado para a proteção dos mamilos durante a amamentação. Percebeu-se que a preparação foi associada a menos dor e trauma nos mamilos em comparação com apenas a aplicação do leite materno expresso.

Entretanto, o mesmo estudo concluiu também que orientações adequadas no início do programa de amamentação são necessárias para conscientizar as mulheres sobre a prevenção do trauma mamilar (AL SENANY, 2013).

A água de hortelã-pimenta tem sido usada extensamente para prevenção de dor e trauma mamilar na província de Azarbayejan, noroeste do Irã. O mentol encontrado em pequenas doses na preparação é seguro para ingestão por crianças e possui um efeito antibacteriano (MELLI et al., 2007a; 2007b). Hortelã-pimenta também tem efeito antisséptico e aumenta a flexibilidade dos tecidos o que sugere maior proteção ao trauma mamilar (AL SENANY, 2013).

Um outro estudo comparou o uso de pomada à base de Guaiazulene em relação ao leite materno expresso para a prevenção do trauma mamilar (API et al., 2005). Verificou-se que em uso da pomada pelo menos quatro vezes ao dia é capaz de reduzir a ocorrência de dor e trauma mamilar. A magnitude da dor vivenciada, medida em centímetros pela Escala Visual Analógica, foi menor no grupo que fez uso da pomada em comparação ao grupo do leite materno,  $9.99 \pm 15.38$  cm e  $19.18 \pm 19.42$  cm ( $p=0.001$ ) aos 15 dias, e  $8.28 \pm 14.58$  cm e  $24.65 \pm 25.06$  cm ( $p<0,0001$ ) aos 30 dias de avaliação, respectivamente.

A pomada contendo guaiazulene possui propriedades anti-inflamatórias e anti-oxidantes. Sua aplicação na região areolomamilar de mulheres saudáveis melhora a sensibilidade e a elasticidade da pele. Por ser solúvel em água, a pomada é de fácil aplicação e remoção (FURAU et al., 2016).

Guaiazulene é um hidrocarboneto cristalino azul escuro derivado do azuleno. Guaiac(um) ou guaiazulene é obtido principalmente através do óleo da árvore *guaiacum officinale* comum na costa norte da América do Sul e do Caribe. No decorrer dos séculos o composto foi usado para o tratamento de diversas doenças devido às suas propriedades benéficas, por ser: anti-inflamatório, antisséptico, antibacteriano, epitelializante, antioxidante, antitumoral, imunomodulatório, antifúngico, expectorante, diaforético, diurético, laxativo (GUNES et al., 2013). Seus efeitos, principalmente os dois últimos citados, precisam de uma investigação aprofundada na saúde da criança.

Ao comparar a efetividade do leite materno, compressa úmida quente e compressa de chá na prevenção de problemas mamilares em primíparas (ATAN; SIRIN, 2012) no sexto e sétimo dia de pós-parto foram identificados menos problemas mamilares no grupo da compressa úmida quente. No entanto, ao final do décimo quarto dia de pós-parto não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos.

O uso do mel para a prevenção do trauma mamilar em mulheres orientadas por meio de folheto contendo informações sobre benefícios da amamentação, pega e



posicionamento adequado, e prevenção ao trauma mamilar, mostrou-se significativo no estudo de Ciftci et al. (2018). O mel acelera a circulação sanguínea no mamilo auxiliando na oxigenação dos tecidos e redução de edemas, além de possuir atividade antibacteriana, o que poderia contribuir para a redução do trauma mamilar. Entretanto, cabe ressaltar que a ingestão de mel não é recomendada para crianças menores de dois anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019)

Ainda há lacunas a serem investigadas quanto à prevenção do trauma mamilar. Melli et al. (2007b) compararam o gel de hortelã-pimenta, a lanolina e um placebo, entretanto, a padronização de remoção da cobertura em todos os grupos antes da mamada pode ter prejudicado a ação da lanolina.

#### **4.7.1.1. Lanolina anidra**

Amplamente utilizada para o tratamento do trauma mamilar, a lanolina apresenta resultados positivos significativos na diminuição da extensão e profundidade do trauma em até uma semana de uso (COCA; ABRÃO, 2008; ABOU-DAKN et al., 2011; MARIANI NETO et al., 2018). Entretanto, seu uso na prevenção ainda foi pouco explorado.

A lanolina é uma secreção cerosa produzida pelas glândulas sebáceas das ovelhas, extraída da lã após seu corte (SCHLOSSMAN; MCCARTHY, 1978; LEE; WARSHAW, 2008). Ela se assemelha aos lipídios intercelulares do estrato córneo, desempenhando um papel crucial no controle de umidade da pele e cicatrização de feridas (SENGUPTA; BEHERA, 2014) por meio da formação de uma barreira na superfície da pele, permitindo a hidratação das camadas mais profundas (KAMMERAU et al., 1976).

A lanolina anidra purificada, tal qual a Lansinoh® HPA®, é processada como isenta de álcoois de lanolina, resíduos detergentes e pesticidas, cor e odor formando impurezas (MARTIN, 2000) o que a torna hipoalergênica. Isso é importante, pois ao aplicar o produto nos mamilos da mulher, este pode ser ingerido pela criança, e a ausência de necessidade de remoção do produto caracteriza fator de proteção ao trauma mamilar por diminuir a fricção da região areolomamilar quando é necessária remoção mecânica (CLARK et al., 1981; ABOU-DAKN et al., 2011; COSTA et al., 2013).

Considerada um emoliente, suaviza a pele, auxiliando na reidratação e prevenindo a desidratação por formar uma barreira semi-oclusiva que permite a

retenção de água sem causar encharcamento e maceração (MARTIN, 2000). Além de propriedades cicatrizantes e de proliferação celular (ABOU-DAKN et al., 2011), acredita-se que uma fina camada de lanolina na região areolomamilar (aproximadamente 3mm) age como barreira a proteção de estímulos externos, como a fricção realizada pelas roupas no mamilo (MANN-MERTZ, 1990).

Internacionalmente, a recomendação do uso de lanolina nos mamilos de lactantes obteve endosso da *La Leche League International, International Board Certified Lactation Consultants* (IBCLC) e por consultores de amamentação (MANNEL; MARTENS; WALKER, 2012; JACKSON; DENNIS, 2017). Vieira et al. (2013) ressalta que a lanolina 10g possui custo razoável e acessível (US \$ 3,50 a US \$ 9,80), podendo ter o valor reduzido, ainda, em farmácias universitárias (US \$ 1,35).

Alguns estudos comprovam a efetividade da lanolina no tratamento da dor e do trauma mamilar (COCA; ABRÃO, 2008; VIEIRA et al., 2013; MARIANI NETO et al., 2018). Já no que se refere à prevenção, Hewat e Ellis (1987) avaliaram se o leite materno expresso aplicado aos mamilos seria capaz de evitar a dor e o trauma mamilar comparado à lanolina.

No estudo supracitado, todas as mulheres vivenciaram o trauma mamilar, e o leite materno não se mostrou superior à lanolina. Entretanto, este estudo apresenta fragilidades metodológicas, a exemplo da impossibilidade da aplicação de testes paramétricos devido ao tamanho amostral, e o fato de a própria mulher ser o seu controle, o que poderia ter gerado confusão durante a aplicação da intervenção.

Já o estudo de Melli et al. (2007b) investigou o efeito preventivo do gel de hortelã-pimenta comparado à lanolina modificada e a um gel placebo (destaca-se que o placebo possui características referentes ao gel de hortelã-pimenta). Os traumas mamilares foram menos frequentes no grupo de mulheres em uso do gel de hortelã-pimenta, e a aplicação do gel foi recomendada como intervenção eficaz para profilaxia do trauma mamilar em associação a educação em saúde no início da amamentação.

No entanto, os autores padronizaram a remoção dos produtos usados antes das mamadas, isso teria um efeito prejudicial sobre o desempenho da lanolina, visto que a mesma não precisa de ser removida, e a fricção excessiva favorece o trauma mamilar (COSTA et al., 2013; KENT et al., 2015).

## **5. METODOLOGIA**

### **5.1. Delineamento**

Trata-se de um ensaio clínico randomizado, controlado e aberto, desenvolvido segundo as recomendações do *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT) (SCHULZ; ALTMAN; MOHER, 2010) para a descrição metodológica e dos resultados.

### **5.2. População alvo e local de estudo**

A população alvo constitui-se de mulheres em acompanhamento de pré-natal na rede pública inserida no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS) na cidade de Goiânia-GO.

A coleta foi realizada em quatro Centros de Saúde da Família (CSF) localizados no Distrito Sanitário da região Sul, região Campinas/Centro, e região Leste. A escolha dos locais de estudo foi devido à facilidade de contato com as equipes de saúde por se tratar de abrangência geográfica da Faculdade de Enfermagem (FEN) da Universidade Federal de Goiás (UFG) para atuação em aulas práticas e estágios supervisionados.

### **5.3. Amostra e amostragem**

A amostra, por entradas sucessivas e demanda espontânea, foi composta por mulheres no último trimestre gestacional, a partir da 35ª semana, abordadas nas consultas de pré-natal.

O cálculo amostral foi baseado em um estudo de Duffy; Percival; Kershaw (1997), realizado com primíparas em acompanhamento de pré-natal com intenção de amamentar. Observou-se que 47% das mulheres que receberam educação em saúde não apresentaram trauma mamilar nos primeiros quatro dias pós-natais, enquanto todas as mulheres do grupo controle apresentaram alguma forma de trauma mamilar. Considerou-se um poder estatístico de 80% e um nível de significância de 95% ( $\alpha < 0,05$ ) e a amostra foi calculada de 82 participantes elegíveis, sendo alocadas 41 para cada grupo. Este cálculo amostral considera uma margem de perda de 20%.

## **5.4. Critérios de elegibilidade**

### **5.4.1. Critérios de inclusão**

- Idade gestacional igual ou superior a 35 semanas (momento propício para a mulher receber orientação) (DUFFY; PERCIVAL; KERSHAW, 1997; TAMEZ, 2002);
- Expressar verbalmente o desejo de amamentar;
- Gestação de risco habitual;
- Residir em Goiânia;
- Ser passível de contato por telefone;
- Possuir idade igual ou maior a 18 anos.

### **5.4.2. Critérios de exclusão**

- Mamilos invertidos, pseudoinvertidos ou planos;
- Gestação de gemelares (requer assistência diferenciada para a amamentação) (WEIGERT et al., 2005; COCA; ABRÃO, 2008; VIEIRA; COSTA; GOMES, 2015; BARBOSA et al., 2017);
- Diagnóstico, em prontuário, de transtornos mentais graves e persistentes;
- Mulheres em quimioterapia;
- Sorologia materna positiva para Vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV);
- Gestações que evoluíssem com intercorrências obstétricas ou neonatais que pudessem interferir na amamentação: internação neonatal em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) ou materna em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), anormalidades nasofaríngeas e orofaríngeas neonatais;

### **5.4.3. Descontinuidade da Intervenção**

As participantes que não seguiram as recomendações do estudo por mais de 4 dias ou fizeram uso de outras substâncias além da indicada segundo grupo de alocação foram excluídas das análises do estudo.

### **5.4.4. Perda de seguimento**

Em caso de impossibilidade de contatar as participantes por telefone e busca ativa, após 3 tentativas, as mesmas foram consideradas perdas de seguimento.

## 5.5. Recrutamento

Foram realizadas visitas diárias à UABSF conforme os dias de pré-natal estabelecidos pela unidade de saúde. A pesquisadora permanecia todo o período de atendimento na unidade à espera das gestantes com consulta agendada para o dia em questão. Às mulheres que atenderam aos critérios de inclusão foi realizado o convite para o estudo e explanação sobre a pesquisa quanto aos seus objetivos e a possibilidade de pertencer a qualquer um dos dois grupos, definido conforme randomização.

A participante foi esclarecida quanto ao direito de ter suas dúvidas respondidas pela pesquisadora, e resguardada quanto à liberdade de desistir da pesquisa a qualquer momento sem quaisquer prejuízos à sua assistência na instituição.

Em caso de aceite, foi realizada a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 1) e assinatura em duas vias, garantindo a participação voluntária, em conformidade com a resolução nº 466/2012.

## 5.6. Randomização

A randomização foi realizada previamente ao primeiro encontro por meio de números gerados por computador através do website <https://www.randomizer.org/> na proporção de 1:1, por meio da opção “Gerador de Conjunto Inteiro Aleatório”, tirados do intervalo [1,88] obtendo números inteiros exclusivos. A randomização obedeceu aos seguintes critérios: todos os elementos devem ter a mesma chance de serem sorteados; a ordem em que eles forem sorteados não importa; não há elementos repetidos na amostra.

Quando participantes, as mulheres foram randomizadas em dois grupos: GE e GC. Ambos os grupos receberam orientações sobre a técnica adequada da amamentação (posicionamento da mulher e do recém-nascido, pega e sucção adequadas pelo recém-nascido da região areolomamilar durante a amamentação).

No instrumento de coleta de dados da participante, foram anotados número da alocação e a ação a qual foi sorteada, em GE ou GC, além da data da inclusão para controle no acompanhamento.

### **5.7. Estudo piloto**

O estudo piloto foi realizado nos meses de maio e junho de 2018 na UABSF do Distrito Sanitário Leste, tendo sido coletados os dados com 10 mulheres. Esta etapa permitiu a avaliação dos instrumentos de coleta de dados e procedimento de coleta, seguindo a sua adequação.

As modificações após o estudo piloto foram: inserção de pergunta relacionada ao tabagismo e uso de álcool, e realocação da ordem das perguntas durante a entrevista para obtenção de coesão do instrumento. Tal alteração não resultou em prejuízo de dados da amostra coletada, visto que os questionamentos supracitados poderiam ser realizados no segundo, ou terceiro momento com a participante.

Considerando que as modificações foram validadas por especialistas e que as alterações realizadas não resultaram em perda de dados ou prejuízo na intervenção realizada, as participantes desta etapa foram incluídas na pesquisa atual.

### **5.8. Coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada nos meses de maio de 2018 a fevereiro de 2019. Visitas às unidades de saúde foram realizadas em dias de pré-natal determinados pela unidade. O pesquisador responsável permanecia na unidade durante todo o período de atendimento.

Após concordância em participar do estudo, da assinatura do TCLE e compatibilidade no que se refere aos critérios de inclusão e exclusão, a coleta de dados foi realizada em três momentos: dois presenciais, e um contato telefônico.

O primeiro momento foi realizado no CSF com duração de 30 a 40 minutos. Neste, a mulher foi convidada a participar do estudo; realizou-se a coleta de dados sociodemográficos e obstétrico iniciais por meio de entrevista estruturada; a avaliação física das mamas; e a educação em saúde sobre amamentação.

A educação em saúde foi realizada a partir da demonstração e diálogo, em ambiente privativo e tranquilo, por meio do álbum seriado ilustrado e da mama didática (Flor do Sul®) (Anexo 4). A mulher teve a oportunidade de esclarecer suas dúvidas.

O segundo momento se deu por via telefônica após uma semana do primeiro contato com a participante. Através de ligação telefônica, com duração de 5 a 7 minutos, realizou-se o reforço das informações apresentadas no protocolo de educação em saúde e esclarecimento de dúvidas que pudessem ter surgido.

A partir do oitavo dia de pós-parto foi feito o terceiro momento para obtenção de dados obstétricos e neonatais, avaliação das mamas e da mamada, presença de dor, qualidade e intensidade da mesma, e presença do trauma mamilar, caso o mesmo tivesse ocorrido. O último momento teve duração média de 10 a 15 minutos.

Para o controle da realização de cada momento no tempo proposto, organizou-se um quadro individualizado para cada mulher, no qual continha o nome, telefone e as datas para execução dos momentos conforme supracitado.

A coleta de dados foi realizada por duas enfermeiras, sendo uma a pesquisadora principal, e por três acadêmicas de enfermagem. As auxiliares de pesquisa foram devidamente capacitadas para a coleta de dados por meio de simulação e acompanhamento da pesquisadora principal em três dias de coleta.

## **5.9. Instrumento de coleta de dados**

### **5.9.1. Protocolo de avaliação da mulher e recém-nascido**

Para a coleta de dados foram utilizados protocolos referentes à avaliação dos dados sociodemográficos, obstétricos, neonatais, padrão de amamentação e comportamentos de prevenção à dor, ao trauma e ao ingurgitamento mamário, percepção do ingurgitamento mamário e avaliação da mamada. Registram-se, ainda, o número de alocação, grupo ao qual a participante foi randomizada, telefone para contato e endereço, bem como a ocorrência da dor e trauma, quando presentes. (Apêndice 2).

O instrumento de avaliação do recém-nascido e da participante no pré-natal e pós-parto foi aplicado em pesquisa anterior na qual avaliou-se o tratamento para a dor e trauma mamilar (VIEIRA, 2013), tal instrumento foi adaptado pela pesquisadora principal para utilização nesta pesquisa.

A informação da cor da pele foi autorreferida, considerando segundo o censo nacional as opções: branca, preta, parda, amarela e outras; posteriormente a variável foi dicotomizada em cor branca e não-branca. Essa dicotomização foi realizada considerando a maior prevalência do trauma mamilar em mulheres brancas CIRICO; SHIMODA; DE OLIVEIRA, 2016; DIAS, VIEIRA, VIEIRA, 2017).

A idade foi avaliada em anos completos. Quanto ao nível de instrução, considerou-se o último ano concluído, havendo as estratificações: analfabetismo, ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio

incompleto, ensino médio completo, ensino superior incompleto, e ensino superior completo. Para análise dos dados considerou-se nível igual ou inferior a ensino médio incompleto, e nível igual ou superior a ensino médio completo.

Não foi avaliado o estado civil da mulher, apenas a presença do companheiro residindo no mesmo recinto. A renda familiar foi avaliada em relação a todos os moradores da residência, sendo estratificada pelo valor do salário mínimo vigente (954 reais) em: inferior a dois salários mínimos e igual ou superior a dois salários. Foi questionada a presença de comorbidades, o uso de álcool e de tabaco.

Foram avaliados dados obstétricos atuais e história pregressa de gestação. As informações foram obtidas através de entrevista. Questionou-se a presença de gestações e/ou abortos prévios, idade gestacional no momento da entrevista, e se a gestação foi planejada. Quando múltipara foi avaliada a presença de experiência com aleitamento materno, em caso afirmativo, verificou-se se havia vivenciado dor/trauma mamilar, bem como se houve orientação pregressa quanto à amamentação.

Na avaliação obstétrica pós-natal questionou-se o número total de consultas pré-natais realizadas, tipo de parto (via vaginal ou cesárea), em qual unidade aconteceu o parto: credenciada como Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), ou outra instituição não-IHAC, e se houve alguma intercorrência materna e/ou neonatal durante e após o parto. Foi averiguado se houve contato pele a pele precoce (em até 30 minutos ou superior a 30 minutos), o tempo decorrido do parto até a primeira mamada (em até uma hora de pós-parto ou após uma hora), e se a mulher recebeu alguma orientação sobre amamentação na maternidade.

Quanto aos dados neonatais avaliou-se o sexo do recém-nascido (masculino ou feminino), idade gestacional calculada a partir da última menstruação materna, ou ultrassonografia do primeiro trimestre gestacional. O peso do recém-nascido foi coletado em gramas e estratificado em: igual ou menor a 2.499g, de 2.500g a 3.999g, e maior ou igual a 4.000g. A mulher foi questionada quanto à ocorrência de intercorrências neonatais durante e após o parto.

Sobre o padrão de amamentação e comportamentos de prevenção às intercorrências mamárias, investigou-se o hábito da higiene das mamas apenas com água, e se a participante fez uso de alguma substância exceto quando recomendada pelo protocolo do estudo. Quanto ao aleitamento materno indagou-se se exclusivo, não exclusivo ou abandono, e se o mesmo estava sendo realizado por livre demanda. A mulher foi questionada quanto à oferta de bico artificial ao recém-nascido



(mamadeira, chuquinha ou chupeta), e se a mesma realizava ações de prevenção ao trauma mamilar e ingurgitamento mamário (uso do dedo mínimo para interrupção da mamada, amamentação por livre demanda, massagem e ordenha manual entre as mamadas).

### 5.9.2. Avaliação da mamada

Os comportamentos da mulher e do recém-nascido em relação à mamada foram avaliados por meio do formulário proposto pelo UNICEF (2009) e adaptado por Vieira (2013), cujos parâmetros de avaliação são: observação do estado geral da mulher e do recém-nascido, posição da mulher e do recém-nascido, anatomia da mama, preensão da região areolomamilar pelo recém-nascido (pega), sucção do recém-nascido e vínculo afetivo entre mulher e recém-nascido. A avaliação dos scores foi adaptada pela autora deste estudo em situação favorável à amamentação, e situação desfavorável à amamentação.

Cada parâmetro possui comportamentos/sinais favoráveis a amamentação, e comportamentos/sinais de possíveis dificuldades. Durante a avaliação os comportamentos identificados são assinalados. O score é obtido a partir do número de comportamentos desfavoráveis observados assinalados em cada item.

Assim, nos parâmetros observação do estado geral da mulher e do recém-nascido, posição da mulher e do recém-nascido, anatomia da mama e vínculo afetivo entre mulher e recém-nascido, é necessário que todos os comportamentos favoráveis sejam observados para classificar situação favorável à amamentação. E, nos parâmetros preensão da região areolomamilar pelo recém-nascido (pega) e sucção do recém-nascido, quando identificados dois ou mais comportamentos indicativos de dificuldade, avalia-se como situação desfavorável à amamentação

**Quadro 1 .** Avaliação da mamada de acordo com comportamentos positivos e negativos referentes à mulher e ao recém-nascido.

Parâmetros avaliados	comportamentos positivos investigados	comportamentos negativos investigados	Comportamento	
			Favorável	Desfavorável
<b>Geral</b>	Puérpera aparentemente saudável	Puérpera aparentemente doente, deprimida	0	1 - 4
	Lactente calmo e alerta a mama	Lactente não interessado na mama		

	O lactente apresenta reflexo oral de procura	Nenhum reflexo oral de procura		
	O lactente procura a mama quando sente fome	Lactente irritado ou chorando		
<b>Posição</b>	Puérpera relaxada e lactente confortável	Puérpera com ombros tensos e inclinada sobre o lactente	0	1 - 4
	Cabeça e corpo do lactente alinhados	Lactente com o pescoço e cabeça virados para a mama		
	Corpo do lactente todo voltado lateralmente e próximo ao da puérpera	Corpo do lactente distante da puérpera		
	Quadril do lactente apoiado	Só ombros/ cabeça apoiados		
<b>Anatomia da mama</b>	Mamas macias e cheias antes da mamada, aparência saudável	Mamas ingurgitadas, avermelhadas ou doloridas	0	1 - 4
	Ausência de dor ou desconforto na mama ou mamilo	Dor ou desconforto na mama ou mamilo		
	Mamilos protrusos	Mamilos planos ou invertidos		
	A mama é bem apoiada com dedos longe do mamilo	Mama apoiada com dedos sobre aréola		
<b>Pega</b>	Boca bem aberta, abocanhamento de todo mamilo e boa parte da aréola	Boca quase fechada, abocanhamento do mamilo ou parte dele	0 – 1	2 - 5
	Língua do lactente no assoalho da boca	Língua do lactente não visível		
	Lábio inferior com projeção para fora	Lábio inferior voltado para dentro		
	O queixo do lactente toca a mama	O queixo do lactente não toca a mama		
	Lactente mantém a pega da aréola	Lactente interrompe a mamada		
<b>Sucção</b>	Sucção lenta e profunda com períodos de atividade e pausa	Sucções rápidas com estalidos e superficial	0 – 1	2 - 5
	Bochechas cheias durante a sucção	Bochechas tensas ou encovadas		
	Possibilidade de visão e/ou audição da deglutição	Pode-se ouvir ruídos altos, mas sem deglutição		
	Lactente solta a mama por vontade própria	Puérpera retira lactente da mama		
	Sinais de ejeção de leite (vazamento, cólicas uterinas, físgadas)	Nenhum sinal de ejeção do leite		
<b>Vínculo afetivo</b>	Puérpera segura o lactente no colo com firmeza	Puérpera segura lactente nervosamente, sacudindo-o	0	1 - 3
	Puérpera e lactente mantêm o contato visual	Nenhum contato visual mãe/filho		
	Grande quantidade de toques mãe/filho	Puérpera e lactente quase não se tocam		

Adaptado pela autora.

### **5.9.3. Avaliação das intercorrências mamárias**

#### **5.9.3.1 Avaliação da dor mamilar**

A presença de dor foi considerada a partir da avaliação subjetiva da participante. Em caso afirmativo questionava-se o dia de início da dor e localização: mama direita, esquerda ou bilateral, mamilo direito, esquerdo ou bilateral.

A intensidade da dor nas mamas e mamilo foi avaliada usando uma escala numérica possuindo 11 potenciais scores, na qual o valor zero condiz a ausência de dor; valores menores ou iguais a três significam dor fraca; intensidade de quatro a seis referem a dor moderada; de sete a nove, dor intensa; e dez significa dor insuportável (SOUSA; SILVA, 2005). Foi avaliado, também, se a mulher interrompeu a mamada ou o aleitamento materno devido a dor.

#### **5.9.3.2 Avaliação do trauma mamilar**

A avaliação do trauma mamilar foi realizada por meio da presença de eritema, púrpura, edema, descamação, fissuras, bolhas, formação de crostas, escoriações, rachaduras e equimoses evidenciadas no exame clínico das mamas. Em casos afirmativos questionava-se o dia de início da intercorrência e localização da mesma: aréola ou mamilo, identificando ainda se o acometimento era bilateral ou não.

#### **5.9.3.3. Avaliação do ingurgitamento patológico**

Durante a intervenção educativa a mulher foi orientada quanto aos sinais e sintomas do ingurgitamento patológico, bem como as medidas de prevenção e manejo. Assim, a partir da percepção da mulher questionou-se quanto à presença de ingurgitamento patológico, e em caso afirmativo o dia de início do mesmo.

### **5.10. Intervenções**

Todas as mulheres receberam orientações contidas no protocolo de educação em saúde sobre amamentação por meio de álbum seriado ilustrado e demonstração com a mama didática. Cabe ressaltar que a intervenção educativa foi realizada pela mesma equipe de pesquisa nos dois grupos (GE e GC), não havendo divergências nas orientações ofertadas.

O álbum contém informações sobre anatomia e fisiologia da mama; mecanismos de produção do leite materno; condições da pele das mamas; posicionamento da mulher e recém-nascido durante a amamentação; pega adequada da região areolomamilar; sucção adequada; prevenção e tratamento do ingurgitamento mamário e trauma mamilar; e desincentivo ao uso de sabonetes, óleos, loções e cremes nas mamas (Apêndice 3) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015). O álbum seriado ilustrado foi elaborado pela pesquisadora principal e validado por especialistas.

### **5.10.3. Grupo controle**

As mulheres randomizadas no grupo controle receberam as orientações contidas no protocolo de educação em saúde sobre amamentação.

### **5.10.4. Grupo experimental**

As mulheres randomizadas no grupo experimental receberam:

1. Orientações contidas no protocolo de educação em saúde sobre amamentação;
2. Foi ofertada a pomada de lanolina anidra (10g) (Anexo 5) ainda no pré-natal, para que a mesma iniciasse o uso a partir da inclusão no estudo e o continuasse após o parto, segundo as informações técnicas do produto. As mulheres foram orientadas quanto à quantidade, frequência e modo de usar da pomada.

A pomada ofertada foi padronizada para evitar resultados diversos em decorrência da composição da mesma. A pomada foi produzida no laboratório farmacêutico de manipulação da Faculdade de Farmácia da UFG e financiada pela coordenadora da pesquisa. O valor unitário foi de R\$ 4,95.

As mulheres foram orientadas a fazer uso da pomada duas vezes ao dia no período anterior ao parto, e no puerpério aplicar a pomada após o banho e a cada mamada. O procedimento de uso consistia em: lavar as mãos com água e sabão; aplicar uma fina camada de lanolina com a ponta dos dedos na região areolomamilar; manter as mamas expostas para favorecer a secagem do produto (aproximadamente

1 minuto) e reposicionar o sutiã; lavar a espátula após o uso. Ressaltou-se que não era preciso remover a pomada região areolomamilar antes da mamada.

Foi garantido que as mulheres possuíam lanolina o suficiente durante todo o estudo, e, além disso, orientou-se que o uso da pomada em excesso não era recomendado por risco de maceração dos mamilos.

Além das orientações verbais foi entregue a cada mulher um impresso com as características e cuidados com a lanolina, além de orientações gerais e identificação da pesquisadora seguido do número de telefone para contato em caso de dúvidas e efeitos adversos (Apêndice 4).

As orientações de uso e de cuidado com a lanolina anidra foram elaborados pela pesquisadora principal e validados por especialistas.

### **5.11. Variáveis do estudo**

#### **Variáveis dependentes:**

- trauma mamilar;
- dor na região areolomamilar.

#### **Variáveis independentes da participante:**

- cor da pele autorreferida;
- idade;
- nível educacional;
- presença do companheiro;
- renda familiar;
- uso de tabaco e/ou álcool;
- número de consultas de pré-natal;
- gestação planejada;
- experiência anterior com aleitamento materno;
- recebeu orientação sobre aleitamento materno na gestação anterior;
- experiência anterior com dor ou trauma mamilar na amamentação;
- paridade;
- tipo de parto;
- instituição do parto;
- contato pele a pele entre a mulher e recém-nascido;

- mamada logo após o nascimento;
- orientação na maternidade sobre aleitamento materno;
- uso de sabão nas mamas e mamilos;
- aleitamento materno exclusivo;
- aleitamento materno por livre demanda;
- condutas de prevenção do ingurgitamento mamário;
- ingurgitamento mamário;
- condutas para prevenção do trauma;
- padrão da mamada (comportamentos).

#### **Variáveis independentes do recém-nascido:**

- idade gestacional;
- sexo;
- peso ao nascer;
- uso do bico artificial.

#### **5.12. Análise Estatística**

Foi utilizado cálculo da frequência simples e percentual para análise descritiva dos dados, incluindo medidas de tendência central e de dispersão. Utilizou-se Kolmogorov ou Shapiro Wilk para o teste de normalidade. Utilizou-se Teste-*t* ou teste de Mann-Whitney para comparação das médias dos grupos. Teste qui-quadrado ou Exato de Fisher para estatística inferencial.

A eficácia da intervenção para a prevenção da dor e do trauma mamilar foi calculada utilizando o risco relativo (RR) (1 menos RR), na qual RR é o risco relativo da ausência do trauma mamilar para o grupo de intervenção com lanolina anidra comparada ao grupo controle. O valor do RR foi obtido usando o teste qui-quadrado. O nível de significância adotado é menor ou igual a 5%. O banco de dados foi elaborado no SPSS®, versão 24.0, para realização dos testes estatísticos.

#### **5.13. Aspectos éticos**

A pesquisa faz parte de um projeto maior titulado “Estudo comparativo de intervenções para a prevenção da dor e do trauma mamilar na amamentação”, aprovado segundo o parecer consubstanciado de número 2.781.365 do Comitê de

Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da UFG (Anexo 1). O estudo teve o prazo de encerramento prorrogado mediante aprovação do Conselho diretor da Faculdade de Enfermagem (Anexo 2).

Os dados foram coletados após parecer favorável do Comitê e dos representantes do local onde a pesquisa foi desenvolvida, o que incluiu a autorização do Secretário Municipal de Saúde (Anexo 3).

O ensaio clínico foi registrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (*ReBEC*) sob o número RBR-7tvhq8 em conformidade com a resolução da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) - RDC 36, de 27 de junho de 2012.

A participação das mulheres foi voluntária. Após apresentação e assinatura do TCLE, foi assegurado o direito de retirar-se do estudo a qualquer momento, sem prejuízo ou interferência na assistência prestada pelas equipes responsáveis por ela.

#### **5.13.1. Efeito Adverso**

Em qualquer uma das avaliações, caso fosse constatado evento adverso ou ainda qualquer problema relacionado à amamentação (mastite, candidíase nas mamas, infecção mamilar, abscesso mamário, fenômeno de Raynaud nos mamilos, bloqueio nos ductos lactíferos, galactocele ou baixa produção de leite) o caso seria encaminhado à equipe da Maternidade onde ocorreu o parto ou à equipe da ESF da área de abrangência da mulher.

Apenas uma mulher relatou efeito adverso ao uso da lanolina. A participante informou prurido no mamilo após a primeira aplicação e devido a isso foi interrompido o uso da pomada, não havendo maiores complicações após os cuidados, não foi relatada a intensidade do prurido, e a mesma foi excluída da amostra.

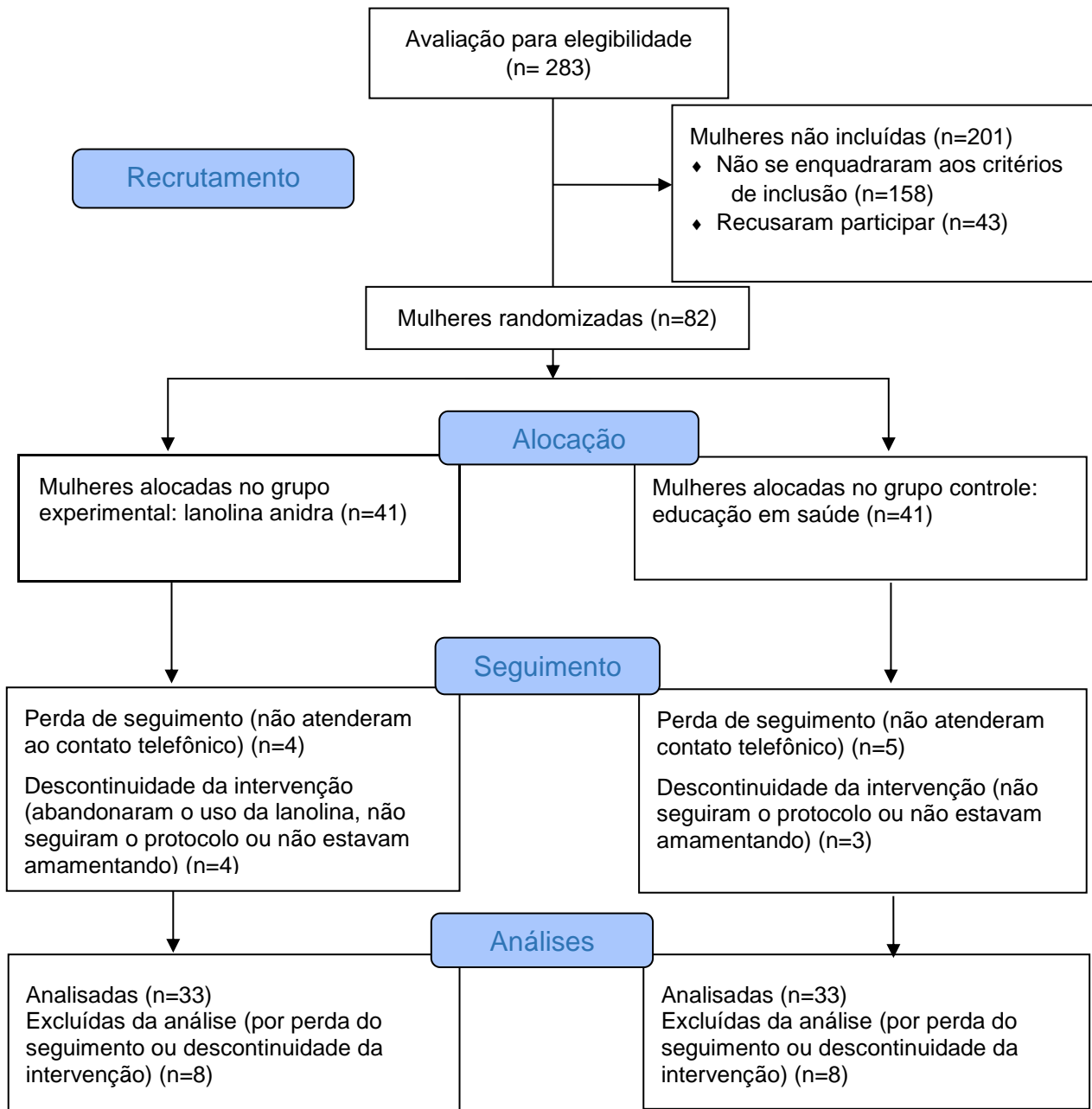
## **6. RESULTADOS**

Oitenta e duas mulheres participaram do estudo, entretanto, conforme o seguimento do protocolo, apenas 66 completaram todas as fases da pesquisa. Dezoito participantes foram excluídas do estudo por descontinuidade da intervenção (abandonaram o uso da lanolina, não seguiram o protocolo ou não estavam amamentando) ou perda de seguimento (não atenderam contato telefônico).

Dentre as justificativas de recusa em participar do estudo pelas mulheres cita-se a falta de tempo disponível para os momentos da pesquisa; já possuir

conhecimento sobre o assunto não necessitando de mais informações; e não estar em Goiânia após o parto.

Desta forma, obteve-se o quantitativo de 33 mulheres no grupo experimental, e 33 no grupo controle. Na Figura 1 apresenta-se o fluxograma de elegibilidade e aleatorização dos participantes do estudo.



**Figura 1.** Fluxo de avaliação, inclusão e seguimento das participantes.

No momento da entrevista, no pré-natal, as mulheres possuíam idade gestacional média de 36 semanas. Os dados referentes às características



sociodemográficas das mulheres de ambos os grupos estão apresentadas na tabela 1.

**Tabela 1.** Características sociodemográficas das participantes segundo o grupo de alocação. Goiânia – GO, 2019

Variáveis	Grupo Experimental	Grupo Controle	Total	p
	(n=33) (%)	(n=33) (%)	(n=66) (%)	
<b>Idade (anos), Média ± DP</b>	26,70 ± 7,13	25,61 ± 5,78	26,15 ± 6,46	0,497€
<b>Estado marital</b>				
Com companheiro	30 (45,5)	28 (42,4)	58 (87,9)	0,451†
Sem Companheiro	3 (4,5)	5 (7,6)	8 (12,1)	
<b>Cor autorreferida</b>				
Branca	6 (9,1)	10 (15,2)	16 (24,3)	0,251*
Não-Branca	27 (40,9)	23 (34,8)	50 (75,7)	
<b>Renda familiar</b>				
<2 (salário mínimo)	15 (22,7)	19 (28,7)	34 (51,5)	0,325*
=>2 (salário mínimo)	18 (27,3)	14 (21,2)	32 (48,5)	
<b>Escolaridade</b>				
=< Ensino Médio Incompleto	10 (15,2)	15 (22,7)	25 (37,9)	0,907*
=> Ensino Médio Completo	17 (25,8)	24 (36,4)	41 (62,1)	
<b>Uso de tabaco</b>				
Sim	1 (1,5)	4 (6,1)	5 (7,6)	0,163†
Não	32 (48,5)	29 (43,9)	61 (92,4)	
<b>Comorbidade</b>				
Sim	4 (6,1)	5 (7,6)	9 (13,6)	1,000†
Não	29 (43,9)	28 (42,4)	57 (86,4)	

DP: desvio padrão; \*Teste qui-quadrado de Pearson; †Exato de Fisher; € Test t independente.

Na comparação das características sociodemográficas houve homogeneidade entre os dois grupos.

A idade média das participantes foi de 26 anos, não havendo diferença entre os grupos ( $t(64)=0,682$ ;  $p=0,497$ ). Todas as participantes afirmaram não ingerir bebidas alcoólicas durante a gestação, e 13,6% relatou possuir alguma comorbidade, dentre elas: anemia (3,0%), hipertireodismo (3,0%), asma (1,5%), hipertensão arterial (3,0%), doença hipertensiva específica da gravidez (DHEG) (1,5%) e bronquiectasia (1,5%).

Na Tabela 2, observa-se que nas variáveis “trauma ou dor mamilar em amamentação prévia” e “recebeu orientação sobre amamentação em gestação anterior” o número de participantes se deu em relação ao número de mulheres que

possuíam experiência prévia com amamentação, desta forma, nestas variáveis, obteve-se n=18 no grupo experimental, e n=20 no grupo controle, totalizando 38 casos.

**Tabela 2.** Histórico obstétrico segundo o grupo de alocação. Goiânia – GO, 2019

Variáveis	Grupo Experimental	Grupo Controle	Total	p
	(n=33) (%)	(n=33) (%)	(n=66) (%)	
<b>Paridade</b>				
Primípara	15 (22,7)	13 (19,7)	28 (42,4)	0,618*
Múltipara	18 (27,3)	20 (30,3)	38 (57,6)	
<b>Gestação Planejada</b>				
Sim	13 (19,7)	10 (15,2)	23 (34,8)	0,438*
Não	20 (30,3)	23 (34,8)	43 (65,2)	
<b>Experiência prévia com amamentação</b>				
Sim	18 (27,3)	20 (30,3)	38 (57,6)	0,618*
Não	15 (22,7)	13 (19,7)	28 (42,4)	
<b>Trauma ou dor mamilar em amamentação prévia</b>				
Sim	16 (42,1)	8 (21,1)	24 (63,2)	0,004†
Não	2 (5,3)	12 (31,6)	14 (36,8)	
<b>Recebeu orientação sobre amamentação em gestação anterior (n=38)</b>				
Sim	5 (13,2)	11 (28,9)	16 (42,1)	0,089*
Não	13 (34,2)	9 (23,7)	22 (57,9)	

\*Teste qui-quadrado de Pearson; †Exato de Fisher

Em relação ao histórico obstétrico, os grupos são homogêneos, exceto na vivência de dor e de trauma em amamentação anterior ( $p=0,004$ ). Entretanto, a vivência de dor e de trauma em amamentação anterior não pode ser considerada fator associado à dor ( $p=0,275$ ) e ao trauma mamilar ( $p=0,605$ ) na gestação atual.

As mulheres do grupo experimental apresentaram, em média, número de consultas pré-natal superior as do grupo controle ( $t(64)=2154$ ;  $p=0,035$ ), 9,42 e 8,09 consultas, respectivamente (Tabela 3), porém, em ambos foi igual ou maior ao mínimo de consultas recomendadas pelo MS – Brasil.

**Tabela 3.** Características obstétricas e neonatais segundo o grupo de alocação. Goiânia – GO, 2019

Variáveis	Grupo Experimental	Grupo Controle	Total	p
	(n=33) (%)	(n=33) (%)	(n=66) (%)	
<b>Via de parto</b>				
Vaginal	17 (25,8)	12 (18,2)	29 (43,9)	0,215*
Cesárea	16 (24,2)	21 (31,8)	37 (56,1)	
<b>Nº de consultas pré-natal, Média ± DP</b>	9,42 ± 2,18	8,09 ± 2,81	8,76 ± 2,58	0,035€
<b>Sexo do recém-nascido</b>				
Feminino	15 (22,7)	15 (22,7)	30 (45,5)	1,000*
Masculino	18 (27,3)	18 (27,3)	36 (54,5)	
<b>Peso do recém-nascido</b>				
=<2.499g	2 (3,0)	3 (4,5)	5 (7,6)	1,000†
2.500g a 3.999g	28 (42,4)	29 (43,9)	57 (86,4)	1,000†
=>4.000g	3 (4,5)	1 (1,5)	4 (6,1)	0.636†
<b>Intercorrências no parto</b>				
Sim	6 (9,1)	8 (12,1)	14 (21,2)	0,547*
Não	27 (40,9)	25 (37,9)	52 (78,8)	
<b>Instituição em que ocorreu o parto</b>				
HAC	25 (37,9)	26 (39,4)	51 (77,3)	0,769*
Não HAC	8 (12,1)	7 (10,6)	15 (22,8)	
<b>Amamentou na sala de parto</b>				
Sim	11 (16,7)	12 (18,2)	23 (34,8)	0,796*
Não	22 (33,3)	21 (31,8)	43 (65,2)	
<b>Contato precoce pele a pele</b>				
<=30'	23 (34,8)	27 (40,9)	50 (75,8)	0,251*
>30'	10 (15,2)	6 (9,1)	16 (24,2)	
<b>Momento da 1º mamada após o parto</b>				
<=30'	12 (18,2)	10 (15,2)	22 (33,3)	0,602*
>30'	21 (31,8)	23 (34,8)	44 (66,7)	
<b>Recebeu orientação sobre amamentação na maternidade</b>				
Sim	21 (31,8)	26 (39,4)	47 (71,2)	0,174*
Não	12 (18,2)	7 (10,6)	19 (28,8)	

DP: Desvio Padrão; HAC: Hospital Amigo da Criança; \*Teste qui-quadrado de Pearson; †Exato de Fisher; €Test t independente.

Entretanto, o número de consultas não foi associado à dor ( $p=0,977$ ) e ao trauma mamilar ( $p=0,882$ ) na presente análise.

Durante o parto, 9,1% das mulheres no grupo experimental e 12,1% no grupo controle, afirmaram ter havido intercorrências, dentre as que ocorreram com a mulher, cita-se a pré-eclâmpsia, e com o recém-nascido, dispneia e icterícia. Ainda na maternidade, 31,8% das mulheres no grupo experimental e 39,4% no grupo controle,

relataram ter recebido orientações sobre amamentação, incluindo preensão areolomamilar pelo recém-nascido, posicionamento entre mulher e recém-nascido, fases do leite materno e aleitamento em livre demanda. A idade gestacional no parto, em média, foi de 39 semanas gestacionais.

Os comportamentos de prevenção ao trauma mamilar e ingurgitamento mamário foram homogêneos entre os grupos. Foi possível observar comportamentos majoritariamente positivos em relação à higiene das mamas apenas com água (97,0%); padrão de aleitamento materno em livre demanda (95,5%); AME (78,8%); e uso do dedo mínimo para interrupção da mamada (56,1%). Nota-se que 56,1% afirmou o uso de bico artificial, e metade das mulheres afirmaram realizar massagem e ordenha manual entre as mamadas (Tabela 4).

**Tabela 4.** Padrão de amamentação e comportamentos de prevenção às intercorrências mamárias segundo o grupo de alocação. Goiânia – GO, 2019

Variáveis	Grupo Experimental	Grupo Controle	Total	P
	(n=33) (%)	(n=33) (%)	(n=66) (%)	
<b>Realiza higiene das mamas apenas com água</b>				
Sim	32 (48,5)	32 (48,5)	64 (97,0)	1,000†
Não	1 (1,5)	1 (1,5)	2 (3,0)	
<b>Realiza aleitamento em livre demanda</b>				
Sim	33 (50,0)	30 (45,5)	63 (95,5)	0,238†
Não	0 (--)	3 (4,5)	3 (4,5)	
<b>Tipo de Aleitamento Materno</b>				
Aleitamento Materno Exclusivo	27 (40,9)	25 (37,9)	52 (78,8)	0,547*
Aleitamento Materno Não-Exclusivo	6 (9,1)	8 (12,1)	14 (21,2)	
<b>Uso de mamadeira, chupeta ou chuquinha</b>				
Sim	17 (25,8)	20 (30,3)	37 (56,1)	0,457*
Não	16 (24,2)	13 (19,7)	29 (43,9)	
<b>Uso do dedo mínimo para interrupção da mamada</b>				
Sim	18 (27,3)	19 (28,8)	37 (56,1)	0,804*
Não	15 (22,7)	14 (21,2)	29 (43,9)	
<b>Realização de massagem e ordenha manual entre as mamadas</b>				
Sim	17 (25,8)	16 (24,2)	33 (50,0)	0,806*
Não	16 (24,2)	17 (25,8)	33 (50,0)	

\*Teste qui-quadrado de Pearson; †Exato de Fisher

Na avaliação da mamada observou-se majoritariamente comportamentos favoráveis à amamentação em todos os aspectos observados, com exceção da condição das mamas (Tabela 5).

**Tabela 5.** Distribuição dos comportamentos referente à avaliação da mamada de acordo com o grupo de alocação. Goiânia – GO, 2019

Parâmetros Avaliados	Grupo Experimental	Grupo Controle	Total	P
	(n=33) (%)	(n=33) (%)	(n=66) (%)	
<b>Observação geral</b>				
Favorável	30 (45,5%)	28 (42,4%)	58 (87,9%)	0,708†
Desfavorável	3 (4,5%)	5 (7,6%)	8 (12,1%)	
<b>Posição</b>				
Favorável	21 (31,8)	20 (30,3)	41 (62,1)	0,800*
Desfavorável	12 (18,2)	13 (19,7)	25 (37,9)	
<b>Condição da mama</b>				
Favorável	17 (25,8)	12 (18,2)	29 (43,9)	0,215*
Desfavorável	16 (24,2)	21 (31,8)	37 (56,1)	
<b>Pega</b>				
Favorável	32 (48,5)	29 (43,9)	61 (92,4)	0,163*
Desfavorável	1 (1,5)	4 (6,1)	5 (7,6)	
<b>Sucção</b>				
Favorável	32 (48,5)	30 (45,5)	62 (93,9)	0,613†
Desfavorável	1 (1,5)	3 (4,5)	4 (6,1)	
<b>Vínculo afetivo</b>				
Favorável	33 (50,0)	29 (43,9)	62 (93,9)	0,114†
Desfavorável	0 (--)	4 (6,1)	4 (6,1)	

\*Teste qui-quadrado de Pearson; †Exato de Fisher

Foram identificados 146 comportamentos indicativos de dificuldade, sendo 10 (6,8%) no parâmetro de observação geral da mulher e do recém-nascido; 34 (23,3%) referente à posição da mulher e do recém-nascido; 51 (35%) na condição das mamas; 32 (21,9%) na apreensão da região areolomamilar pelo recém-nascido (pega); 16 (11%) na sucção pelo recém-nascido; e 3 (2%) em relação ao vínculo afetivo entre mulher e recém-nascido. Destes, os que mais se repetem por parâmetro avaliado são, respectivamente, mulher aparentemente doente, deprimida (50%); corpo do recém-nascido distante da mulher (35,3%); dor ou desconforto na mama ou mamilo (72,5%); recém-nascido interrompe a mamada (34,4%); sucções rápidas com estalidos e superficial (25%); e mulher segura o recém-nascido nervosamente, sacudindo-o (66,6%).

Quando questionadas, 60,6% das mulheres relataram algum grau de dor, sendo que destas, 60,0% referiram dor em ambos os mamilos com início predominante no 2º dia. A intensidade da dor, calculada segundo as médias dos

escores, resultou em dor de intensidade fraca no grupo experimental e moderada no grupo controle ( $p=0,100$ ) (Tabela 6).

**Tabela 6.** Associação entre a dor mamilar, intensidade, localização e dia de início segundo grupo de alocação. Goiânia – GO, 2019

Variáveis	Grupo Experimental	Grupo Controle	Total	P
	(n=33) (%)	(n=33) (%)	(n=66) (%)	
<b>Apresentou dor</b>				
Sim	19 (28,8)	21 (31,8)	40 (60,6)	0,614*
Não	14 (21,2)	12 (18,2)	26 (39,4)	
<b>Intensidade da dor</b> , Média $\pm$ DP	3,5 $\pm$ 3,5	4,5 $\pm$ 4,5	4,0 $\pm$ 3,70	0,276€
<b>Localização da dor</b>				
Mamilo direito	0 (-)	1 (2,5)	1 (2,5)	>0,999†
Mamilo esquerdo	1 (2,5)	4 (10,0)	5 (12,5)	0,4075†
Mamilo bilateralmente	11 (27,5)	13 (32,5)	24 (60)	0,6485*
Mama direita	0 (-)	1 (2,5)	1 (2,5)	>0,999†
Mamas bilateralmente	4 (10,0)	2 (5,0)	6 (15,0)	0,098†
<b>Início da dor em dias de pós-parto</b> , Média $\pm$ DP	2,68 $\pm$ 1,85	2,43 $\pm$ 1,16	2,55 $\pm$ 1,52	0,601€

DP: Desvio Padrão; \*Teste qui-quadrado de Pearson; †Exato de Fisher

Não houve diferença significativa entre os grupos na análise inferencial para a prevenção da dor mamilar ( $p=0,614$ ), entretanto a lanolina aumenta em 6% (Redução Absoluta de Risco (RAR) 6,1%) sua eficácia em mulheres orientadas, com um Número Necessário para Tratar (NNT) de 21. Ou seja, previne-se a dor em uma mulher a cada 21 mulheres em uso de lanolina combinada à educação em saúde sobre amamentação. A probabilidade de ocorrência de dor no grupo experimental foi de 57,5% e no grupo controle foi 63,6%.

Dentre as participantes, 31,8% relataram percepção do ingurgitamento mamário por meio de sinais como mamas avermelhadas, com aumento de tamanho e dor intensa, sendo 15,2% no grupo experimental e 16,7% no grupo controle ( $p=0,702$ ). Em média, o ingurgitamento mamário iniciou no segundo dia de pós-parto ( $1,74 \pm 1,95$ ) para ambos os grupos.

Dentre as participantes, 40,9% apresentou trauma mamilar, tendo, em média, início no segundo dia de pós-parto. Destas, em 74,0% o trauma ocorreu bilateralmente (Tabela 7).

**Tabela 7.** Associação entre o trauma mamilar, localização e dia de início segundo grupo de alocação. Goiânia – GO, 2019

Variáveis	Grupo Experimental	Grupo Controle	Total	P
	(n=33) (%)	(n=33) (%)	(n=66) (%)	
<b>Apresentou trauma mamilar</b>				
Sim	11 (16,7)	16 (24,2)	27 (40,9)	0,211*
Não	22 (33,3)	17 (25,8)	39 (59,1)	
<b>Localização do trauma</b>				
Mamilo direito	0 (--)	2 (7,4)	2 (7,4)	0,683†
Mamilo esquerdo	0 (--)	4 (14,8)	4 (14,8)	0,207†
Mamilo bilateralmente	10 (37,0)	10 (37,0)	20 (74,0)	0,224†
Aréola	1 (3,7)	0 (--)	0 (--)	0,814†
<b>Início do trauma mamilar em dias de pós-parto, Média ± DP</b>	2,09 ± 7,01	2,63 ± 0,957	2,41 ± 0,888	0,127€

DP: Desvio Padrão; \*Teste qui-quadrado de Pearson; †Exato de Fisher; € Test t independente

Não houve diferença significativa na análise inferencial para a prevenção do trauma mamilar ( $p=0,211$ ), entretanto a lanolina aumenta em 15% (RAR 15,2%) sua eficácia em mulheres orientadas. A probabilidade de ocorrência de trauma mamilar no grupo experimental foi de 33,3% e no grupo controle foi 48,5%. Na avaliação do impacto da intervenção, lanolina combinada à educação em saúde sobre amamentação, observa-se que o NNT é seis. Isso significa que se previne o trauma mamilar em uma mulher a cada seis mulheres que recebem essa intervenção.

Todas as variáveis independentes foram analisadas em relação à dor e ao trauma mamilar. As variáveis que foram estatisticamente significativas para a ocorrência dessas intercorrências mamárias estão apresentadas nas tabelas 8 e 9.

Tiveram uma menor chance de ocorrência da dor mamilar as mulheres que amamentaram após 30 minutos de pós-parto ( $p=0,050$ ), apresentaram condições favoráveis da mama ( $p=0,001$ ), não possuíam trauma mamilar ( $p=0,001$ ), com autopercepção do ingurgitamento mamário patológico ( $p=0,021$ ) e início do ingurgitamento mamário no 2º dia ( $p=0,002$ ) (Tabela 8).

**Tabela 8.** Fatores de risco para a dor mamilar. Goiânia – GO, 2019

Variáveis	Dor mamilar			RR (IC 95%)	P
	Sim (n=27) (%)	Não (n=39) (%)	Total (n=66) (%)		
<b>Momento da 1° mamada após o parto</b>					
<= 30 minutos	17 (25,7)	5 (7,6)	22 (33,3)	1,5 (1,03-2,12)	0,050*
> 30 minutos	23 (34,8)	21 (31,8)	44 (66,7)		
<b>Condição da mama</b>					
Favorável	5 (7,6)	24 (36,4)	29 (43,9)	2,74 (2,46-12,2)	<0,001†
Desfavorável	35 (53,0)	2 (3,0)	37 (56,0)		
<b>Apresentou trauma mamilar</b>					
Sim	24 (36,4)	3 (4,5)	27 (40,9)	2,17 (1,45-3,23)	<0,001†
Não	16 (24,2)	23 (34,8)	39 (59,1)		
<b>Percepção de ingurgitamento patológico</b>					
Sim	31 (46,7)	13 (19,7)	44 (66,7)	1,7 (1,0-2,9)	0,021*
Não	9 (13,6)	13 (19,7)	22 (33,3)		
<b>Início do ingurgitamento mamário,</b> Média ± DP	2,33 ± 2,10	0,85 ± 1,28	1,74 ± 1,95		0,002€

DP: Desvio Padrão; \*Teste qui-quadrado de Pearson; †Exato de Fisher; €Test t independente.

A primeira mamada dentro dos 30' após o parto aumenta em uma vez e meia a chance de apresentar dor mamilar RR 1,5 (IC 1,03-2,12). As mulheres que amamentaram pela primeira vez após 30 minutos de pós-parto tiveram chance de 52,3% da ocorrência de dor mamilar durante o período de avaliação, enquanto aquelas que amamentaram logo após o parto 77,3%.

Condição da mama desfavorável (mamas ingurgitadas, avermelhadas ou doloridas; dor ou desconforto na mama ou mamilo; mama apoiada com dedos sobre aréola) aumenta em duas vezes a chance de apresentar dor RR 2,74 (IC 2,46-12,2). As mulheres que apresentaram mamas em condições desfavoráveis apresentaram risco de 94,6% da ocorrência de dor mamilar enquanto as mamas em condições favoráveis à amamentação tiveram risco de dor mamilar de 17,2%.

A probabilidade de ocorrência de dor em mulheres com trauma mamilar foi de 88,9% e nas mulheres que não possuíam trauma mamilar foi 41,0%. A presença de trauma mamilar aumenta em duas vezes a chance de dor RR 2,17 (IC 1,45-3,23).

A autopercepção do ingurgitamento mamário patológico, ou seja, presença desta intercorrência, aumenta em quase duas vezes a presença de dor RR 1,7 (IC 1,0-2,9). A ocorrência de dor em mulheres com ingurgitamento mamário foi de 70,5%, e nas mulheres que não possuíam ingurgitamento foi de 40,9%.



Tiveram uma menor chance de ocorrência do trauma mamilar mulheres com gestação planejada ( $p=0,021$ ), com mamas em boas condições ( $p=0,021$ ); que amamentaram pela primeira vez após 30 minutos do parto ( $p=0,034$ ); que possuíram autopercepção do ingurgitamento mamário ( $p=0,009$ ); e com início do ingurgitamento mamário no 2º dia ( $p=0,040$ ). Também, a ocorrência da dor ( $p=0,001$ ), com intensidade moderada ou superior ( $p=0,001$ ), e a manutenção da amamentação quando em desconforto devido a dor ( $p=0,001$ ) se mostraram relacionadas ao trauma mamilar (Tabela 9).

**Tabela 9.** Fatores de risco para o trauma mamilar. Goiânia – GO, 2019

Variáveis	Trauma mamilar			RR (IC 95%)	P
	Sim (n=27) (%)	Não (n=39) (%)	Total (n=66) (%)		
<b>Gestação Planejada</b>					
Sim	5 (7,6)	18 (27,3)	23 (34,8)	2,35 (1,03-5,39)	0,021*
Não	22 (33,3)	21 (31,8)	43 (65,2)		
<b>Momento da 1º mamada após o parto</b>					
<= 30 minutos	13 (19,7)	9 (13,6)	22 (33,3)	1,86 (1,07-3,24)	0,034*
> 30 minutos	14 (21,2)	30 (45,5)	44 (66,7)		
<b>Condição da mama</b>					
Favorável	6 (9,1)	23 (34,8)	29 (43,9)	2,74 (1,27-5,90)	0,003*
Desfavorável	21 (31,8)	16 (24,2)	37 (56,1)		
<b>Apresentou dor</b>					
Sim	24 (36,4)	16 (24,2)	40 (60,6)	5,2 (1,72-15,53)	<0,001†
Não	3 (4,5)	23 (34,8)	26 (39,4)		
<b>Intensidade da dor, Média ± DP</b>	6,44 ± 3,07	2,28 ± 3,12	3,98 ± 3,70		<0,001€
<b>Interrompeu a mamada devido a dor</b>					
Sim	3 (7,5)	0 (--)	3 (7,5)		<0,001†
Não	21 (52,5)	16 (40,0)	37 (92,5)		
<b>Percepção de ingurgitamento patológico</b>					
Sim	23 (34,8)	21 (31,8)	44 (66,7)	2,8 (1,1-7,3)	0,009†
Não	4 (6,1)	18 (27,3)	22 (33,3)		
<b>Início do ingurgitamento mamário, Média ± DP</b>	2,33 ± 1,90	1,33 ± 1,91	1,74 ± 1,95		0,040€

DP: Desvio Padrão; \*Teste qui-quadrado de Pearson; †Exato de Fisher; €Test t independente.

Segundo os achados, a mulher com gestação planejada tem duas vezes mais chance de não apresentar o trauma mamilar no pós-parto RR 2,35 (IC 1,03-5,39). A mulher com gestação não planejada apresenta 51,2% de chance de trauma mamilar,

enquanto mulher com gestação planejada tem um risco de 21,7% de apresentar trauma mamilar.

A primeira mamada dentro dos 30' após o parto aumenta em quase duas vezes a chance de apresentar trauma mamilar RR 1,86 (IC 1,07-3,24). Mulheres que amamentaram logo pela primeira vez após o nascimento do RN tiveram 59,1% de probabilidade de trauma mamilar, enquanto as que as amamentaram após 30 minutos tiveram 31,8% de probabilidade.

A condição da mama desfavorável aumenta em quase três vezes a chance da mulher de apresentar trauma mamilar no pós-parto RR 2,74 (IC 1,27-5,90), sendo 56,8% a probabilidade com condições desfavoráveis das mamas e 20,7% com condições favoráveis.

A presença de dor durante a amamentação aumenta em cinco vezes a chance de evidenciar o trauma mamilar RR 5,2 (IC 1,72-15,53). Mulheres que experienciaram a dor tiveram 60,0% (IC 44,5-73,6) de chance de encontrar o trauma mamilar na avaliação clínica, enquanto as que não experienciaram 11,5% (IC 3,1- 29,8).

A autopercepção do ingurgitamento patológico, ou seja, presença desta intercorrência, aumenta em três vezes a chance da presença do trauma mamilar RR 2,8 (IC 1,1-7,3). As mulheres que constataram o ingurgitamento tiveram 57,3% de chance de trauma mamilar, e aquelas que não possuíam o ingurgitamento a chance foi de 18,2%.

No presente estudo, as mulheres com dor não interromperam o aleitamento materno, mesmo na presença de trauma mamilar (52,5%).

## **7. DISCUSSÃO**

Este ensaio clínico randomizado comparou dois métodos de prevenção: a lanolina combinada à educação em saúde e a educação em saúde sem lanolina, com o intuito de observar o seu efeito na prevenção da dor e do trauma mamilar.

### **7.1. Características sociodemográficas**

As mulheres que participaram deste estudo tiveram média de idade semelhante às médias de outros estudos que utilizaram a lanolina na prevenção e

tratamento do trauma mamilar, nacional (VIEIRA et al., 2017; MARIANI NETO et al., 2018) e internacionalmente (MELLI et al., 2007b; SHANAZI et al., 2015).

Pesquisas sobre amamentação, no Brasil, evidenciaram média de idade materna de 26 anos (SOUSA et al., 2015; DE ABREU et al., 2018; LUZ et al., 2018; CAMARGO et al., 2019), como encontrado neste estudo. Sugere-se que jovens (menores de 20 anos) e primíparas necessitam de maior suporte e acompanhamento para uma técnica de amamentação adequada (GOYAL et al., 2011).

Na literatura foram encontrados dados consonantes aos achados neste estudo no que se refere à escolaridade igual ou superior ao ensino médio completo (DE ABREU et al., 2018; FERREIRA et al., 2018); prevalência da cor não-branca entre as mulheres (VIELLAS et al., 2014; SAMPAIO; BOUSQUAT; BARROS, 2016); residir com companheiro, independente do estado civil (VIELLAS et al., 2014; DE ABREU et al., 2018; FERREIRA et al., 2018; LUZ et al., 2018); e renda familiar menor que 2 salários mínimos (BARBOSA et al., 2017).

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018) em 2017 a proporção de pessoas com 25 anos ou mais que completaram, no mínimo, o ensino médio era de 46,1%. Assim, as características sociodemográficas das mulheres deste estudo é coerente com o cenário nacional.

Embora na literatura exista evidências de que o trauma mamilar esteja relacionado à cor da pele branca, primiparidade (CIRICO; SHIMODA; DE OLIVEIRA, 2016; DIAS, VIEIRA, VIEIRA, 2017) e ausência de companheiro (COCA et al., 2009b; DIAS, VIEIRA, VIEIRA, 2017), nesta pesquisa tais características não foram predominantes, nem associadas à dor e ao trauma mamilar.

No presente estudo, nenhuma mulher relatou uso de álcool durante a gestação, e apenas 7,5% afirmou tabagismo. Cabe ressaltar, que os dados foram autorrelatados, passíveis de viés de resposta (GUIMARÃES et al., 2018) e que na literatura, observa-se prevalência de tabagismo em gestantes entre 5,5% a 25,5% (KROEFF et al., 2004; FREIRE; PADILHA; SAUNDERS, 2009; MOTTA; ECHER; LUCENA, 2010; GUIMARÃES et al., 2018), enquanto o consumo de álcool varia entre 7,4% a 83% (KOREF et al., 2004; FREIRE; PADILHA; SAUNDERS, 2009; HAASTRUP; POTTEGARD; DAMKIER, 2013; WILSON et al., 2017; GUIMARÃES et al., 2018).

O uso de substâncias nocivas à saúde, lícitas ou ilícitas deve ser investigado no pré-natal e a interrupção do uso aconselhada. A gestação é um momento propício para o abandono do tabagismo. O fumo está associado à realização de um menor número de consultas de pré-natal (MOTTA; ECHER; LUCENA, 2010), diminuição da produção de leite materno e de suas propriedades protetoras, o que afeta a resposta da criança à amamentação (NAPIERALA et al., 2016). Da mesma forma, além dos malefícios à gestação e à criança, o consumo de álcool inibe o reflexo de ejeção do leite, limitando sua produção (HAASTRUP; POTTEGARD; DAMKIER, 2013).

As comorbidades maternas relatadas não interferem no aleitamento materno, e as mesmas não foram associadas à presença de dor e trauma mamilar.

## **7.2. Dados obstétricos e neonatais**

Entre as variáveis obstétricas, o número de consultas de pré-natal e a experiência anterior com dor ou trauma mamilar diferiram entre o grupo experimental e o grupo controle, no entanto, estas variáveis não foram associadas a presença de dor ou do trauma mamilar. Destaca-se que, em média, as mulheres deste estudo realizaram oito consultas de pré-natal. Na literatura os estudos consideraram como satisfatório a realização de seis ou mais consultas de pré-natal (SOUSA et al., 2015; BARBOSA et al., 2017; OLIVEIRA et al., 2017; DE ABREU et al., 2018; FERREIRA et al., 2018).

A OMS recomenda que sejam realizadas no mínimo oito consultas de pré-natal durante a gestação para redução da mortalidade perinatal e melhorar os cuidados para com as gestantes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016). Estudos mostraram que intervenções educativas sobre amamentação realizadas no pré-natal contribuem para o aumento da prevalência do AME (SILVA; LIMA; OSÓRIO, 2016) e redução da dor e do trauma mamilar (DUFFY; PERCIVAL; KERSHAW, 1997). Entretanto, no presente estudo, a educação em saúde, combinada ou não com lanolina anidra, não se mostrou significativa em relação à prevenção da dor e do trauma mamilar.

Neste estudo 65,2% das gestações não foram planejadas, e estas estiveram associadas ao trauma mamilar. Verifica-se na literatura que mais da metade das gestações não são planejadas (THEME-FILHA et al., 2016), e filhos de gestações não planejadas têm maiores chances de nunca serem amamentados, ou amamentados

por menos de seis meses de idade (BALOGUN et al., 2015; LINDBERG et al., 2015; WALLENBORN et al., 2018). Ressalta-se, aqui, a necessidade de incentivo às consultas de planejamento familiar e incentivo ao uso de métodos contraceptivos, principalmente por mulheres jovens. Além disso, destaca-se a necessidade de atenção especial da enfermagem sobre o incentivo ao aleitamento materno e autocuidado com as mamas para estas mulheres.

Em relação à paridade, 57,6% das mulheres eram multíparas, tal qual a outros estudos encontrados na literatura (VIELLAS et al., 2014; OLIVEIRA et al., 2017; DE ABREU et al., 2018; FERREIRA et al., 2018). Verificou-se que primíparas, sem experiência prévia com o aleitamento materno, relataram problemas precoces na amamentação (CASTRO et al., 2009; MORAES et al., 2011; FEENSTRA et al., 2018) e interrupção do aleitamento materno exclusivo (HACKMAN et al., 2015; VIEIRA et al., 2010). Entretanto, neste estudo a paridade não se mostrou significativa para às intercorrências mamárias observadas, bem como para o abandono precoce ao aleitamento materno exclusivo.

A literatura refere que quando multíparas, a vivência do trauma mamilar em amamentação anterior associa-se ao surgimento do trauma na amamentação atual (MORAES et al., 2011; DIAS; VIEIRA; VIEIRA, 2017). Por outro lado, achados demonstraram que a paridade não influencia na prática do aleitamento materno exclusivo (MOHAMED; OCHOLA; OWINO, 2018). No presente estudo a experiência negativa em amamentação anterior não se mostrou associada à ocorrência de trauma e/ou dor na amamentação atual.

A experiência prévia com amamentação comporta-se como fator de proteção à ocorrência de trauma mamilar (CUNHA et al., 2019), podendo propiciar melhora da posição e pega durante a mamada (GOYAL et al., 2011). Sabe-se que a técnica inadequada da amamentação é um dos principais fatores para ocorrência do trauma mamilar, desta forma, a orientação, no pré-natal, sobre pega e posicionamento é fator protetivo a dor e ao trauma mamilar (DUFFY; PERCIVAL; KERSHAW, 1997; DIAS; VIEIRA; VIEIRA, 2017).

No presente estudo, menos da metade das mulheres multíparas haviam recebido orientações em gestações anteriores, e 71,2% das mulheres receberam orientação pontual na maternidade. Isso mostra uma deficiência da prática nas

consultas de pré-natal e pós-parto, realçando a necessidade de aprimoramento das orientações realizadas (SILVA et al., 2017).

Orientações sobre os benefícios e o manejo do aleitamento materno devem ser realizados por profissionais da saúde devidamente capacitados a fim de que gestantes e puérperas tenham as orientações adequadas e em tempo oportuno para o sucesso na amamentação (ALVES; OLIVEIRA; RITO, 2018). No estudo de Alves, Oliveira e Rito (2018) 78,8% das mulheres receberam orientação sobre amamentação no pré-natal, sendo a maior parte delas realizadas nas consultas. No estudo citado a orientação sobre AME nos primeiros seis meses de vida da criança associou-se a maior prevalência desta prática. Segundo Ridgway et al. (2016) independente da paridade, as mulheres necessitam de apoio, suporte e informações sobre a amamentação.

Cunha et al. (2019) afirmam que todas as mulheres devem ser avaliadas e assistidas em sua individualidade e especificidade, e que orientações sobre amamentação e cuidados com as mamas, avaliações periódicas das mamas e supervisão das mamadas podem contribuir para redução do índice de trauma mamilar.

Observou-se divergência no que se refere ao tipo de parto prevalente comparado a outros estudos. No presente estudo quase 60% dos partos foram cesáreas, e em estudos nacionais realizados em hospitais credenciados HAC da rede pública de saúde encontrou-se majoritariamente partos vaginais (SOUSA et al., 2015; BARBOSA et al., 2017). A taxa ideal de cesáreas remete 10 a 15% de todos os partos, segundo a OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015). Segundo o DATASUS (2011), Goiânia é a capital com maior índice de parto cesáreo do Brasil (73,8%), seguida por Maceió (72,4%) e Vitória (70,5%).

Na literatura, a cesárea foi associada à presença de trauma mamilar no primeiro mês de pós-parto (SANTOS et al., 2016), e o parto vaginal foi associado positivamente ao aleitamento materno na alta hospitalar (CINQUETTI et al., 2019).

A via de parto, cesárea ou vaginal, não foi significativamente associada a ocorrência de dor e trauma mamilar neste estudo. Entretanto, na literatura, observa-se que a incisão cirúrgica e a dor relacionada à cesárea podem influenciar negativamente o posicionamento entre a mulher e o recém-nascido durante a amamentação (SANTOS et al., 2016).

Com relação ao recém-nascido, houve equilíbrio entre o sexo feminino e masculino, o que também foi demonstrado em outros estudos (MONTEIRO et al., 2018; LOPES et al., 2018; BIZON et al., 2019). O peso do recém-nascido, predominante, foi de 2.500g a 3.999 (86,4%), e média 3.217g, resultado semelhante foi encontrado no estudo de Gasparin et al. (2019), e Mariani Neto et al. (2018). Ambas as variáveis não se mostram relacionadas a dor e ao trauma mamilar (CIRICO; SHIMODA; OLIVEIRA, 2016). A prematuridade é indicativo de dificuldades na amamentação e desmame precoce (AYTON et al., 2012; DOSANI et al., 2016; CRIPPA et al., 2019), entretanto, neste estudo, a idade gestacional variou de 37 a 41 semanas, com média de 39 semanas gestacionais, não havendo pré-termos na amostra.

As intercorrências com a mulher e com o recém-nascido durante o parto não interferiram no aleitamento materno, aquelas que pudessem prejudicar a amamentação foram excluídas da amostra conforme os critérios de elegibilidade.

### **7.3. Padrão de amamentação e comportamentos de prevenção às intercorrências mamárias**

Neste estudo, a maioria das mulheres afirma ter realizado contato pele a pele e aleitamento materno precoce, bem como ter recebido orientações sobre amamentação antes da alta hospitalar, o que pode ser influenciado pelo fato de que 77,3% das mulheres realizaram o parto em maternidades credenciadas como IHAC.

A IHAC é uma estratégia que visa promover, proteger e apoiar o aleitamento materno. São recomendações da IHAC: contato pele a pele precoce, aleitamento materno na primeira meia hora após o nascimento, orientações às mulheres sobre amamentação, entre outras (FUNDAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA; OMS, 2010). Sabe-se que o contato pele a pele precoce (MOORE et al., 2016) e a amamentação na primeira hora de vida (KARIMI et al., 2019) trazem resultados significativos na duração e sucesso do aleitamento materno. Vê-se, na literatura, que essa prática é mais comum em maternidades públicas (BIZON et al., 2019).

A amamentação precoce, em até meia hora após o parto, se mostrou significativa para o surgimento de dor e trauma mamilar. Este resultado também foi encontrado no estudo de Coca et al. (2009a) e Sousa et al. (2015). Porém, acredita-

se que este desfecho esteja relacionado à técnica inadequada da amamentação, e não a estratégia de aleitamento materno precoce. Com isso, reforça-se a necessidade de suporte à amamentação desde a primeira mamada, em especial pela equipe de enfermagem. Sousa et al. (2015) inferem que as mulheres que não realizam a amamentação precoce oferecem o peito ao recém-nascido com menos frequência, ou nem iniciam o aleitamento materno. Entretanto, essa afirmação não foi comprovada por este estudo.

Neste estudo não foi ofertado acompanhamento profissional na primeira mamada, o que pode ter contribuído para a técnica inadequada da amamentação ainda na sala de parto e conseqüentemente o surgimento da dor e trauma mamilar na primeira semana de pós-parto. Este é um achado importante para o preparo dos profissionais de enfermagem atuantes na sala de parto, em consonância com as recomendações da IHAC.

É importante ressaltar que o início precoce da amamentação proporciona inúmeros benefícios, tanto pelo contato “pele a pele” entre a mulher e o recém-nascido (SAFARI et al., 2018) quanto pelo aleitamento materno em si (BALLARD; MORROW, 2013). A sucção da mama materna induz a produção de prolactina e ocitocina, hormônios responsáveis pela produção e ejeção do leite materno, respectivamente, o auxiliando na apojadura (ZUGAIB, 2016).

Além disso, o início da amamentação dentro da primeira hora de vida associa-se a maior duração do aleitamento materno (BRAMSON et al., 2010; KARIMI et al., 2019), diminuição dos níveis de estresse neonatal (THUKRAL et al., 2012), materno (MEZZACAPPA; KATLIN, 2002) e redução do risco de depressão pós-parto (WATKINS et al., 2011).

Dentre os comportamentos de prevenção às intercorrências mamárias, percebeu-se alta adesão à higienização das mamas apenas com água tal qual recomendado segundo o protocolo de educação em saúde sobre amamentação, o que pode ter contribuído para a proteção do tecido areolomamilar. A higienização das mamas com o uso de sabão é contraindicada por prejudicar a integridade e a resistência da pele (NEWTON, 1952; VIEIRA et al., 2010a; COSTA et al., 2013; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).



Além disso, recomenda-se que a criança seja amamentada sem o estabelecimento de horários regulares, e a permanência da criança na mama não deve ser restringida. Nos primeiros meses a criança tende a mamar com maior frequência, aproximadamente 12 vezes ao dia, e isso não deve ser interpretado como sinal de que a criança não está sendo bem alimentada ou de que o leite é insuficiente/fraco para a criança (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015). O aleitamento materno em livre demanda, é o oitavo dos dez passos para o sucesso do aleitamento materno, e deve ser aconselhado ainda no pré-natal (SILVA et al., 2017; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018).

No presente estudo, 95,5% das mulheres realizaram aleitamento materno em livre demanda, prevalência superior ao estudo de Silva et al. (2017) (70,3%). A falta de conhecimento sobre amamentação, a expectativa das mulheres e dos profissionais de saúde de que a amamentação deve ocorrer em horários regulares, e o contato inadequado entre a mulher e o recém-nascido são barreiras para a implementação da amamentação em livre demanda (ALAKAAM et al., 2017). Os profissionais devem ser capacitados sobre as melhores práticas em relação ao aleitamento materno, e assim, garantir a melhor assistência possível às mulheres (ALVES; OLIVEIRA; RITO, 2018). Acreditamos que nesta pesquisa a educação em saúde tenha sido capaz de gerar resultados positivos no que concerne ao padrão de amamentação e comportamentos de prevenção às intercorrências mamárias.

Em um estudo de coorte, verificou-se que a duração mediana do aleitamento materno exclusivo em uma cidade brasileira foi de 89 dias (VIEIRA et al., 2014). No presente estudo, as mulheres foram avaliadas na segunda semana de pós-parto, dentre estas, 78,8% relataram aleitamento materno exclusivo, dados semelhantes foram encontrados na literatura (MORAES et al., 2016; CHE'MUDA et al., 2018). O período da avaliação pode ter influenciado positivamente na prevalência do AME.

O uso de bico artificial, por meio de mamadeira, chupeta e/ou chuquinha está associado a piores resultados na amamentação (VIEIRA et al., 2010; BUCCINI et al., 2017) como piora na sucção pela criança e posição entre a mulher e a criança (BATISTA et al., 2018). O uso de chupeta é considerado preditor do trauma mamilar (DIAS; VIEIRA; VIEIRA, 2017), e a diminuição do seu uso está associada a maiores taxas de aleitamento materno exclusivo (BUCCINI et al., 2018). Neste estudo 56,1%

das mulheres ofertaram bico artificial ao recém-nascido, entretanto, esta variável não se mostrou associada à dor e ao trauma mamilar.

Cita-se como uma das medidas de prevenção à dor e ao trauma mamilar, a interposição do dedo indicador ou mínimo na comissura labial da criança quando necessário interromper a mamada, para que ao retirar a criança da mama a sucção tenha cessado (GIUGLIANI, 2004; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019). A maioria das mulheres, neste estudo, relatou realizar esta medida preventiva, e metade delas afirmou também realizar massagem e ordenha manual entre as mamadas, o que pode ter contribuído positivamente para a prevenção da dor e do trauma mamilar, entretanto não foi encontrado associação significativa.

A massagem mamária é eficaz no alívio da dor e redução dos sintomas decorrentes do ingurgitamento patológico (ANDERSON et al., 2019). Neste estudo o ingurgitamento se mostrou associado a dor e ao trauma mamilar, assim como na literatura investigada (HEWAT; ELLIS, 1987; COCA et al., 2009b; SANTOS et al., 2016; THOMPSON et al., 2016).

O ingurgitamento mamário pode dificultar a técnica adequada da amamentação devido as modificações anatômicas da mama, em especial o achatamento do mamilo, decorrentes do edema (COCA et al., 2009b), e assim contribuir para ocorrência de dor e trauma mamilar. Por isso, ressalta-se a importância do aleitamento em livre demanda, bem como a massagem e ordenha manual do leite entre as mamadas.

Metade das mulheres deste estudo seguiram a recomendação de prevenção ao ingurgitamento mamário, e isso pode ter refletido positivamente na quantidade de mulheres com dores nas mamas.

#### **7.4. Avaliação da mamada**

A posição e a pega inadequada durante o aleitamento materno são uma das principais causas da dor e trauma mamilar (EKSIÖGLU et al., 2017; PUAPORNPONG et al., 2017), por isso a educação em saúde com enfoque na técnica adequada da amamentação deve ser realizada para todas as mulheres no pré-natal, e pós-parto desde a primeira mamada (KARAÇAM; SAĞLIK, 2018).

Neste estudo, por meio da avaliação da mamada, presencialmente no pós-parto, identificou-se que em torno de 90% das mulheres apresentaram comportamentos favoráveis para a mamada nos parâmetros gerais, pega e sucção pelo recém-nascido e vínculo afetivo, e mais de 60% posição favorável. No estudo de Vieira, Costa e Gomes (2015) também foram identificados, majoritariamente, comportamentos favoráveis à amamentação.

Comportamentos indicativos de dificuldade foram prevalentes em relação à condição da mama, tal qual em outros estudos na literatura (VIEIRA; COSTA; GOMES, 2015; BARBOSA et al., 2017).

Este estudo constatou que a condição da mama favorável é um fator associado a ausência de trauma mamilar. Entretanto, a avaliação da condição das mamas inclui a observação de dor ao amamentar, e como demonstrado, mais da metade das mulheres referiram dor, assim, houve uma alta prevalência (56,1%) de comportamentos indicativos de dificuldade neste parâmetro. Faz-se importante, desta forma, atuar na prevenção da dor ao amamentar durante o pré-natal e pós-parto.

Observa-se que comportamentos indicativos de dificuldades na amamentação estão associados a interrupção precoce do aleitamento materno (HORNSBY et al., 2019). A avaliação da mamada realizada por profissionais permite a identificação e correção desses comportamentos, o que contribui para a prevenção de intercorrências mamárias e proteção ao aleitamento materno (CARVALHAES; CORRÊA, 2003; SOWJANYA; VENUGOPALA, 2018).

Outros pesquisadores verificaram que os comportamentos: posição da criança desalinhada, queixo distante da mama, e lábio voltado para dentro, foram estatisticamente significativos para o surgimento do trauma mamilar (COCA et al., 2009a). Estudos demonstraram relação positiva entre o posicionamento e a pega adequada para a prevenção do trauma mamilar (COCA et al., 2009b; MORAES et al., 2011).

Nos outros parâmetros avaliados, identificou-se na literatura prevalência de sucção efetiva (CARVALHAES; CORRÊA, 2003; VIEIRA; COSTA; GOMES, 2015) e vínculo afetivo (CARVALHAES; CORRÊA, 2003; VIERIA, 2013; BATISTA et al., 2017) semelhante a este estudo (93,9%). O vínculo afetivo é influenciado negativamente pelo parto cesáreo, o uso de anestésicos e a dor podem interferir na interação entre a

mulher e a criança (CARVALHAES; CORRÊA, 2003), entretanto, essa afirmação não pôde ser comprovada neste estudo.

Acredita-se que a intervenção educativa realizada neste estudo possa ter contribuído positivamente para a técnica adequada da amamentação de ambos os grupos. Além disso, a avaliação da mamada foi realizada no oitavo dia de pós-parto, é possível que as dificuldades vivenciadas nos primeiros dias de amamentação tenham sido corrigidas antes da avaliação.

O suporte à amamentação e correção da técnica da amamentação deve ser incorporada aos cuidados de rotina da maternidade, sendo realizado o acompanhamento na primeira mamada, durante a interação, consultas ambulatoriais da criança e nas visitas domiciliares de pós-parto (HORNSBY et al., 2019).

### **7.5. Dor mamilar**

Neste estudo, 60,6% das mulheres experienciaram algum nível de dor, sendo predominantemente dor moderada (4,0), tal qual outros achados na literatura (ABOU-DAKN et al., 2011; DENNIS et al., 2012; COCA et al., 2016; JACKSON; DENNIS, 2017). Prevalência de dor superior (79,0%) foi encontrada no estudo de Buck et al. (2014), com intensidade média de 3,4 (dor fraca) na primeira semana de pós-parto. No entanto, ao realizar a média dos escores de intensidade de dor, os autores incluíram as mulheres que referiram não sentir dor, ou seja, escore zero, o que pode ter contribuído para redução da intensidade média de dor da população estudada.

A dor na região areolomamilar inicia concomitantemente ao trauma mamilar (JACKSON; DENNIS, 2017), o que foi evidenciado no presente estudo, no qual a dor e o trauma mamilar tiveram início no segundo dia de pós-parto (VIEIRA et al., 2017), estando estes significativamente associados.

Demonstrou-se na literatura que a lanolina foi capaz de reduzir significativamente a dor associada ao aleitamento materno em até 14 dias, sendo seus benefícios evidenciados nos três primeiros dias de tratamento (ABOU-DAKN et al., 2011), em controvérsia, outros estudos apontam que a lanolina não demonstrou resultados significativos na redução da dor em comparação a outros tratamentos (JACKSON; DENNIS, 2017; VIERIA et al., 2017) e, espera-se que os escores de dor

reduzam, independente do uso de lanolina após dez dias de pós-parto (JACKSON; DENNIS, 2017).

Não foi encontrada, neste estudo, associação significativa entre o uso de lanolina e prevenção da dor. A dor nos mamilos interfere na amamentação, resultando em uma maior introdução de leite materno e/ou fórmulas lácteas por meio de mamadeiras (KENT et al., 2015). Isso não pode ser comprovado no presente estudo, visto a alta prevalência de AME, aproximadamente 80%, e a não interrupção da amamentação devido a dor, mesmo na presença de trauma mamilar. A persistência da dor sem a identificação de sua causa e correção da técnica da amamentação, quando apropriado, pode ter contribuído para o surgimento do trauma mamilar, como apontado neste estudo.

Além disso, a lanolina combinada à educação em saúde apresentou resultados favoráveis, mesmo que não significativos estatisticamente quando comparada à educação em saúde, podendo ser considerada eficiente e segura para a prevenção da dor mamilar na amamentação com o seu uso iniciado a partir da 35ª semana gestacional.

### **7.6. Trauma mamilar**

No presente estudo, 40,9% das mulheres vivenciaram o trauma mamilar. Prevalência semelhante foi identificada em estudos nacionais (WEIGERT et al., 2005; FRANÇA et al., 2008) e internacional (CORDERO et al., 2015). Prevalência superior foi identificada no estudo de Cirico, Shimoda e Oliveira (2016), com 55,5%.

Prevalência inferior (32%) foi verificada na literatura (SANTOS et al., 2016). As mulheres, no estudo de Santos et al. (2016), recebiam orientações sobre a técnica da amamentação por profissionais que trabalhavam no banco de leite da maternidade. Entretanto, estes autores não consideraram todas as formas de trauma mamilar, apenas a rachadura no mamilo, ou seja, traumas menores como eritema não foram incluídos. De forma semelhante, em um estudo realizado na Itália, houve a redução de 41,5% para 24,6% da incidência de trauma mamilar após a certificação do hospital em IBCLC (CHIURCO et al., 2015).

No entanto, em ambos os estudos a prevalência do trauma mamilar foi obtida por via telefônica, cabendo à mulher a avaliação de suas mamas. Cervilline et al.

(2014) sugere que esse método não oferece uma avaliação segura, o que pode ter contribuído para a redução da prevalência de trauma mamilar nas populações estudadas.

De forma consonante, outros estudos também identificaram o tempo médio de início do trauma mamilar no segundo dia de pós-parto (COCA; ABRAÃO, 2008; DENNIS; JACKSON; WATSON, 2014; VIEIRA et al., 2017).

Com isso, acredita-se que a orientação especializada sobre amamentação possa prevenir comportamentos desfavoráveis à amamentação, e corrigir tais comportamentos durante a mamada melhorando a técnica da mamada e promovendo o sucesso do AM. Sabe-se que os traumas mamilares aumentam a chance de interrupção do aleitamento materno em 25,0% no primeiro mês de pós-parto (VIEIRA et al., 2010b), por isso esse evento precisa ser abordado desde o pré-natal com o intuito de evitar sua ocorrência ou ofertar tratamento o mais precoce possível.

Embora a lanolina combinada à educação em saúde não tenha se mostrado estatisticamente significativa para a prevenção do trauma mamilar em comparação à educação em saúde, seus resultados foram positivos, desta forma questionamos se a lanolina seria capaz de reduzir a intensidade do trauma com o seu uso a partir do pré-natal.

### **7.7. Perspectivas futuras**

A prevenção da dor e do trauma mamilar ainda permanece como um grande desafio para a mulher, sua família e para profissionais de saúde que trabalham diretamente na assistência à amamentação. Por se tratar de eventos multifatoriais, supõem-se que a dor e o trauma mamilar ocorrerão mesmo na mulher bem informada e empoderada pela educação em saúde sobre amamentação.

No entanto, é imprescindível que os profissionais se empenhem continuamente para que os fatores associados a dor e ao trauma mamilar sejam abordados com a mulher durante atividades de educação em saúde. Faz-se necessário, também, o desenvolvimento de novas pesquisas clínicas que busquem diferentes abordagens com novas tecnologias que agreguem positivamente à educação em saúde.

## **7.8. Limitações**

O estudo apresenta como limitação a impossibilidade de duplo cegamento. A lanolina anidra possui odor, coloração e características específicas que impossibilitaram a fabricação de um placebo com aspectos correspondentes. E, além disso, a impossibilidade de verificação do uso adequado da lanolina conforme a recomendação, embora tenha sido questionado a frequência de aplicação da lanolina, e se a mulher fez uso de algum outro produto nos mamilos.

## **8. CONCLUSÕES**

Ambos os grupos foram homogêneos quanto às características sociodemográficas, obstétricas e neonatais, bem como em relação ao padrão de amamentação e comportamentos de prevenção às intercorrências, e avaliação dos comportamentos da mulher e do recém-nascido no aleitamento materno. Excetuando-se o número de consultas de pré-natal, e experiência com dor e trauma mamilar em amamentação anterior que foram divergentes entre os grupos, mas, não foram associados à presença de dor ou trauma mamilar.

A técnica de amamentação adequada predominou nos dois grupos, com exceção das condições das mamas que foram desfavoráveis à amamentação.

A dor e o trauma mamilar tiveram incidência média no 2º dia de pós-parto. A intensidade da dor foi referida como moderada, sendo fraca no grupo experimental e moderada no grupo controle.

Os fatores associados à dor mamilar foram: presença do trauma mamilar, condições desfavoráveis da mama e percepção do ingurgitamento mamário. Por outro lado, amamentar após 30 minutos de pós-parto é fator associado à ausência de dor mamilar.

Os fatores associados ao trauma mamilar foram: presença do dor mamilar, condições desfavoráveis da mama e percepção do ingurgitamento mamário. Em contrapartida, amamentar após 30 minutos de pós-parto e ter gestação planejada são fatores associados à ausência de trauma mamilar.

A lanolina anidra combinada à educação em saúde tem efeitos positivos na prevenção da dor e do trauma mamilar, no entanto, não é superior à educação em saúde sobre amamentação, apesar de eficácia 6% maior na prevenção da dor e 15% maior na prevenção do trauma mamilar.



## REFERÊNCIAS

- Abou-Dakn M, Fluhr JW, Gensch M, Wöckel A. Positive effect of HPA lanolin versus expressed breastmilk on painful and damaged nipples during lactation. *Skin Pharmacol Physiol* [Internet]. 2011 [cited 04 ago 2019];24(1). Available from: <https://www.karger.com/Article/Pdf/318228>.
- Abuidhail J, Mrayan L, Jaradat D. Evaluating effects of prenatal web-based breastfeeding education for pregnant mothers in their third trimester of pregnancy: Prospective randomized control trial. *Midwifery* [Internet]. 2019 [cited 21 ago 2019];69(143-9). Available from: [https://www.midwiferyjournal.com/article/S0266-6138\(18\)30345-0/pdf](https://www.midwiferyjournal.com/article/S0266-6138(18)30345-0/pdf).
- Al senany S. Prevention of Nipple Cracks with Peppermint Water versus Breast Milk in Lactating Primiparous Women. *Life Science Journal*. 2013;10(4).
- Alakaam A, Lemacks J, Yadrick K, Connell C, Choi HW, Newman RG. Breastfeeding practices and barriers to implementing the Ten Steps to Successful Breastfeeding in Mississippi hospitals. *Journal of Human Lactation* [Internet]. 2017 [cited 25 ago 2019];34(2):322-330. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0890334417737294>
- Alves JS, Oliveira MIC, Rito R. Guidance on breastfeeding in primary health care and the association with exclusive breastfeeding. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2018 [cited 29 ago 2019];23(4):1077-88. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v23n4/1413-8123-csc-23-04-1077.pdf>.
- Amitay EL, Keinan-Boker L. Breastfeeding and Childhood Leukemia Incidence: A Meta-analysis and Systematic Review. *JAMA Pediatr* [Internet]. 2015 [cited 28 ago 2019];169(6):e151025. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2299705>.
- Anderson L, Kynoch K, Kildea S, Lee N. Effectiveness of breast massage in the treatment of women with breastfeeding problems: a systematic review. *JBI database of systematic reviews and implementation reports* [Internet]. 2019 [cited 29 ago 2019]. Available from: <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=27635741>
- Antunes LDS, Antunes LAA., Corvino MPF, Maia LC. Amamentação natural como fonte de prevenção em saúde. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2013 [cited 28 ago 2019];13:103-109. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v13n1/14.pdf>
- Api M, Sivri D, Api O, Görgen H, Çetin A, Yayla M. Prevention of Nipple Cracks With Guaiazulene Versus Breast Milk in Nursing Mother: A Randomized, Controlled, Double-Blind Trial. *J Turkish German Gynecol Assoc* [Internet]. 2005 [cited 17 ago 2019];6(4):279-84. Available from: [http://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article\\_12831/JTGGA-279-284.pdf](http://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_12831/JTGGA-279-284.pdf).
- As'adi N, Kariman N, Mojab F, Pourhoseingholi MA. The effect of Saqez (*Pistacia atlantica*) ointment on nipple fissure improvement in breastfeeding women during one-month follow-up. *Avicenna J Phytomed* [Internet]. 2017 [cited 05 ago 2019];7(6):477-85. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5745531/pdf/AJP-7-477.pdf>.
- Atan ŞÜ, Sirin A. Prevention of nipple problems in primipara breastfeeding mothers: A pilot study. *Healthmed* [Internet]. 2012 [cited 17 ago 2019];6(12):4258-66.

- Ayton J, Hansen E, Quinn S, Nelson M. Factors associated with initiation and exclusive breastfeeding at hospital discharge: late preterm compared to 37 week gestation mother and infant cohort. *International breastfeeding journal* [Internet]. 2012 [cited 29 ago 2019];7(1):16. Available from: <https://internationalbreastfeedingjournal.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1746-4358-7-16>
- Ballard O, Morrow AL. Human milk composition: nutrients and bioactive factors. *Pediatr Clin North Am* [Internet]. 2013 [cited 17 ago 2019];60(1):49-74. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3586783/pdf/nihms-413874.pdf>.
- Balogun OO, Kobayashi S, Anigo KM, Ota E, Asakura K, Sasaki S. Factors Influencing Exclusive Breastfeeding in Early Infancy: A Prospective Study in North Central Nigeria. *Matern Child Health J* [Internet]. 2016 [cited 28 ago 2019];20(2):363-75. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10995-015-1835-6>.
- Barbosa DM, Caliman MZ, Alvarenga SC, Lima EFA, Leite FMC, Primo CC. Avaliação dos fatores associados ao trauma mamilar. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental* [Internet]. 2018 [cited 17 ago 2019];10(4):1063-9. Available from: [http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6322/pdf\\_1](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6322/pdf_1).
- Barbosa GEF, Silva VB, Pereira JM, Soares MS, Medeiros Filho RdA, Pereira LB, et al. Dificuldades iniciais com a técnica da amamentação e fatores associados a problemas com a mama em puérperas. *Revista Paulista de Pediatria* [Internet]. 2017 [cited 17 ago 2019];35(3). Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v35n3/0103-0582-rpp-2017-35-3-00004.pdf>.
- Batista CLC, Ribeiro VS, Nascimento M, Rodrigues VP. Association between pacifier use and bottle-feeding and unfavorable behaviors during breastfeeding. *J Pediatr (Rio J)* [Internet]. 2018 [cited 29 ago 2019];94(6):596-601. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021755717303273?via%3Dihub>.
- Bizon AMBL, Giugliani C, Lago JCA, de Senna AFK, Martins ACM, Castro SMJ, et al. Combined pro-breastfeeding practices are advantageous in facilities providing maternity and newborn services. *Matern Child Nutr* [Internet]. 2019 [cited 29 ago 2019]. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/mcn.12822>.
- Bramson L, Lee JW, Moore E, Montgomery S, Neish C, Bahjri K, et al. Effect of early skin-to-skin mother-infant contact during the first 3 hours following birth on exclusive breastfeeding during the maternity hospital stay. *J Hum Lact* [Internet]. 2010 [cited 12 out 2019];26(2):130-7. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/bcef/da5cbafb48b406ed9504d5f682c702668e34.pdf>
- Brent N, Rudy S, Redd B, Rudy T, Roth L. Sore nipples in breast-feeding women: a clinical trial of wound dressings vs conventional care. *Arch Pediatr Adolesc Med* [Internet]. 1998 [cited 04 ago 2019];152(11):1077-82. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/190061>.
- Buccini G, Perez-Escamilla R, Benicio MHD, Giugliani ERJ, Venancio SI. Exclusive breastfeeding changes in Brazil attributable to pacifier use. *PLoS One* [Internet]. 2018 [cited 29 ago 2019];13(12):e0208261. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6300199/pdf/pone.0208261.pdf>.
- Buccini GDS, Perez-Escamilla R, Paulino LM, Araujo CL, Venancio SI. Pacifier use and interruption of exclusive breastfeeding: Systematic review and meta-analysis.

Matern Child Nutr [Internet]. 2017 [cited 29 ago 2019];13(3). Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/mcn.12384>.

Buck ML, Amir LH, Cullinane M, Donath SM. Nipple Pain, Damage, and Vasospasm in the First 8 Weeks Postpartum. Breastfeeding Medicine [Internet]. 2014 [cited 20 ago 2019];9(2). Available from: <https://www.liebertpub.com/doi/pdfplus/10.1089/bfm.2013.0106>.

Caldeira AP, Aguiar GN, Magalhães WAC, Fagundes GC. Conhecimentos e práticas de promoção do aleitamento materno em Equipes de Saúde da Família em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. Cad Saúde Pública [Internet]. 2007 [cited 20 ago 2019];23(8):1965-70. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n8/23.pdf>.

Camargo BTS, Coca KP, Amir LH, Correa L, Aranha ACC, Marcacine KO, et al. The effect of a single irradiation of low-level laser on nipple pain in breastfeeding women: a randomized controlled trial. Lasers Med Sci [Internet]. 2019 [cited 28 ago 2019]. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10103-019-02786-5>.

Canicali Primo CC, Nunes BO, Lima EFA, Leite FMC, de Pontes MB, Brandão MAG. Which factors influence women in the decision to breastfeed? Invest Educ Enferm [Internet]. 2016 [cited 20 ago 2019];34(1):198-210. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/iee/v34n1/v34n1a22.pdf>.

Carvalhoes MADBL, Corrêa CRH. Identificação de dificuldades no início do aleitamento materno mediante aplicação de protocolo. Jornal de Pediatria [Internet]. 2003 [cited 26 ago 2019];13-20. Available from: <http://www.jpmed.com.br/conteudo/03-79-01-13/port.pdf>

Carvalho MRC, Tamez RN. Amamentação: bases científicas para a prática profissional. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010.

Castro KFD, Souto CMRM, Rigão TVC, Garcia TR, Bustorff LACV, Braga VAB. Intercorrências mamárias relacionadas à lactação: estudo envolvendo puérperas de uma maternidade pública de João Pessoa, PB. Mundo saúde [Internet]. 2009 [cited 26 ago 2019];33(4):433-9. Available from: [http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo\\_saude/70/433a439.pdf](http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo_saude/70/433a439.pdf)

Centuori S, Burmaz T, Ronfani L, Fragiaco M, Quintero S, Pavan C, et al. Nipple care, sore nipples, and breastfeeding: a randomized trial. J Hum Lact. 1999;15(2):125-30.

Cervellini MP, Gamba MA, Coca KP, Abão ACFV. Lesões mamilares decorrentes da amamentação: um novo olhar novo para um problema conhecido. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2014 [cited 04 ago 2018];48(2):346-56. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48n2/pt\\_0080-6234-reeusp-48-02-346.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48n2/pt_0080-6234-reeusp-48-02-346.pdf).

Chaves M, Araújo A, Santos S, Pinotti M, Oliveira L. LED phototherapy improves healing of nipple trauma: a pilot study. Photomedicine and Laser Surgery. 2012;30(3):172-78.

Che'Muda CM, Ismail TAT, Ab Jalil R, Hairon SM, Sulaiman Z, Johar N. Maternal Factors Associated with the Initiation of Exclusive Breastfeeding among Mothers at One Week after Delivery in Two Selected Hospitals in Kelantan, Malaysia. The Malaysian journal of medical sciences: MJMS [Internet]. 2018 [cited 26 ago 2019];25(4):112. Available from:

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6422543/pdf/11mjms25042018\\_oa8.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6422543/pdf/11mjms25042018_oa8.pdf)

Chiurco A, Montico M, Brovedani P, Monasta L, Davanzo R. An IBCLC in the Maternity Ward of a Mother and Child Hospital: A Pre- and Post-Intervention Study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2015 [cited ago 2019];12(8):9938-51. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4555321/pdf/ijerph-12-09938.pdf>.

Chowdhury R, Sinha B, Sankar MJ, Taneja S, Bhandari N, Rollins N, et al. Breastfeeding and maternal health outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr* [Internet]. 2015 [cited 17 ago 2019];104(467):96-113. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4670483/pdf/apa0104-0096.pdf>.

Ciftci B, Avsar G, Aydin E, Ozlu Z. Assessment of the Effect of Nipple Care with Honey on Nipple Cracking. *International Journal of Caring Sciences* [Internet]. 2018 [cited ago 2019];11(3):1883. Available from: [http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/62\\_avsar%20\\_original\\_11\\_3.pdf](http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/62_avsar%20_original_11_3.pdf).

Cinquetti M, Colombari AM, Battisti E, Marchetti P, Piacentini G. The influence of type of delivery, skin-to-skin contact and maternal nationality on breastfeeding rates at hospital discharge in a baby-friendly hospital in Italy. *Pediatr Med Chir* [Internet]. 2019 [cited 28 ago 2019];41(1). Available from: <http://www.pediatrmedchir.org/index.php/pmc/article/view/207/240>.

Cirico MOV, Shimoda GT, Oliveira RNG. Qualidade assistencial em aleitamento materno: implantação do indicador de trauma mamilar. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2016 [cited 18 ago 2019];37(4). Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v37n4/0102-6933-rgenf-1983-144720160460546.pdf>.

Clark EW, Blondeel A, Cronin E, Oleffe JA, Wilkinson DS. Lanolin of reduced sensitizing potential. *Contact Dermatitis*. 1981;7(2):80-3.

Coca KP, Gamba MA, Silva RS, Abrao AC. Does breastfeeding position influence the onset of nipple trauma? *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2009a [cited 05 ago 2019];43(2):446-52. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n2/a26v43n2.pdf>.

Coca KP, Gamba MA, Silva RS, Abrao AC. Factors associated with nipple trauma in the maternity unit. *J Pediatr (Rio J)* [Internet]. 2009b [cited 28 ago 2019];85(4):341-5. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/jped/v85n4/en\\_v85n4a12.pdf](http://www.scielo.br/pdf/jped/v85n4/en_v85n4a12.pdf).

Coca KP, Marcacine KO, Gamba MA, Correa L, Aranha AC, Abrao AC. Efficacy of Low-Level Laser Therapy in Relieving Nipple Pain in Breastfeeding Women: A Triple-Blind, Randomized, Controlled Trial. *Pain Manag Nurs*. 2016;17(4):281-9.

Coca KPC, Abrão ACFV. Avaliação do efeito da lanolina na cicatrização dos traumas mamilares. *Acta paul enferm* [Internet]. 2008 [cited 17 ago 2019];21(1):11-6. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v21n1/01.pdf>.

Cordero MJA, Villar NM, Barrilao RG, Cortés MEC, Lopez AMS. Application of Extra Virgin Olive Oil to Prevent Nipple Cracking in Lactating Women. *Worldviews on Evidence-Based Nursing* [Internet]. 2015 [cited 04 ago 2019];12(6):364-9. Available from: <https://sigmapubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/wvn.12113>.

- Costa ADA, Souza EBD, Guimarães JV, Vieira F. Evidências das intervenções na prevenção do trauma mamilar na amamentação: revisão integrativa. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2013 [cited 29 ago 2019];15(3):790-801. Available from: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i3.22832>.
- Crippa BL, Colombo L, Mornioli D, Consonni D, Bettinelli ME, Spreafico I, et al. Do a Few Weeks Matter? Late Preterm Infants and Breastfeeding Issues. *Nutrients* [Internet]. 2019 [cited 29 ago 2019];11(2). Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/11/2/312/htm>.
- Cunha MAS, Martins VE, Lourdes ML, Paschoini MC, Parreira BDM, Ruiz MT. Prevalência de traumas mamilares e fatores relacionados em puérperas assistidas em um hospital de ensino. *Esc. Anna Nery* [Internet]. 2019 [cited 07 dez 2019]; 23(4). Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452019000400203&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452019000400203&lng=en).
- Dangelo JG, Fattini CA. Sistema Genital Feminino. In: Dangelo JG, Fattini CA, editors. *Anatomia sistêmica e segmentar*. 3 ed. São Paulo: Atheneu; 2011. p. 189-98.
- DATASUS [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde (BR) [cited 02 jul 2019]. Departamento de Informática do SUS – DATASUS. 2013. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2012/f08.def>.
- de Abreu LM, Filipini R, Alves BCA, da Veiga GL, Fonseca FLA. Evaluation of breastfeeding self-efficacy of puerperal women in shared rooming units. *Heliyon* [Internet]. 2018 [cited 28 ago 2019];4(10). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6236010/pdf/main.pdf>.
- de Oliveira LD, Giugliani ERJ, Santo LCE, França MCT, Weigert EML, Valderez C, et al. Effect of intervention to improve breastfeeding technique on the frequency of exclusive breastfeeding and lactation-related problems. *J Hum Lact* [Internet]. 2006 [cited 18 ago 2019];22(3). Available from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.849.980&rep=rep1&type=pdf>.
- Dennis CL, Jackson K, Watson J. Interventions for treating painful nipples among breastfeeding women. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2014 [cited 15 ago 2019](12):1-69. Available from: <http://cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD007366.pub2/pdf>.
- Dennis CL, Schottle N, Hodnett E, McQueen K. An all-purpose nipple ointment versus lanolin in treating painful damaged nipples in breastfeeding women: a randomized controlled trial. *Breastfeed Med*. 2012;7(6):473-9.
- Dias JS, Vieira TO, Vieira GO. Fatores associados ao trauma mamilar no período lactacional: uma revisão sistemática. *Rev Bras Saúde Matern Infant* [Internet]. 2017 [cited 04 ago 2019];17(1). Available from: [http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v17n1/pt\\_1519-3829-rbsmi-17-01-0027.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v17n1/pt_1519-3829-rbsmi-17-01-0027.pdf).
- Dodd V, Chalmers C. Comparing the use of hydrogel dressings to lanolin ointment with lactating mothers. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* [Internet]. 2003 [cited 15 ago 2019];32(4):486-94. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1177/0884217503255098>.

- Dosani A, Hemraj J, Premji SS, Currie G, Reilly SM, Lodha AK, Hall M. Breastfeeding the late preterm infant: experiences of mothers and perceptions of public health nurses. *International breastfeeding journal* [Internet]. 2016 [cited 29 ago 2019];12(1):23. Available from: <https://internationalbreastfeedingjournal.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13006-017-0114-0>
- Duffy EP, Percival P, Kershaw E. Positive effects of an antenatal group teaching session on postnatal nipple pain, nipple trauma and breast feeding rates. *Midwifery* [Internet]. 1997 [cited 04 ago 2019];13(4):189-96. Available from: [https://www.midwiferyjournal.com/article/S0266-6138\(97\)80005-8/pdf](https://www.midwiferyjournal.com/article/S0266-6138(97)80005-8/pdf).
- Eksioglu A, Yesil Y, Gungor DD, Turfan EC. The effects of different breastfeeding training techniques for primiparous mothers before discharge on the incidence of cracked nipples. *Breastfeeding Medicine* [Internet]. 2017 [cited 18 ago 2019];12(5). Available from: <https://www.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/bfm.2016.0150>.
- Feenstra MM, Jorgine Kirkeby M, Thygesen M, Danbjorg DB, Kronborg H. Early breastfeeding problems: A mixed method study of mothers' experiences. *Sex Reprod Healthc* [Internet]. 2018 [cited 29 ago 2019];16:167-74. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1877575617303671?via%3Diuhub>.
- Ferreira, HLOC, Oliveira MFD, Bernardo EBR, Almeida PCD, Aquino PDS, Pinheiro AKB. Fatores Associados à adesão ao aleitamento materno exclusivo. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2018 [cited 28 ago 2019];23(3):683-690. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v23n3/1413-8123-csc-23-03-0683.pdf>
- Figueiredo B, Canário C, Field T. Breastfeeding is negatively affected by prenatal depression and reduces postpartum depression. *Psychological Medicine* [Internet]. 2014 [cited 04 ago 2019];44(5):927-36. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/55641413.pdf>.
- França MCT, Giugliani ERJ, Oliveira LDD, Weigert EML, Santo LCDE, Köhler CV, Bonilha ALDL. Uso de mamadeira no primeiro mês de vida: determinantes e influência na técnica de amamentação. *Revista de Saúde Pública* [Internet]. 2008 [cited 29 ago 2019];42:607-614. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v42n4/6206.pdf>
- Franceschini R, Venturini PL, Cataldi A, Barreca T, Ragni N, Rolandi E. Plasma beta-endorphin concentrations during suckling in lactating women. *Br J Obstet Gynaecol*. 1989;96(6):711-3.
- Freire K, Padilha PDC, Saunders C. Factors associated to alcohol and smoking use in pregnancy. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia* [Internet]. 2009 [cited 26 ago 2019];31(7):335-341. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v31n7/v31n7a03.pdf>
- Fundo das Nações Unidas para a Infância; OMS. Iniciativa Hospital Amigo da Criança: revista, atualizada e ampliada para o cuidado integrado. Módulo 4: autoavaliação e monitoramento do hospital. Brasília: Ministério da saúde; 2010. Available from: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/iniciativa\\_hospital\\_amigo\\_crianca\\_modulo4.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/iniciativa_hospital_amigo_crianca_modulo4.pdf)

- Furau C, Grossmann H, Furau G, Vormann J. Effect of a Guaiazulene-containing ointment on nipple and areola area health of women. *Journal of Cosmetics, Dermatological Sciences and Applications* [Internet]. 2016 [cited 17 ago 2019];6:167-73. Available from: [https://file.scirp.org/pdf/JCDSA\\_2016083015491307.pdf](https://file.scirp.org/pdf/JCDSA_2016083015491307.pdf).
- Gallegos D, Cromack C, Thorpe KJ. Can a phone call make a difference? Breastfeeding self-efficacy and nurse responses to mother's calls for help. *J Child Health Care* [Internet]. 2018 [cited 28 ago 2019];22(3):433-46. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1367493518757066>.
- Gasparin VA, Strada JKR, Moraes BA, Betti T, Goncalves AC, Santo L. Pairs seen by lactation consultants and cessation of exclusive breastfeeding in the first month. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2019 [cited 29 ago 2019];53:e03422. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v53/1980-220X-reeusp-53-e03422.pdf>.
- Giugliani ER. Common problems during lactation and their management. *J Pediatr (Rio J)* [Internet]. 2004 [cited 29 ago 2019];80(5 Suppl):S147-54. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n5s0/en\\_v80n5s0a06.pdf](http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n5s0/en_v80n5s0a06.pdf).
- Goyal RC, Banginwar AS, Ziyu F, Toweir AA. Breastfeeding practices: Positioning, attachment (latch-on) and effective suckling - A hospital-based study in Libya. *J Family Community Med* [Internet]. 2011 [cited 29 ago 2019];18(2):74-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3159232/>.
- Graça LCC, Figueiredo MCB, Conceição MTCC. Contributos da intervenção de enfermagem de Cuidados de Saúde Primários para a transição para a maternidade. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2011 [cited 20 ago 2019];19(2). Available from: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt\\_27.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt_27.pdf).
- Guimarães VA, Fernandes KS, Lucchese R, Vera I, Martins BCT, Amorim TAD, Guimarães RA. Prevalence and factors associated with alcohol use during pregnancy in a maternity hospital in Goiás, Central Brazil. *Ciencia & saude coletiva* [Internet]. 2018 [cited 26 ago 2019];23(10):3413-3420. Available from: [https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/csc/v23n10/1413-8123-csc-23-10-3413.pdf](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csc/v23n10/1413-8123-csc-23-10-3413.pdf)
- Gunes T, Akin MA, Sarici D, Hallac K, Kurtoglu S, Hashimoto T. Guaiazulene: a new treatment option for recalcitrant diaper dermatitis in NICU patients. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2013;26(2):197-200.
- Gupta SA, Sharma M, Ekka A, Verma N. Effect of health education on breastfeeding initiation techniques among postnatal mothers admitted in a tertiary care centre of Raipur city, Chhattisgarh. *International Journal of Community Medicine and Public Health* [Internet]. 2018 [cited 17 ago 2019];5(10):4340-4. Available from: <https://www.ijcmph.com/index.php/ijcmph/article/viewFile/3438/2446>.
- Haastrup MB, Pottegård A, Damkier P. Alcohol and Breastfeeding. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology* [Internet]. 2013 [cited 26 ago 2019];114(2):168–173. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/bcpt.12149>
- Hackman NM, Schaefer EW, Beiler JS, Rose CM, Paul IM. Breastfeeding outcome comparison by parity. *Breastfeed Med* [Internet]. 2015 [cited 29 ago 2019];10(3):156-62. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4378341/pdf/bfm.2014.0119.pdf>.

Henderson A, Stamp G, Pincombe J. Postpartum positioning and attachment education for increasing breastfeeding: a randomized trial. *Birth* [Internet]. 2001 [cited 05 ago 2019];28(4):236-42. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1046/j.1523-536X.2001.00236.x>.

Hewat RJ, Ellis DJ. A comparison of the effectiveness of two methods of nipple care. *Birth* [Internet]. 1987 [cited 28 ago 2019];14(1):41-5. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1523-536X.1987.tb01447.x>.

Hornsby PP, Gurka KK, Conaway MR, Kellams AL. Reasons for Early Cessation of Breastfeeding Among Women with Low Income. *Breastfeeding Medicine* [Internet]. 2019 [cited 27 ago 2019]. Available from: <https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/bfm.2018.0206?journalCode=bfm>

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD) Educação 2017. Rio de Janeiro; 2018. ISBN 978-85-240-4458-8

Ingram J, Jhonson D, Copeland M, Taylor HJ. The development of a new breast feeding assessment tool and the relationship with breast feeding self-efficacy. *Midwifery* [Internet]. 2015 [cited 04 ago 2019];31(1). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4275601/>.

Ingram J, Johnson D, Greenwood R. Breastfeeding in Bristol: teaching good positioning, and support from fathers and families. *Midwifery* [Internet]. 2002 [cited 05 ago 2019];18(2):87-101. Available from: [https://www.midwiferyjournal.com/article/S0266-6138\(02\)90308-6/pdf](https://www.midwiferyjournal.com/article/S0266-6138(02)90308-6/pdf).

Jackson KT, Dennis CL. Lanolin for the treatment of nipple pain in breastfeeding women: a randomized controlled trial. *Matern Child Nutr* [Internet]. 2017 [cited 29 ago 2019];13(3). Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/mcn.12357>.

Jackson KT, O'Keefe-McCarthy S, Mantler T. Moving toward a better understanding of the experience and measurement of breastfeeding-related pain. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology* [Internet]. 2018 [cited 16 ago 2019];1-8. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0167482X.2018.1518421?scroll=top&needAccess=true>

Jain A, Concato J, Leventhal JM. How Good Is the Evidence Linking Breastfeeding and Intelligence? *Pediatrics* [Internet]. 2002 [cited 20 ago 2019];109(6):1044-53. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/30f2/45c18f7c3c1017af5f35621de68e0d1d626b.pdf>.

Joanna Briggs Institute. The management of nipple pain and/or trauma associated with breastfeeding. *Aust Nurs J*. 2009;17(2).

Joventino ES, Dodt RC, Araujo TL, Cardoso MV, Silva VM, Ximenes LB. Nursing technologies to promote breastfeeding: integrative literature review. *Rev Gaucha Enferm* [Internet]. 2011 [cited 28 ago 2019];32(1):176-84. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v32n1/a23v32n1.pdf>.

Kammerau B, Klebe U, Zesch A, Schaefer H. Penetration, permeation, and resorption of 8- methoxypsoralen. *Arch. Dermatol. Res* [Internet]. 1976 [cited 19 ago



- 2019];255(1):31-42. Available from:  
<https://link.springer.com/article/10.1007/BF00581675>
- Karaçam Z, Sağlık M. Breastfeeding problems and interventions performed on problems: Systematic review based on studies made in Turkey. *Turk Pediatri Ars*. 2018;53(3):134-48.
- Karimi FZ, Sadeghi R, Maleki-Saghooni N, Khadivzadeh T. The effect of mother-infant skin to skin contact on success and duration of first breastfeeding: A systematic review and meta-analysis. *Taiwan J Obstet Gynecol* [Internet]. 2019 [cited 29 ago 2019];58(1):1-9. Available from:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1028455918302766>.
- Ke J, Ouyang YQ, Redding SR. Family-Centered Breastfeeding Education to Promote Primiparas' Exclusive Breastfeeding in China. *J Hum Lact* [Internet]. 2018 [cited 04 ago 2019];34(2):365-78. Available from:  
<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0890334417737293>.
- Kellams A, Gurka K, Hornsby P, Drake E, Conaway M. A Randomized Trial of Prenatal Video Education to Improve Breastfeeding Among Low-Income Women. *Breastfeed Med* [Internet]. 2018 [cited 21 ago 2019]. Available from:  
<https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/bfm.2018.0115?journalCode=bfm>.
- Kent JC, Ashton E, Hardwick CM, Rowan MK, Chia ES, Fairclough KA, et al. Nipple Pain in Breastfeeding Mothers: Incidence, Causes and Treatments. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2015 [cited 17 ago 2019];12(10):12247-63. Available from:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4626966/pdf/ijerph-12-12247.pdf>.
- Kroeff LR, Mengue SS, Schmidt MI, Duncan BB, Favaretto ALF, Nucci LB. Fatores associados ao fumo em gestantes avaliadas em cidades brasileiras. *Revista de Saúde Pública* [Internet]. 2004 [cited 26 ago 2019];38:261-267. Available from:  
<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v38n2/19787.pdf>
- Lee B, Warshaw E. Lanolin Allergy: History, Epidemiology, Responsible Allergens, and Management. *Dermatitis* [Internet]. 2008;2(19):63-72. Available from:  
<https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=18413106>
- Leite ICG, Rodrigues CC, Faria AR, Medeiros GV, Pires LA. Associação entre aleitamento materno e hábitos de sucção não-nutritivos. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 1999;53(2):151-5.
- Levy L, Bértolo H. Manual de Aleitamento Materno: Comité Português para a UNICEF; 2008. Available from:  
<https://www.sscml.pt/internet/fileadmin/areamedica/centrodoconhecimento/Manual%20de%20Aleitamento%20Materno.pdf>.
- Lindberg L, Maddow-Zimet I, Kost K, Lincoln A. Pregnancy intentions and maternal and child health: an analysis of longitudinal data in Oklahoma. *Matern Child Health J* [Internet]. 2015 [cited 28 ago 2019];19(5):1087-96. Available from:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4388754/pdf/nihms-633646.pdf>.
- Lopes WC, Marques FKS, de Oliveira CF, Rodrigues JA, Silveira MF, Caldeira AP, de Pinho L. Alimentação de crianças nos primeiros dois anos de vida. *Revista Paulista de Pediatria* [Internet]. 2018 [cited 29 ago 2019];36(2):164-170. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v36n2/0103-0582-rpp-36-02-164.pdf>

Lumbiganon P, Martins R, Laopaiboon M, Festin MR, HO JJ, Hakimi M. Antenatal breastfeeding education for increasing breastfeeding duration. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 2016 [cited 02 ago 2019];12. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006425.pub4/epdf/full>

Luz LS, Minamisava R, Scochi CGS, Salge AKM, Ribeiro LM, Castral TC. Predictive factors of the interruption of exclusive breastfeeding in premature infants: a prospective cohort. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018 [cited 28 ago 2019];71(6):2876-82. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v71n6/0034-7167-reben-71-06-2876.pdf>

Mannel R, Martens PJ, Walker M. Core curriculum for lactation consultant practice. 3 ed ed. Boston: Jones & Bartlett Learning; 2012.

Mann-Mertz P. Intervention: Dressing Effects on Wound Healing. . New Directions in Wound Healing, ConvaTec. 1990;93.

Mariani Neto C, de Albuquerque RS, de Souza SC, Giesta RO, Fernandes APS, Mondin B. Comparative study of the use of HPA Lanolin and breast milk for treating pain associated with nipple trauma. Rev Bras Ginecol Obstet [Internet]. 2018 [cited 17 ago 2019];40:664-72. Available from: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/pdf/10.1055/s-0038-1675180.pdf>.

Mariani Neto C. Manual de Aleitamento Materno. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2015. Available from: [http://epuroevidro.com.br/wp-content/uploads/2016/01/Manual\\_Aleitamento\\_Materno\\_25NOV\\_AF.pdf](http://epuroevidro.com.br/wp-content/uploads/2016/01/Manual_Aleitamento_Materno_25NOV_AF.pdf).

Marques RF, Lopez FA, Braga JA. Growth of exclusively breastfed infants in the first 6 months of life. J Pediatr [Internet]. 2004 [cited 05 ago 2019];80(2):99-105. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n2/v80n2a05.pdf>.

Martin J. Nipple Pain: Causes, Treatments, and Remedies. Leaven. 2000;36(1):10-1.

McClellan HL, Hepworth AR, Garbin CP, Rowan MK, Deacon J, Hartmann PE, et al. Nipple pain during breastfeeding with or without visible trauma. J Hum Lact [Internet]. 2012 [cited 28 ago 2019];28(4):511-21. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/225293514\\_Nipple\\_Pain\\_during\\_Breastfeeding\\_with\\_or\\_without\\_Visible\\_Trauma](https://www.researchgate.net/publication/225293514_Nipple_Pain_during_Breastfeeding_with_or_without_Visible_Trauma).

Melli MS, Rashidi MR, Delazar A, Madarek E, Maher MHK, Ghasemzadeh A, et al. Effect of peppermint water on prevention of nipple cracks in lactating primiparous women: a randomized controlled trial. Int Breastfeed J [Internet]. 2007a [cited 27 ago 2019];2(7). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1865372/pdf/1746-4358-2-7.pdf>.

Melli MS, Rashidi MR, Nokhoodchi A, Tagavi S, Farzadi L, Sadaghat K, et al. A randomized trial of peppermint gel, lanolin ointment, and placebo gel to prevent nipple crack in primiparous breastfeeding women. Med Sci Monit. 2007b;13(9):CR406-11.

Menke C, Bazius J, Xavier N, Cavalheiro J, Rabin E, Bittelbrunn A, et al. Rotinas em mastologia. 2a ed. Porto Alegre: Artmed; 2007.

Mezzacappa ES, Katkin ES. Breast-Feeding Is Associated With Reduced Perceived Stress and Negative Mood in Mothers. Health Psychology [Internet]. 2002 [cited 20

ago 2019];21(2):187-93. Available from: <http://psycnet.apa.org/fulltext/2002-00946-009.pdf>.

Ministério da Saúde. Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica; 2015. Available from: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_crianca\\_aleitamento\\_materno\\_cab23.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_aleitamento_materno_cab23.pdf).

Ministério da Saúde. Guia Alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos. Brasília: Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde; 2019. Available from: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia\\_da\\_crianca\\_2019.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_da_crianca_2019.pdf)

Mohamed MJ, Ochola S, Owino VO. Comparison of knowledge, attitudes and practices on exclusive breastfeeding between primiparous and multiparous mothers attending Wajir District hospital, Wajir County, Kenya: a cross-sectional analytical study. *Int Breastfeed J* [Internet]. 2018 [cited 29 ago 2019];13:11. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5833066/pdf/13006\\_2018\\_Article\\_151.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5833066/pdf/13006_2018_Article_151.pdf).

Monteiro FR, Buccini GDS, Venancio SI, da Costa THM. Influence of Maternity Leave on Exclusive Breastfeeding: Analysis from Two Surveys Conducted in the Federal District of Brazil. *J Hum Lact* [Internet]. 2019 [cited 29 ago 2019];35(2):362-70. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0890334418783715>.

Monteschio CAC, Gaíva MAM, Moreira MDS. O enfermeiro frente ao desmame precoce na consulta de enfermagem à criança. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2015 [cited 20 ago 2019];68(5):587-93. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v68n5/0034-7167-reben-68-05-0869.pdf>.

Moore ER, Bergman N, Anderson GC, Medley N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2016 [cited 29 ago 2019];11. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6464366/pdf/CD003519.pdf>.

Moore KL, Danley AF, Agur AMR. Tórax. In: Moore KL, Danley AF, Agur AMR, editors. *Anatomia orientada para a clínica*. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2014.

Moraes BA, Gonçalves AC, Strada JKR, Gouveia HG. Fatores associados à interrupção do aleitamento materno exclusivo em lactentes com até 30 dias. *Revista Gaúcha de Enfermagem* [Internet]. 2016 [cited 20 ago 2019];37:2016-0044. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v37nspe/0102-6933-rgenf-1983-14472016esp2016-0044.pdf>.

Moraes M, Da Silva L, Faliú B, Sosa C. Técnica de alimentación a pecho y aparición de trauma del pezón previo al alta hospitalaria. *Archivos de Pediatría del Uruguay* [Internet]. 2011 [cited 29 ago 2019];82(1):10-17. Available from: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v82n1/v82n1a03.pdf>

Morland-Schultz K, Hill PD. Prevention of and therapies for nipple pain: a systematic review. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* [Internet]. 2005 [cited 17 ago 2019];34(4):428-37. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1177/0884217505276056>.

- Motta GCP, Echer IC, Lucena ADF. Fatores associados ao tabagismo na gestação. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2010 [cited 26 ago 2019];18(4):1-8. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n4/pt\\_21.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n4/pt_21.pdf)
- Nakamura M, Asaka Y, Ogawara T, Yorozu Y. Nipple Skin Trauma in Breastfeeding Women During Postpartum Week One. *Breastfeed Med* [Internet]. 2018 [cited 04 ago 2019];13(7):479-84. Available from: <https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/bfm.2017.0217>.
- Napierala M, Mazela J, Merritt TA, Florek E. Tobacco smoking and breastfeeding: effect on the lactation process, breast milk composition and infant development. A critical review. *Environmental research* [Internet]. 2016 [cited 26 ago 2019];151:321-338. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935116303437>
- Newton N. Nipple pain and nipple damage; problems in the management of breast feeding. *J Pediatr* [Internet]. 1952 [cited 29 ago 2019];41(4):411-23. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022347652801246>.
- Niazi A, Rahimi VB, Soheili-Far S, Askari N, Rahmanian-Devin P, Sanei-Far Z, et al. A Systematic Review on Prevention and Treatment of Nipple Pain and Fissure: Are They Curable? *J Pharmacopuncture* [Internet]. 2018 [cited 17 ago 2019];21(3):139-50. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6168189/pdf/2093-6966-v21-n03-139.pdf>.
- Odom EC, Li R, Scanlon KS, Perrine CG, Grummer-Strawn L. Reasons for earlier than desired cessation of breastfeeding. *Pediatrics* [Internet]. 2013 [cited 28 ago 2019];131(3):726-732. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4861949/pdf/nihms780055.pdf>
- Oliveira CS, Locca FA, Carrijo MLR, Garcia RATM. Amamentação e as intercorrências que contribuem para o desmame precoce. *Revista Gaúcha de Enfermagem* [Internet]. 2015 [cited 20 ago 2019];36(esp):16-23. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v36nspe/0102-6933-rgenf-36-spe-0016.pdf>.
- Oliveira IB, Leal LP, Coriolano-Marinus MW, Santos AH, Horta BL, Pontes CM. Meta-analysis of the effectiveness of educational interventions for breastfeeding promotion directed to the woman and her social network. *J Adv Nurs* [Internet]. 2017 [cited 29 ago 2019];73(2):323-35. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jan.13104>.
- ONU BR. Apenas 40% das crianças são alimentadas exclusivamente com leite materno nos 6 primeiros meses de vida [Internet]. 2017 [cited 17 ago 2019]. Available from: <https://nacoesunidas.org/apenas-40-das-criancas-sao-alimentadas-exclusivamente-com-leite-materno-nos-6-primeiros-meses-de-vida>.
- Organização Mundial da Saúde, Fundo das Nações Unidas para a Infância. Estratégia global para a alimentação de lactentes e crianças de primeira infância. São Paulo: IBFAN Brasil; 2005. Available from: <http://www.ibfan.org.br/documentos/ibfan/doc-286.pdf>.
- Oria MOB, Dodou HD, Chaves AFL, Santos L, Ximenes LB, Vasconcelos CTM. Effectiveness of educational interventions conducted by telephone to promote breastfeeding: a systematic review of the literature. *Rev Esc Enferm USP* [Internet].

2018 [cited 17 ago 2019];52:e03333. Available from:

[http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v52/en\\_1980-220X-reeusp-52-e03333.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v52/en_1980-220X-reeusp-52-e03333.pdf).

Patel A, Kuhite P, Puranik A, Khan SS, Borkar J, Dhande L. Effectiveness of weekly cell phone counselling calls and daily text messages to improve breastfeeding indicators. *BMC Pediatr* [Internet]. 2018 [cited 28 ago 2019];18(1):337. Available from: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12887-018-1308-3>.

Perez-Escamilla R, Curry L, Minhas D, Taylor L, Bradley E. Scaling up of breastfeeding promotion programs in low- and middle-income countries: the "breastfeeding gear" model. *Adv Nutr* [Internet]. 2012 [cited 05 ago 2019];3(6):790-800. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3648703/pdf/790.pdf>.

Puapornpong P, Paritakul P, Suksamarnwong M, Srisuwan S, Ketsuwan S. Nipple Pain Incidence, the Predisposing Factors, the Recovery Period After Care Management, and the Exclusive Breastfeeding Outcome. *Breastfeed Med*. 2017;12:169-73.

Ridgway L, Cramer R, McLachlan HL, Firster DA, Cullinane M, Shafiei T, Amir LH. Breastfeeding support in the early postpartum: Content of home visits in the SILC trial. *Birth* [Internet]. 2016 [cited 16 ago 2019];43(4):303-312. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/birt.12241>

Robinson A, Davis M, Hall J, Lauckner C, Anderson AK. It takes an E-Village: Supporting African American Mothers in Sustaining Breastfeeding Through Facebook Communities. *J Hum Lact* [Internet]. 2019 [cited 28 ago 2019];890334419831652. Available from:

<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0890334419831652?journalCode=jhla>.

Rodrigues AP, Dodt RCM, Oriá MOB, Almeida PC, Padoin SMM, Ximenes LB. Promoção da autoeficácia em amamentar por meio de sessão educativa grupal: ensaio clínico randomizado. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2017 [cited 17 ago 2019];26(4). Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v26n4/0104-0707-tce-26-04-e1220017.pdf>.

Rollins NC, Bhandari N, Hajeebhoy N, Horton S, Lutter CK, Martines JC, et al. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? *Lancet*. 2016;387(10017):491-504.

Safari K, Saeed AA, Hasan SS, Moghaddam-Banaem L. The effect of mother and newborn early skin-to-skin contact on initiation of breastfeeding, newborn temperature and duration of third stage of labor. *Int Breastfeed J* [Internet]. 2018 [cited 12 out 2019];13:32. Available from: <https://internationalbreastfeedingjournal.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13006-018-0174-9>.

Sampaio ARR, Bousquat A, Barros C. Skin-to-skin contact at birth: a challenge for promoting breastfeeding in a "Baby Friendly" public maternity hospital in Northeast Brazil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [Internet]. 2016 [cited 28 ago 2019];25(2):281-290. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/ress/v25n2/en\\_2237-9622-ress-25-02-00281.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ress/v25n2/en_2237-9622-ress-25-02-00281.pdf)

Santos KJ, Santana GS, Vieira TO, Santos CA, Giugliani ER, Vieira GO. Prevalence and factors associated with cracked nipples in the first month postpartum. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2016 [cited 28 ago 2019];16(1):209. Available from:

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4975913/pdf/12884\\_2016\\_Article\\_999.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4975913/pdf/12884_2016_Article_999.pdf).

Schlossman ML, McCarthy JP. Lanolin and its derivatives. *Journal of the American Oil Chemists' Society* [Internet]. 1978 [cited 19 ago 2019];55(4):447-450. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007%2FBF02911911>

Schulz KF, Altman DG, Moher D, for the CONSORT Group. CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMJ* [Internet]. 2010 [cited 28 ago 2019];340:698–702. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2860339/pdf/1741-7015-8-18.pdf>

Sengupta A, Behera J. Comprehensive view on chemistry, manufacturing & applications of lanolin extracted from wool pretreatment. *American Journal of Engineering Research* [Internet]. 2014 [cited 19 ago 2019];3(7):33-43. Available from: [http://ajer.org/papers/v3\(7\)/F0373343.pdf](http://ajer.org/papers/v3(7)/F0373343.pdf)

Shimoda G, Silva I, Santos J. Características, frequência e fatores presentes na ocorrência de lesão de mamilos em nutrízes. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2005 [cited 04 ago 2019];58(5):529-34. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v58n5/a06v58n5.pdf>.

Shimoda GT, Soares AV, Aragaki IM, McArthur A. Preventing nipple trauma in lactating women in the University Hospital of the University of Sao Paulo: a best practice implementation project. *JBH Database System Rev Implement Rep* [Internet]. 2015 [cited 20 ago 2019];13(2):212-32. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26447041>.

Silva CM, Pellegrinelli ALR, Pereira SCL, Passos IR, Santos LCD. Práticas educativas segundo os “Dez passos para o sucesso do aleitamento materno” em um Banco de Leite Humano. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2017 [cited 29 ago 2019];22:1661-1671. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v22n5/1413-8123-csc-22-05-1661.pdf>

Silva EP, Lima RT, Osorio MM. Impact of educational strategies in low-risk prenatal care: systematic review of randomized clinical trials. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2016 [cited 28 ago 2019];21(9):2935-48. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/csc/v21n9/en\\_1413-8123-csc-21-09-2935.pdf](http://www.scielo.br/pdf/csc/v21n9/en_1413-8123-csc-21-09-2935.pdf).

Silva NMD, Waterkemper R, Silva EFD, Cordova FP, Bonilha ALDL. Conhecimento de puérperas sobre amamentação exclusiva. *Revista brasileira de enfermagem* [Internet]. 2014 [cited 28 ago 2019];67(2): 290-295. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n2/0034-7167-reben-67-02-0290.pdf>

SMS-RP/NALMA. Secretaria Municipal de Saúde – Ribeirão Preto / NALMA, Núcleo de Aleitamento Materno da EERP-USP/ Programa aleitamento materno. Manual de procedimentos: prevenção e tratamento das intercorrências mamárias na amamentação. Ribeirão Preto; 1998. Available from: <http://www.saudedireta.com.br/docsupload/1340370690apostila.pdf>.

Sousa F, Silva J. A métrica da dor (dormetria): problemas teóricos e metodológicos. *Rev Dor*. 2005;6(1):469-513.

Sousa TM, Santos LC, Peixoto EF, Lopes LM, Andrade LB, Frois MC, et al. Factors Associated with Nipple Lesions in Puerperae. *J Trop Pediatr* [Internet]. 2015 [cited 28 ago 2019];62(1):63-8. Available from:

[https://www.researchgate.net/publication/281517513\\_Factors\\_Associated\\_with\\_Nipple\\_Lesions\\_in\\_Puerperae](https://www.researchgate.net/publication/281517513_Factors_Associated_with_Nipple_Lesions_in_Puerperae).

Sowjanya SVNS, Venugopalan L. LATCH Score as a Predictor of Exclusive Breastfeeding at 6 Weeks Postpartum: A Prospective Cohort Study. *Breastfeeding Medicine* [Internet]. 2018 [cited 27 ago 2019];13(6):444–449. Available from: <https://www.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/bfm.2017.0142>

Tamez RN. Atuação de Enfermagem. In: Tamez RN, editor. *In: Amamentação: bases científicas para a prática profissional*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 115-31.

Theme-Filha MM, Baldisserotto ML, Fraga AC, Ayers S, da Gama SG, Leal MD. Factors associated with unintended pregnancy in Brazil: cross-sectional results from the Birth in Brazil National Survey, 2011/2012. *Reprod Health* [Internet]. 2016 [cited 28 ago 2019];13(Suppl 3):118. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5073899/pdf/12978\\_2016\\_Article\\_227.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5073899/pdf/12978_2016_Article_227.pdf).

Thompson R, Kruske S, Barclay L, Linden K, Gao Y, Kildea S. Potential predictors of nipple trauma from an in-home breastfeeding programme: A cross-sectional study. *Women Birth* [Internet]. 2016 [cited 05 ago 2018];29(4):336-44. Available from: [https://ac.els-cdn.com/S1871519216000056/1-s2.0-S1871519216000056-main.pdf?\\_tid=95e5d724-9b7f-4ff6-9fb0-5e491b22dc87&acdnat=1530818247\\_c5a2de139f4d95e02319805d79bd5d4f](https://ac.els-cdn.com/S1871519216000056/1-s2.0-S1871519216000056-main.pdf?_tid=95e5d724-9b7f-4ff6-9fb0-5e491b22dc87&acdnat=1530818247_c5a2de139f4d95e02319805d79bd5d4f).

Tiruye G, Mesfin F, Geda B, Shiferaw K. Breastfeeding technique and associated factors among breastfeeding mothers in Harar city, Eastern Ethiopia. *Int Breastfeed J* [Internet]. 2018 [cited 15 ago 2019];13:5. Available from: <https://internationalbreastfeedingjournal.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13006-018-0147-z>.

Thukral A, Sankar MJ, Agarwal R, Gupta N, Deorari AK, Paul VK. Early skin-to-skin contact and breast-feeding behavior in term neonates: a randomized controlled trial. *Neonatology* [Internet]. 2012 [cited 12 out 2019];102(2):114-119. Available from: <https://www.karger.com/Article/Abstract/337839>

UNICEF, World Health Organization. *Nurturing the health and wealth of nations: the investment case for breastfeeding*. New York: Global Breastfeeding Investment Case; 2017. Available from: <https://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/global-bf-collective-investmentcase.pdf?ua=1>.

UNICEF. *Breastfeeding: A Mother's Gift, for Every Child*. New York: UNICEF; 2018. Available from: [https://www.unicef.org/publications/files/UNICEF\\_Breastfeeding\\_A\\_Mothers\\_Gift\\_for\\_Every\\_Child.pdf](https://www.unicef.org/publications/files/UNICEF_Breastfeeding_A_Mothers_Gift_for_Every_Child.pdf).

UNICEF. *Fundo das Nações Unidas para a Infância. Iniciativa Hospital Amigo da Criança: módulo 3: promovendo e incentivando a amamentação em um Hospital Amigo da Criança: curso de 20 horas para equipes de maternidade*. UNICEF/OMS. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. Available from: [https://www.unicef.org/nutrition/files/BFHI\\_2009\\_s3.1and2.pdf](https://www.unicef.org/nutrition/files/BFHI_2009_s3.1and2.pdf).

Vasquez J, Dumith SC, Susin LRO. Aleitamento materno: estudo comparativo sobre o conhecimento e o manejo dos profissionais da Estratégia Saúde da Família e do Modelo Tradicional. *Rev Bras Saúde Matern Infant* [Internet]. 2015 [cited 20 ago 2019];15(2):181-92. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v15n2/1519-3829-rbsmi-15-02-0181.pdf>.

Victora CG, Barros AJD, França GVA, Bahl R, Rollins NC, Horton S, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet* [Internet]. 2016 [cited 17 ago 2019];387(10017):475-90. Available from: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v25n1/Amamentacao1.pdf>.

Vieira AC, Costa AR, Gomes PG. Boas práticas em aleitamento materno: Aplicação do formulário de observação e avaliação da mamada. *Rev Soc Bras Enferm Ped* [Internet]. 2015 [cited 28 ago 2019];15(1):13-20. Available from: [https://sobep.org.br/revista/images/stories/pdf-revista/vol15-n1/vol\\_15\\_n\\_2-artigo-de-pesquisa-2.pdf](https://sobep.org.br/revista/images/stories/pdf-revista/vol15-n1/vol_15_n_2-artigo-de-pesquisa-2.pdf)

Vieira F, Bachion MM, Mota DD, Munari DB. A systematic review of the interventions for nipple trauma in breastfeeding mothers. *J Nurs Scholarsh* [Internet]. 2013 [cited 05 ago 2019];45(2):116-25. Available from: <https://sigmapubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jnu.12010>.

Vieira F, Bachion MM, Salge AKM, Munari DB, Souza MM. Diagnósticos de enfermagem da NANDA no período pós-parto imediato e tardio. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2010a [cited 29 ago 2019];14(1):83-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v14n1/v14n1a13.pdf>.

Vieira F, Mota D, Castral TC, Guimaraes JV, Salge AKM, Bachion MM. Effects of Anhydrous Lanolin versus Breast Milk Combined with a Breast Shell for the Treatment of Nipple Trauma and Pain During Breastfeeding: A Randomized Clinical Trial. *J Midwifery Womens Health* [Internet]. 2017 [cited 05 ago 2019]. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jmwh.12644>.

Vieira F. Efeito da lanolina anidra comparado ao leite materno combinado à concha de proteção para tratamento da dor e do trauma mamilar em lactantes: ensaio clínico randomizado [thesis]. Goiânia: Universidade Federal de Goiás/UFG; 2013. 170 p.

Vieira GO, Martins CC, Vieira TO, Oliveira NF, Silva LR. Factors predicting early discontinuation of exclusive breastfeeding in the first month of life. *J Pediatr (Rio J)* [Internet]. 2010b [cited 29 ago 2019];86(5):441-4. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/jped/v86n5/en\\_v86n5a15.pdf](http://www.scielo.br/pdf/jped/v86n5/en_v86n5a15.pdf).

Vieira TO, Martins CdC, Santana GSV, Oliveira; G, Silva LR. Intenção materna de amamentar: revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2016 [cited 20 ago 2019];21(12):3845-58. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v21n12/1413-8123-csc-21-12-3845.pdf>.

Vieira TO, Vieira GO, de Oliveira NF, Mendes CM, Giugliani ERJ, Silva, LR. Duration of exclusive breastfeeding in a Brazilian population: new determinants in a cohort study. *BMC pregnancy and childbirth* [Internet]. 2014 [cited 26 ago 2019];14(1):175. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4046501/pdf/1471-2393-14-175.pdf>

Viellas EF, Domingues RMSM, Dias MAB, Gama SGND, Theme Filha MM, Costa JVD, Leal MDC. Assistência pré-natal no Brasil. *Cadernos de saúde pública*



[Internet]. 2014 [cited 28 ago 2019];30:85-100. Available from:  
<http://www.scielo.br/pdf/csp/v30s1/0102-311X-csp-30-s1-0085.pdf>

Wallenborn JT, Chambers G, Lowery EP, Masho SW. Discordance in Couples Pregnancy Intentions and Breastfeeding Duration: Results from the National Survey of Family Growth 2011-2013. *J Pregnancy* [Internet]. 2018 [cited 28 ago 2019];2018:8568341. Available from:  
<https://pdfs.semanticscholar.org/9c08/e914d3e1ddd92b458b9bdeadede5b989cf4.pdf>.

Watkins S, Meltzer-Brody S, Zolnoun D, Stuebe A. Early breastfeeding experiences and postpartum depression. *Obstetrics & Gynecology* [Internet]. 2011 [cited 12 out 2019];118(2), 214-221. Available from:  
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.662.3358&rep=rep1&type=pdf>.

Weigert EM, Giugliani ER, Franca MC, Oliveira LD, Bonilha A, Espirito Santo LC, et al. The influence of breastfeeding technique on the frequencies of exclusive breastfeeding and nipple trauma in the first month of lactation. *J Pediatría* [Internet]. 2005 [cited 17 ago 2019];81(4):310-6. Available from:  
[http://www.scielo.br/pdf/jped/v81n4/en\\_v81n4a09.pdf](http://www.scielo.br/pdf/jped/v81n4/en_v81n4a09.pdf).

Williamson I, Leeming D, Lyttle S, Johnson S. It should be the most natural thing in the world': exploring first-time mothers' breastfeeding difficulties in the UK using audio-diaries and interviews. *Matern Child Nutr* [Internet]. 2012 [cited 28 ago 2019];8(4):434-47. Available from:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1740-8709.2011.00328.x>.

Wilson J, Tay RY, McCormack C, Allsop S, Najman J, Burns L, Olsson CA, Elliott E, Jacobs S, Mattick RP, Hutchinson D. Alcohol consumption by breastfeeding mothers: Frequency, correlates and infant outcomes. *Drug and alcohol review* [Internet]. 2017 [cited 26 ago 2019];36(5):667-676. Available from:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/dar.12473>

World Health Organization, UNICEF. Global Nutrition Targets 2025. Breastfeeding Policy Brief (WHO/NMH/NHD/14.7). Geneva: World Health Organization; 2014. Available from:  
[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/149022/WHO\\_NMH\\_NHD\\_14.7\\_eng.pdf?ua=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/149022/WHO_NMH_NHD_14.7_eng.pdf?ua=1)

World Health Organization, UNICEF. Tracking progress for breastfeeding policies and programmes: Global breastfeeding scorecard 2017. New York: Global breastfeeding scorecard 2017.

World Health Organization. Counselling of women to improve breastfeeding practices. Geneva: World Health Organization; 2018. Available from:  
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/280133/9789241550468-eng.pdf?ua=1>

World Health Organization. Declaração da OMS sobre Taxas de Cesáreas. 2015. Available from:  
[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161442/WHO\\_RHR\\_15.02\\_por.pdf?sequence=3](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161442/WHO_RHR_15.02_por.pdf?sequence=3)

World Health Organization. Implementation guidance: protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services – the revised Baby-friendly Hospital Initiative. Geneva: World Health Organization; 2018. Available from: <https://www.unicef.org/nutrition/files/Baby-friendly-Hospital-Initiative-implementation-2018.pdf>

World Health Organization. Indicators for assessing infant and young child feeding practices: part 1: definitions: conclusions of a consensus meeting held 6-8 November 2007 in Washington D.C. USA. Geneva: World Health Organization; 2008. Available from:

[http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43895/9789241596664\\_eng.pdf;jsessionid=6C27C1009DA7BF009B42EF6892AF59D0?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43895/9789241596664_eng.pdf;jsessionid=6C27C1009DA7BF009B42EF6892AF59D0?sequence=1).

World Health Organization. Infant and young child feeding: model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals. Geneva: World Health Organization; 2009. Available from:

[http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44117/9789241597494\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44117/9789241597494_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

World Health Organization. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. Geneva: World Health Organization; 2012. Available from:

[http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/75411/9789241548502\\_eng.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/75411/9789241548502_eng.pdf?sequence=1).

World Health Organization. WHO Recommendations on Antenatal Care for a Positive Pregnancy Experience. Geneva: World Health Organization; 2016. Available from:

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250796/9789241549912-eng.pdf;jsessionid=75E0ABDE8DE7B30D771E927FB42DBC7D?sequence=1>

Zavaschi MLS. Aspectos psicológicos do aleitamento materno. *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul* 1991;13(2):77-82.

Zugaib M. Amamentação. In: Zugaib M, editor. *In: Obstetrícia*. 3 ed. Barueri, São Paulo: Manole; 2016. p. 488-517.



## APÊNDICES

### Apêndice 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Você está sendo convidada para participar, como voluntária, de uma pesquisa. Meu nome é Flávia Silva e Oliveira, sou a pesquisadora responsável, enfermeira mestranda da UFG, e minha área de atuação é Enfermagem no Cuidado da Saúde Humana.

Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, preencha o espaço destinado ao número do documento, e assine ao final em todas as folhas. Uma delas é sua e a outra é da pesquisadora responsável. Em caso de recusa, você não será penalizada de forma alguma

Em caso de dúvida **sobre a pesquisa**, você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável no telefone (64) 981246316 ou via e-mail flavia04silva@yahoo.com.br. Em casos de dúvidas **sobre os seus direitos** como participante nesta pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás, nos telefones: 3521-1075 ou 3521-1076.

#### INFORMAÇÕES IMPORTANTES QUE VOCÊ PRECISA SABER SOBRE A PESQUISA:

**TÍTULO DA PESQUISA:** A Lanolina Anidra na prevenção da dor e trauma mamilar em lactantes: Ensaio Clínico Randomizado

Por diversos motivos, após o parto, durante a amamentação a mulher pode vir a sofrer com dor ou lesões mamilares. Embora seja comum não devemos encarar esses desconfortos como algo próprio da amamentação. É neste sentido que este estudo busca atuar em medidas preventivas a esses agravos, esclarecendo qual a melhor atitude a ser tomada para que ambos não aconteçam. Sendo assim, o objetivo dessa pesquisa é comparar o uso da (1) lanolina anidra na prevenção a dor e do trauma mamilar em relação à (2) educação para a técnica de amamentação. Caso aceite participar, você pode estar em qualquer um dos grupos citados acima.

A lanolina é um produto natural, derivada na lã de ovelhas. Aquela que será utilizada na pesquisa é purificada, e preparada para uso seguro na área da saúde. Seu uso para tratamento de lesões na região areolomamilar foi testado e apresentou resultado favorável para a cura, porém, seus efeitos na prevenção da dor e do trauma mamilar foram pouco estudados.

A pesquisa possui duas etapas:

Durante o terceiro trimestre, após aceitar participar desta pesquisa, na unidade em que você realiza o **pré-natal**, será oferecida uma das intervenções, orientações de uso e educação em saúde com reforço das informações via telefônica após uma semana. Você receberá orientações sobre o aleitamento materno, funcionamento e estrutura da mama, posicionamento correto da mãe e do bebê durante a amamentação, pega correta da região areolomamilar pelo bebê, e todas as suas dúvidas devem ser esclarecidas. Será realizada também uma entrevista para obtenção de dados iniciais, lembrando que seu nome não será divulgado e suas informações estarão resguardadas para uso exclusivo de fins científicos.

No **pós-parto** será realizado um encontro presencial em local de sua preferência no oitavo dia de puerpério. Nessa ocasião precisaremos entrevistá-la novamente e examinar suas mamas para verificar se há algum tipo de lesão na pele na região do mamilo ou aréola, e avaliar as condições da pele das mamas. Se você apresentar desconforto (dor, ardor) nos mamilos ou aréola poderá solicitar antecipação desta avaliação, entrando em contato, por telefone, com o pesquisador que aplicou o Termo de Consentimento.

Precisamos do seu compromisso em seguir as instruções dos pesquisadores em relação à intervenção, e, não utilizar qualquer outra substância, mesmo que natural, durante a realização do estudo. Contudo, ressaltamos que se você quiser desistir da intervenção ou de sua participação no estudo, poderá fazê-lo sem problemas. O que pedimos é que não seja executada ação diferente das recomendações contidas no tratamento, sem informação aos pesquisadores. Qualquer dúvida poderá entrar em contato, via telefone, com um dos pesquisadores para esclarecimentos ou agendamento de reavaliações.

No que se refere aos riscos e benefícios de sua participação nesta pesquisa, acreditamos que os riscos são reduzidos, visto que não há indícios de prejuízos quanto ao uso da lanolina, e julgamos ter tomado todos os cuidados para controlar os possíveis riscos a sua saúde. Entretanto, qualquer desconforto deve ser comunicado a pesquisadora para que as devidas providências sejam tomadas em seu favor. Um possível incômodo que pode estar relacionado a sua participação é o intenso rigor em seguir a intervenção proposta, seja no uso da lanolina, a qual deve-se esperar secar antes de posicionar o sutiã, e no caso da técnica de amamentação observar todos os aspectos orientados durante a educação em saúde (seu posicionamento e do bebê, abocanhamento da região areolar, sucção).

Os benefícios diretos de sua participação se dão através de um atendimento minucioso à saúde materna, em especial a amamentação, com acompanhamento individualizado e capacitado gerando maior segurança e esclarecimento para mãe, refletindo positivamente, também, na saúde do bebê. Além disso, você estará contribuindo para a formação de profissionais em enfermagem, e melhorar a qualidade do atendimento da equipe de saúde, pois os resultados serão apresentados para a equipe de saúde da família.

Vale ressaltar que sua participação é de caráter voluntário, não havendo, assim, qualquer valor a pagar ou receber por sua participação. Caso se sinta lesado de alguma forma, você tem o direito de buscar através de meios legais indenização, para tal, procure a pesquisadora responsável para receber as orientações cabíveis.

As informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em momento algum, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma. É garantido a você o direito de retirar sua participação em qualquer momento da pesquisa sem que haja qualquer prejuízo da continuidade do seu atendimento na unidade de saúde.

Os resultados da pesquisa serão utilizados em apresentações em eventos de saúde e serão publicados em revistas científica, em nenhuma hipótese será quebrado o sigilo de suas informações. Sua participação no estudo será anotada em seu prontuário na unidade conforme as exigências de boas práticas em pesquisa. Vale lembrar que o prontuário em na unidade saúde é seu por direito, e você pode solicitar ver o mesmo a qualquer momento.

Em qualquer uma das avaliações, caso seja constatado qualquer problema relacionado à amamentação (como: infecção ou inflamação nas mamas, bloqueio nos canais de saída de leite ou baixa produção de leite) que necessite de acompanhamento em serviço de saúde, ou no caso de ocorrer algum efeito adverso com a intervenção seu caso será encaminhado à equipe da Maternidade onde ocorreu o parto ou à equipe da Estratégia de Saúde da Família de sua área de abrangência, se você concordar. A sua participação na pesquisa não modifica os protocolos do Sistema de Saúde para acompanhamento da mulher e do bebê no pós-parto.

#### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO DA PESQUISA

Eu,....., inscrito(a) sob o RG/CPF/....., abaixo assinado, concordo em participar do estudo intitulado A Lanolina Anidra na prevenção da dor e trauma mamilar em lactantes: Ensaio Clínico Randomizado. Destaco que minha participação nesta pesquisa é de caráter voluntário. Fui, ainda, devidamente informada e esclarecida, pelo enfermeira e pesquisadora responsável, Flávia Silva e Oliveira, sobre a pesquisa, os procedimentos e métodos nela envolvidos. Estou ciente que os resultados da pesquisa serão tornados públicos, sejam eles favoráveis ou não. Foi-me garantido expressa liberdade de me recusar a responder questões que me causem *desconforto emocional e/ou constrangimento* em entrevistas e questionários. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade e direito de pleitear indenização (reparação a danos imediatos ou futuros), garantida em lei, decorrentes da minha participação na pesquisa. Declaro ciência de que os meus dados coletados podem ser relevantes em

pesquisas futuras e, portanto, autorizo a guarda do material em banco de dados. Declaro, portanto, que concordo com a minha participação no projeto de pesquisa descrito.

Local e Data: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome da participante ou responsável:

\_\_\_\_\_

Assinatura da participante ou responsável:

\_\_\_\_\_

Assinatura Dactiloscópica:



---

Flávia Silva e Oliveira – Pesquisadora Responsável

## Apêndice 2 – Protocolo de Avaliação das Participantes e Recém-nascido

<b>I – IDENTIFICAÇÃO<sup>1</sup> n°</b>		Data: / /	Data provável do parto: / /
Nome:		<input type="checkbox"/> <b>Controle</b> <input type="checkbox"/> <b>Experimental</b>	
Iniciais:	DN <sup>2</sup> : / /	Idade:	
Telefone (s) / Op <sup>3</sup> : 1-		2-	
Endereço:			
Profissão:	Renda Familiar:	Nível de instrução <sup>4</sup>	
Companheiro: <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> S		Com quantas pessoas reside:	
Cor da pele (auto referida):			
Fuma <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> S Quantos _____ /dia		Faz uso de bebida alcoólica <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> S	
<b>II – Histórico Obstétrico</b>			
Antecedentes <sup>5</sup> : G__ PN__ PC__ A__		Nº consultas pré-natal __ Local:	
Primípara <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N			
Realiza algum tratamento ou tem alguma doença? <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> S Qual? Faz uso de algum medicamento? <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> S Qual?			
<b>III - Observações sobre pré-natal:</b>			
IG atual:		Gestação planejada <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> S	
<b>Legenda:</b> <sup>1</sup> n°: número da participante na pesquisa.	<sup>2</sup> DN: Data de nascimento	<sup>3</sup> Op: operadora de telefone	
<sup>4</sup> Nível de instrução: (1)analfabeta (2)fundamental incompleto (3)fundamental completo (4)médio incompleto (5)médio completo (6)superior incompleto (7)superior completo			
<sup>5</sup> PN: Parto Normal / PC: Parto Cesário / IG: Idade Gestacional / RN: Recém-Nascido / G:Gestações / A: Aborto			



<b>PRÉ NATAL: AMAMENTAÇÃO</b>	
Deseja amamentar seu bebê?	( )N ( )S
<b>HISTÓRIO DE AMAMENTAÇÃO</b>	
Já amamentou outro filho?	( )N ( )S
Se sim, teve dor ou machucado nos mamilos ou região de mamilos?	( )N ( )S
Se sim, teve ingurgitamento mamário?	( )N ( )S
Recebeu alguma orientação sobre amamentação em gestação anterior?	( )N ( )S
<b>PÓS-PARTO</b>	
<b>I- DADOS OBSTÉTRICOS</b> Data do parto: / / N° de consultas de PN: _____	
Tipo de parto <sup>1</sup> PN( ) ou PC( ) RN: Sexo( )♂( )♀ IG____ Peso do RN:	
Medicamentos: Analgesia ( )N ( )S	Outros:
Intercorrências: mãe( )N ( )S:	bebê: ( )N ( )S:
Em que unidade ocorreu o parto <sup>2</sup> ?	
Amamentou na sala de parto?	( )N ( )S
Pegou seu bebê assim que ele nasceu (contato precoce pele a pele)?	( )N ( )S
Quantos(as) minutos ou horas de pós-parto foi a 1° mamada?	
Recebeu orientações sobre amamentação na maternidade?	( )N ( )S
Se sim, quais?	
<b>II- CUIDADOS COM AS MAMAS</b>	
Fez uso de alguma substância nas mamas durante a gestação/pós-parto? (exceto a recomendada)	( )N ( )S
Realiza higiene das mamas apenas com água?	( )N ( )S
<b>III- AVALIAÇÃO DA AMAMENTAÇÃO / TÉCNICA DA MAMADA</b>	
Amamentação em livre demanda?	( )N ( )S
Aleitamento materno exclusivo?	( )N ( )S
O bebê faz uso de chupeta, copinho, mamadeira ou chuquinha?	( )N ( )S
Quando vai retirar o lactente do seio, você coloca o dedo mínimo entre a boca do bebê e a auréola, desfazendo a pressão negativa?	( )N ( )S
Você realiza massagem e ordenha manual do leite antes de amamentar?	( )N ( )S Com que frequência?
<b>FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DA MAMADA UNICEF (2009):</b> adaptado por Vieira (2013).	
<b>Comportamentos Favoráveis</b>	<b>Comportamentos indicativos de dificuldades</b>
<b>Geral:</b>	
( ) Puérpera aparentemente saudável	( ) Puérpera aparentemente doente, deprimida
( ) Lactente calmo e alerta a mama	( ) Lactente não interessado na mama

<input type="checkbox"/> O lactente apresenta reflexo oral de procura	<input type="checkbox"/> Nenhum reflexo oral de procura
<input type="checkbox"/> O lactente procura a mama quando sente fome	<input type="checkbox"/> Lactente irritado ou chorando
<input type="checkbox"/> Escore geral 1	<input type="checkbox"/> Escore geral 2
<b>Posição:</b>	
<input type="checkbox"/> Puérpera relaxada e lactente confortável	<input type="checkbox"/> Puérpera com ombros tensos e inclinada sobre o lactente
<input type="checkbox"/> Cabeça e corpo do lactente alinhados	<input type="checkbox"/> Lactente com o pescoço e cabeça virados para a mama
<input type="checkbox"/> Corpo do lactente todo voltado lateralmente e próximo ao da puérpera	<input type="checkbox"/> Corpo do lactente distante da puérpera
<input type="checkbox"/> Quadril do lactente apoiado	<input type="checkbox"/> Só ombros/ cabeça apoiados
<input type="checkbox"/> Escore posição 1	<input type="checkbox"/> Escore posição 2
<b>Condição da mama:</b>	
<input type="checkbox"/> Mamas macias e cheias antes da mamada, aparência saudável	<input type="checkbox"/> Mamas ingurgitadas, avermelhadas ou doloridas
<input type="checkbox"/> Ausência de dor ou desconforto na mama ou mamilo	<input type="checkbox"/> Dor ou desconforto na mama ou mamilo
<input type="checkbox"/> Mamilos protrusos	<input type="checkbox"/> Mamilos planos ou invertidos
<input type="checkbox"/> A mama é bem apoiada com dedos longe do mamilo	<input type="checkbox"/> Mama apoiada com dedos sobre aréola
<input type="checkbox"/> Escore anatomia da mama 1	<input type="checkbox"/> Escore anatomia da mama 2
<b>Pega:</b>	
<input type="checkbox"/> Boca bem aberta, abocanhamento de todo mamilo e boa parte da aréola	<input type="checkbox"/> Boca quase fechada, abocanhamento do mamilo ou parte dele
<input type="checkbox"/> Língua do lactente no assoalho da boca	<input type="checkbox"/> Língua do lactente não visível
<input type="checkbox"/> Lábio inferior com projeção para fora	<input type="checkbox"/> Lábio inferior voltado para dentro
<input type="checkbox"/> O queixo do lactente toca a mama	<input type="checkbox"/> O queixo do lactente não toca a mama
<input type="checkbox"/> Lactente mantém a pega da aréola	<input type="checkbox"/> Lactente interrompe a mamada
<input type="checkbox"/> Escore pega 1	<input type="checkbox"/> Escore pega 2
<b>Sucção:</b>	
<input type="checkbox"/> Sucção lenta e profunda com períodos de atividade e pausa	<input type="checkbox"/> Sucções rápidas com estalidos e superficial
<input type="checkbox"/> Bochechas cheias durante a sucção	<input type="checkbox"/> Bochechas tensas ou encovadas
<input type="checkbox"/> Possibilidade de visão e/ou audição da deglutição	<input type="checkbox"/> Pode-se ouvir ruídos altos, mas sem deglutição
<input type="checkbox"/> Lactente solta a mama por vontade própria	<input type="checkbox"/> Puérpera retira lactente da mama
<input type="checkbox"/> Sinais de ejeção de leite (vazamento, cólicas uterinas, fisgadas)	<input type="checkbox"/> Nenhum sinal de ejeção do leite
<input type="checkbox"/> Escore sucção 1	<input type="checkbox"/> Escore sucção 2
<b>Vínculo Afetivo:</b>	
<input type="checkbox"/> Puérpera segura o lactente no colo com firmeza	<input type="checkbox"/> Puérpera segura lactente nervosamente, sacudindo-o
<input type="checkbox"/> Puérpera e lactente mantêm o contato visual	<input type="checkbox"/> Nenhum contato visual mãe/filho
<input type="checkbox"/> Grande quantidade de toques mãe/filho	<input type="checkbox"/> Puérpera e lactente quase não se tocam
<input type="checkbox"/> Escore vínculo afetivo 1	<input type="checkbox"/> Escore vínculo afetivo 2
<b>I- DOR NA AMAMENTAÇÃO</b>	
Sente dor nas mamas ou mamilos?	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> S
Se sim, qual a localização? (mamilo, aréola, mama, D ou E)	
Em que dia do pós parto iniciou?	
Interrompeu a mamada ou até mesmo interrompeu a amamentação por completo devido à dor sentida?	
Qual a intensidade da dor? (0/10 escala NRS)	
<b>II- TRAUMA MAMILAR</b>	
Presença de alguma lesão nos mamilos?	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> S
Se sim, qual a localização? (mamilo, aréola, D ou E)	

Em que dia do pós parto surgiu a lesão?										
<b>III- INGURGITAMENTO MAMÁRIO</b>										
Você percebeu se suas mamas ficaram mais densa nos primeiros dias pós-parto?										( )N ( )S
Em que dia do pós parto iniciou?										
<b>Legenda:</b> <sup>1</sup> PN: Parto Normal / PC: Parto Cesário / IG: Idade Gestacional / RN: Recém-Nascido										
<sup>2</sup> (1) Pública (2) Particular (3) Conveniada										
<b>ESCALA NUMÉRICA DE DOR</b>										
Marque na tabela abaixo a nota que você daria para sua DOR atual										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0 = sem dor 1 a 3 = dor froca 4 a 6 = dor moderada 7 a 9 = dor intensa 10 = dor insuportável										

### Apêndice 3 – Álbum seriado ilustrado

**AMAMENTAÇÃO**

Fonte: Fundação Maria Cecília Souto Viçoga  
Flávia Silva e Oliveira 2018

### Anatomia da Mama

Gordura  
Lobos mamários  
Ductos  
Mamilo  
Cisto

Tubérculo de Montgomery: são glândulas sebáceas, que em algumas mulheres a gravidez e sua principal função é produzir uma substância oleosa que serve para proteger tanto os mamilos quanto os areólos.

Fonte: mdsaude.com  
Fonte: maedeite.com

### Produção de leite

#### Fisiologia da Lactação

Sucção  
Hipófise anterior  
↓  
Prolactina  
↓  
Produção do leite nos alvéolos

Imunidade  
↓  
Impulso nervoso  
↓  
Sucção

Sucção  
Hipófise posterior  
↓  
Oxitocina  
↓  
Saída do leite dos alvéolos

ajudam no reflexo da ocitocina (reflexo da "descida" do leite)

ansiedade, tensão, óviedo, dor, estresse, insegurança  
Inibição do reflexo de ejeção

Fonte: Associação Portela  
Fonte: joanacristina014.wordpress.com

### Os benefícios da amamentação para a mamãe

1. Ajuda a recuperar o peso anterior à gravidez
2. Previne hemorragia pós-parto
3. Promove a involução uterina
4. Diminui os riscos de câncer de mama e ovário
5. É econômico e prático, não precisa ser comprado

Fonte: blograodegente.com.br

### Os benefícios da amamentação para o bebê

1. Protege contra infecções e alergias
2. Transmite amor e carinho ao bebê
3. Bom para o desenvolvimento da fala e deglutição
4. Tem a quantidade ideal de proteínas, vitaminas e gorduras
5. Está sempre pronto e na temperatura adequada
6. É fácil de algerir

Fonte: blograodegente.com.br

### Preparo das Mamas

Fonte: TulipaBaby  
Fonte: TulipaBaby  
Fonte: gazetadopovo.com

# S I M

### Preparo das Mamas

Fonte: natura.com  
Fonte: magazinleite.com

# N Ã O

### A PEGA CORRETA

Boca aberta como "boquinha de peixe"

Grande parte da areola na boca do bebê, e não apenas o mamilo

Nariz não encosta no seio e respira livremente

Queixo encostado no seio

Bochecha enche quando suga o leite

Barbela e tronco do bebê voltados para a mãe

Lábios virados para fora

Fonte: ficargravid.com

### Pega Incorreta

- Ruídos da língua
- Bochechas do bebê encovadas a cada sucção
- Mamilos com estrias vermelhas quando o bebê solta a mama
- Dor ao amamentar

Fonte: junutri.wordpress.com

Fonte: meumenominhavidia.com.br

### Posições para amamentar

Fonte: Qualyiete

Fonte: Baby Center

Fonte: Blog da Lo

Fonte: Mãe de Guri

### Principais Intercorrências

Fonte: VIEIRA et al., 2017.

**TRAUMA MAMILAR**

### Principais Intercorrências

Fonte: Pediatria virtual

Fonte: comoamamentar.com

**INGURGITAMENTO MAMÁRIO**

### O que fazer?

Fonte: Iodkshaba.com.br

Fonte: Blog da Lo

Fonte: Roberta Marcellis

Fonte: Roberta Marcellis

### Lanolina Anidra

A lanolina e a oleosidade da sua pele são similares, portanto, suas funções são as mesmas - aliviar, suavizar e proteger.

Fonte: portuguese.alibaba.com

### Referências

- BRASILIA DF. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. *Atenção à Saúde do Recém-Nascido: Guia Prático para os Profissionais de Saúde*, vol. 1, p. 115-29, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar*. Cadernos de Atenção Básica nº 23. – 2. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2015
- GIUGLIANI, E.R.J. Problemas comuns na lactação e seu manejo. *J Pediatr*. V.80, n.5, p.147-154, 2004.
- MINISTERIO DA SAÚDE, BRASIL. *Promocão da amamentação e Alimentação Complementar*. 31 p., 2002.
- SANCHES, M. T. C., et al. Fatores associados a interrupção do aleitamento materno exclusivo de lactentes nascidos com baixo peso assistidos na atenção básica. *Caderno de Saúde Pública* Rio de Janeiro, v.27, n.5, p.933-963, 2008.
- SCUSA, L. et al. Terapêutica não-farmacológica para alívio do ingurgitamento mamário durante a lactação: revisão integrativa da literatura. *Rev. Esc. Enferm USP*, São Paulo, v.46, n.2, p.472-479, 2012.

## Apêndice 4 – Orientações de uso e de cuidado com a lanolina anidra

### **Orientações sobre os cuidados com a lanolina anidra**

#### O que é a lanolina?

A lanolina é um emoliente natural, rico e denso, derivado da lã do carneiro após a sua tosa. A origem bioquímica da lanolina e a oleosidade da sua pele são similares, portanto, suas funções são as mesmas - aliviar, suavizar e proteger.

#### Como utilizar a Lanolina?

Lave as mãos com água e sabão, aplique uma fina camada de lanolina com a ponta dos dedos na região areolomamilar duas vezes ao dia. Manter as mamas expostas para favorecer a secagem do produto (aproximadamente 1 minuto), reposicione o sutiã. Lave a espátula após o uso. Após o parto repita o procedimento a cada mamada. Não é necessário lavar os mamilos antes da mamada.

#### Condições de armazenamento:

Manter a embalagem fechada, protegida do calor e longe da umidade.

#### ATENÇÃO

Produto destinado exclusivamente à pesquisa clínica. Este produto não pode ser utilizado por outra pessoa, uso exclusivo a quem foi destinado.

Este produto não deve ser comercializado.

Manter fora do alcance de crianças.

Em caso de dúvidas entrar em contato com Flávia Silva e Oliveira Fone (64)981246316.

## ANEXOS

### Anexo 1 - Parecer consubstanciado de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás do protocolo de pesquisa

UFG - HOSPITAL DAS  
CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE GOIÁS



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DA EMENDA

**Título da Pesquisa:** ESTUDO COMPARATIVO DE INTERVENÇÕES PARA A PREVENÇÃO DA DOR E DO TRAUMA MAMILAR NA AMAMENTAÇÃO

**Pesquisador:** Flaviana Vely Mendonça Vieira

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 37382214.2.0000.5078

**Instituição Proponente:** Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.781.365

##### Apresentação do Projeto:

O trauma mamilar é um problema frequente, que ocorre nos primeiros dias de amamentação, esta lesão dolorosa interfere negativamente no sucesso da amamentação, podendo ocasionar o desmame precoce. Na literatura brasileira, estudos clínicos randomizados são incipientes, principalmente em relação à prevenção de trauma mamilar na amamentação. Com isso, torna-se necessário a investigação da melhor evidência para prevenção do trauma mamilar que possam embasar a prática da enfermagem na assistência à amamentação, por meio destes estudos.

Trata-se de um estudo clínico randomizado, controlado. População Alvo: A população constituirá-se de gestantes que desejam amamentar, moradoras do município de Goiânia – GO.

**Crterios de Elegibilidade:** **Crterios de Inclusão:** Ter desejo em amamentar; Estar em acompanhamento de pré-natal; Ter idade gestacional entre 35 e 37 semanas, calculadas a partir da data da última menstruação ou pela ultrassonografia de primeiro trimestre; Ter idade igual ou superior a 18 anos; Possuir telefone fixo ou móvel, para contato. **Crterios de Exclusão:** Alterações anatômicas dos mamilos que favoreçam o trauma mamilar (mamilo invertido, pseudoinvertido); Residência fora do município de Goiânia – GO; Não aderir ao protocolo proposto em 4 dias consecutivos, ou usar outra intervenção concomitante; Apresentar efeitos adversos a intervenção proposta. **Amostra:** A amostra será de conveniência com mulheres selecionadas consecutivamente, o que possibilita o arrolamento de todas participantes que atendem os critérios de inclusão. A amostra será

**Endereço:** 1ª Avenida s/nº - Unidade de Pesquisa Clínica  
**Bairro:** St. Leste Universitario **CEP:** 74.605-020  
**UF:** GO **Município:** GOIANIA  
**Telefone:** (62)3269-8338 **Fax:** (62)3269-8426 **E-mail:** cephcufig@yahoo.com.br



**UFG - HOSPITAL DAS  
CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE GOIÁS**



Continuação do Parecer: 2.781.985

constituída por 160 mulheres, sendo alocadas 40 para cada grupo.

**Recrutamento:** Visitas frequentes as Unidades de Atenção Básica de Saúde (UABS) ou Maternidades serão feitas para recrutar as gestantes, de acordo com o dia de agendamento do pré-natal. As mulheres que atenderem os critérios de inclusão serão convidadas a participarem da pesquisa, momento em que serão explicados os objetivos e procedimentos da pesquisa. Logo após será solicitada autorização para participar da pesquisa, se

a gestante aceitar, será entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A) para leitura e assinatura em duas vias, uma da participante e outra da pesquisadora, e, iniciada a coleta de dados. A gestante fará parte de um dos quatro grupos de intervenção, previamente selecionada de acordo com o sorteio por grupo de intervenção por Unidade de Atenção Básica de Saúde. **Randomização:** A randomização para o tipo de intervenção será realizada após a confecção dos envelopes lacrados contendo o nome de oito locais de atendimento de pré-natal (sete UABS do Distrito Sanitário Leste e uma maternidade pública do município de Goiânia – GO). O sorteio será sequencial, assim, o primeiro local sorteado receberá a intervenção do G1, o segundo do G2, o terceiro do G3 e o quarto do G4, seguindo a mesma sequência entre o quinto e oitavo local (G1, G2, G3 e G4). Desta forma, as participantes, atendidas pelas UABS e maternidade, terão a mesma chance de receber uma ou outra intervenção. Este cuidado em separar intervenção por local de atendimento é justificado no sentido de evitar comunicação e comparação entre as participantes sobre o tipo de intervenção, uma vez que as gestantes permanecem, antes do atendimento,

em sala de espera comum. As intervenções por grupo serão: • Grupo 1 (G1) será a lanolina anidra, • Grupo 2 (G2) será lanolina anidra combinada à concha de proteção das mamas, • Grupo 3 (G3) será concha de proteção das mamas, • Grupo 4 (G4) será programa de educação sobre técnica de amamentação. Será anotado no instrumento de coleta de dados da participante o tipo de intervenção que irá receber, em G1, G2, G3 ou G4, para controle no acompanhamento.

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:**

Avaliar os efeitos das intervenções: lanolina anidra isolada, lanolina combinada a concha de proteção mamilar, concha de proteção mamilar e programa educativo para técnica de amamentação, na prevenção da dor e do trauma mamilar em lactantes.

**Objetivo Secundário:**

<b>Endereço:</b> 1ª Avenida s/nº - Unidade de Pesquisa Clínica		
<b>Bairro:</b> St. Leste Universitário	<b>CEP:</b> 74.605-020	
<b>UF:</b> GO	<b>Município:</b> GOIÂNIA	
<b>Telefone:</b> (62)3269-8338	<b>Fax:</b> (62)3269-8426	<b>E-mail:</b> cephcufig@yahoo.com.br



**UFG - HOSPITAL DAS  
CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE GOIÁS**



Continuação do Parecer: 2.781.385

Avaliar os resultados de um protocolo de intervenção para a prevenção da dor e do trauma mamilar em lactantes, que inclui o uso de lanolina anidra na região mamilar.- Avaliar os resultados de um protocolo de intervenção para a prevenção da dor e do trauma mamilar em lactantes,que inclui o uso de concha de proteção mamilar.- Avaliar os resultados de um protocolo de intervenção para a prevenção da dor e do trauma mamilar em lactantes, que inclui o uso de lanolina anidra combinada à concha de proteção mamilar.- Avaliar os resultados de um protocolo de intervenção para a prevenção da dor e do trauma mamilar em lactantes, que inclui um programa educativo para técnica de amamentação.-Identificar a prevalência do aleitamento materno exclusivo nas puérperas que receberam intervenção para a prevenção do trauma mamilar.- Avaliar a técnica de amamentação nas lactantes.- Avaliar o efeito das intervenções no ingurgitamento mamário.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Benefícios:** As pesquisadoras informam que as participantes estarão recebendo atenção individualizada durante as últimas semanas de gestação no que tange aos cuidados com as mamas o que lhe será benéfico. Isso pode ser afirmado não só pela intervenção empregada mas também pelas orientações sobre amamentação que serão oferecidas por enfermeiras especialistas na área.

Quanto aos riscos, os produtos utilizados nesta pesquisa são conhecidos por serem hipoalergênicos e com baixa probabilidade de causarem algum evento adverso.

Assim, considera-se que os riscos por se participar da pesquisa são baixos e contornáveis, caso surjam.Geralmente são produtos que já são utilizados na maioria das vezes e com indicação médica,quando surge algum problema na amamentação como fissuras , rachaduras nos mamilos.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

**Justificativa da Emenda:**

Solicita prorrogação da pesquisa com a seguinte justificativa:

O período de prorrogação é necessário devido a robustez exigida pela metodologia proposta e escopo geral da pesquisa, uma vez que ensaios clínicos randomizados embasam as decisões da prática clínicas dos profissionais de saúde.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Verificar "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

Endereço: 1ª Avenida s/nº - Unidade de Pesquisa Clínica  
 Bairro: St. Leste Universitário CEP: 74.605-020  
 UF: GO Município: GOIANIA  
 Telefone: (62)3269-8338 Fax: (62)3269-8426 E-mail: cepcufg@yahoo.com.br

**UFG - HOSPITAL DAS  
CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE GOIÁS**



Continuação do Parecer: 2.751.365

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

**CONCLUSÃO:**

As informações constantes nos documentos anexados através desta Emenda atendem aos aspectos fundamentais da Resolução CNS 466/12, não apresentando nenhum óbice ético, razão pela qual manifestamos pela aprovação destes documentos.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Diante do exposto, a Comissão de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação da emenda proposta ao projeto de pesquisa.

Situação: Emenda aprovada.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_111890_1_É1.pdf	11/06/2018 14:12:03		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CD.pdf	11/06/2018 14:11:11	Flaviana Vely Mendonça Vieira	Aceito
Outros	Justificativa.pdf	11/06/2018 14:07:56	Flaviana Vely Mendonça Vieira	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	11/06/2018 14:06:01	Flaviana Vely Mendonça Vieira	Aceito
Outros	1. finalidade do estudo.pdf	22/11/2014 09:55:50		Aceito
Outros	Curriculo do Sistema de Curriculos Lattes (Thaila Corrêa Castral).pdf	15/10/2014 02:24:07		Aceito
Outros	Curriculo do Sistema de Curriculos Lattes (Maria Márcia Bachion).pdf	15/10/2014 02:23:18		Aceito
Outros	Curriculo do Sistema de Curriculos Lattes (Karina Machado Siqueira).pdf	15/10/2014 02:22:31		Aceito
Outros	Curriculo do Sistema de Curriculos Lattes (Janaina Valadares Guimarães).pdf	15/10/2014 02:21:52		Aceito
Outros	Curriculo do Sistema de Curriculos Lattes (Dálete Delalibera Corrêa de Faria Mota).pdf	15/10/2014 02:21:20		Aceito

Endereço: 1ª Avenida s/nº - Unidade de Pesquisa Clínica  
 Bairro: St. Leste Universitário CEP: 74.605-020  
 UF: GO Município: GOIANIA  
 Telefone: (62)3269-8338 Fax: (62)3269-8426 E-mail: cepcufg@yahoo.com.br

**UFG - HOSPITAL DAS  
CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE GOIÁS**



Continuação do Parecer: 2.781.985

Outros	Currículo do Sistema de Currículos Lattes (Cleusa Alves Martins).pdf	15/10/2014 02:20:47		Aceito
Outros	Currículo do Sistema de Currículos Lattes (Ana Karina Marques Salge).pdf	15/10/2014 02:20:17		Aceito
Outros	9.1.Lattes Flaviana.pdf	15/10/2014 02:19:49		Aceito
Outros	1.1.Solicitacao ao CEP.pdf	15/10/2014 02:19:13		Aceito
Outros	10.Funcoes do pesquisador.pdf	15/10/2014 02:18:50		Aceito
Outros	4.Aprovacao FEN 2014.pdf	15/10/2014 02:18:03		Aceito
Outros	Anuência.pdf	15/10/2014 02:17:37		Aceito
Outros	7.Delcaracao sobre TCLE.pdf	15/10/2014 02:16:24		Aceito
Outros	5.Declaracao do pesquisador.pdf	15/10/2014 02:16:09		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	6.Prevencao do trauma mamilar CEP 2014. FEN.pdf	15/10/2014 02:15:55		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	8.TCLE.pdf	15/10/2014 02:15:06		Aceito
Folha de Rosto	Folha de Rosto.pdf	15/10/2014 01:37:06		Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

GOIANIA, 23 de Julho de 2018

\_\_\_\_\_  
**Assinado por:**  
**JOSE MARIO COELHO MORAES**  
(Coordenador)

Endereço: 1ª Avenida s/nº - Unidade de Pesquisa Clínica  
Bairro: St. Leste Universitário CEP: 74.605-020  
UF: GO Município: GOIANIA  
Telefone: (62)3269-8338 Fax: (62)3269-8426 E-mail: cepcufg@yahoo.com.br

## Anexo 2 – Certidão de prorrogação do prazo do estudo segundo Conselho Diretor da Faculdade de Enfermagem



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### CERTIDÃO

Certifico que em reunião ordinária do Conselho Diretor da Faculdade de Enfermagem realizada no dia 05/02/2017, foi aprovado a ampliação do tempo de duração, até 31 de dezembro de 2023, do projeto: “Estudo Comparativo de Intervenções para a Prevenção da Dor e do Trauma Mamilar na Amamentação”, aprovado no Comitê de Ética de Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, com parecer consubstanciado número 896.640, CAAE número: 37382214.2.0000.5078, sob a responsabilidade da docente FLAVIANA VIEIRA.

Coordenação Administrativa da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás, aos oito dias do mês de fevereiro do ano de dois mil e dezoito.

Lavinia Figueiredo Leão Correia  
Coordenação Administrativa da FEN/UGF

## Anexo 3 – Anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia para a realização do estudo em Unidades de Atenção Básica



### SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Goiânia, 09 de julho de 2014.

#### DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA

Declaro ter lido e concordar com o projeto de pesquisa “ESTUDO COMPARATIVO DE INTERVENÇÕES PARA A PREVENÇÃO DA DOR E DO TRAUMA MAMILAR NA AMAMENTAÇÃO” de responsabilidade da pesquisadora Profa. Dra. Flávia Vieira e declaramos conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/2012. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar de sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar. Estamos cientes que a execução deste projeto dependerá da aprovação do mesmo pelo CEP da instituição proponente, mediante parecer ético substanciado e declaração de aprovação.

  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
GOIÂNIA  
Cristiane Oliveira Cavalcanti de Albuquerque  
Diretora  
09/07/2014

---

Cristiane Oliveira Cavalcanti de Albuquerque  
Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia  
Portaria 003/2014



**Anexo 4 – Mama Didática (Flor do Sul®)**



**Anexo 5 – Lanolina Anidra**

