



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

ADRIANA BRAGANTINE

**INCIDÊNCIA E FATORES DE RISCO PARA TRAUMA
MAMILAR POR AMAMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE
LONDRINA, PARANÁ**

Londrina
2021

ADRIANA BRAGANTINE

**INCIDÊNCIA E FATORES DE RISCO PARA TRAUMA
MAMILAR POR AMAMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE
LONDRINA, PARANÁ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina - UEL, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Prof^ª. Dra^a. Edilaine Giovanini Rossetto.

Coorientador: Prof. Dr. Douglas Fernando Dias.

Londrina
2021

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

Bragantine, Adriana.

Incidência e fatores de risco para trauma mamilar por amamentação no município de Londrina, Paraná / Adriana Bragantine. - Londrina, 2021.

104 f.

Orientador: Edilaine Giovanini Rossetto.

Coorientador: Douglas Fernando Dias .

Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2021.

Inclui bibliografia.

1. Aleitamento materno - Tese. 2. Saúde da criança - Tese. I. Giovanini Rossetto, Edilaine . II. , Douglas Fernando Dias. III. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. IV. Título.

CDU 616-083

ADRIANA BRAGANTINE

**INCIDÊNCIA E FATORES DE RISCO PARA TRAUMA
MAMILAR POR AMAMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE
LONDRINA, PARANÁ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina - UEL, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Prof^a. Dra^a. Edilaine Giovanini
Rossetto.
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Prof^a. Dra^a. Ana Maria Rigo Silva
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Prof^a. Dra^a. Catia Campaner Ferrari Bernardy
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Londrina, 25 de junho de 2021.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus, fonte imensurável de amor, proteção e sabedoria. Também à minha orientadora e meu coorientador, pela paciência, dedicação e ensinamentos. A todos os envolvidos na coleta de dados, também às diretorias e aos enfermeiros das instituições participantes e, claro, às puérperas que forneceram as informações. Aos meus pais, sem eles essa conquista não seria possível. À minha irmã e cunhado, pelos momentos de incentivo e descontração. Claro, à pequena Letícia, minha dose diária de alegria. Ao meu namorado Guilherme, pela compreensão, incentivo e suporte em todos os momentos.

BRAGANTINE, Adriana. **Incidência e fatores de risco para trauma mamilar por amamentação no município de Londrina, Paraná.** 2021. 105 F. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2021.

RESUMO

Introdução: o aleitamento materno exclusivo é recomendado até os seis meses de vida e continuado pelo menos até dois anos de idade como o melhor alimento a ser oferecido nessa fase, dada a excelência de sua composição e propriedades imunológicas. Apesar da comprovada superioridade da amamentação, menos da metade das crianças brasileiras menores de seis meses são amamentadas exclusivamente. Um dos principais motivos referidos pelas mulheres que justificam essas taxas é o trauma e a dor mamilar, muitas vezes já na primeira semana após o parto, fato considerado altamente incidente. **Objetivos:** o primeiro objetivo foi analisar criticamente a metodologia dos estudos e sistematizar os resultados disponíveis sobre incidência e prevalência de trauma e dor mamilar e fatores associados em puérperas lactantes e, o segundo objetivo, analisar a incidência e fatores associados ao trauma mamilar por amamentação em puérperas do município de Londrina-Paraná. **Métodos:** para o primeiro objetivo, foi realizada uma revisão integrativa da literatura, no mês de dezembro de 2020, em quatro bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, Scopus® e Web of science®, sendo que os estudos identificados foram selecionados, inicialmente, por meio leitura dos títulos e resumos, incluíram-se apenas estudos em formato de artigos científicos, com método quantitativo, publicados em qualquer idioma, sem limite temporal e que retratassem incidência e/ou prevalência de trauma e/ou dor mamilar e fatores associados em puérperas lactantes, foram excluídos artigos de revisão e de intervenção e que trataram a incidência e/ou prevalência e fatores associados como objetivo secundário, por não retratarem as especificidades inerentes à complexidade do problema investigado, assim, os artigos selecionados foram lidos na íntegra para verificação da elegibilidade, por fim, 14 atenderam todos os critérios preestabelecidos e foram incluídos na revisão. Para o segundo objetivo, foi realizado uma coorte prospectiva, com puérperas cujos partos à termo (37 semanas ou mais de gestação) ocorreram em uma das cinco instituições que atendem partos do município de Londrina-Paraná, sendo que para definir a amostra foi considerada a média de nascidos vivos termos nos anos 2016, 2017 e 2018 (5.093) ocorridos nas cinco instituições, para frequência antecipada de expostos positivos optou-se por 54,2%, conforme incidência de trauma mamilar encontrada no teste piloto, devido à grande variação da incidência encontrada na literatura, os parâmetros utilizados para o cálculo foram: estimativas com intervalo de confiança de 95%, erro de 5% e poder de 80%, o que resultou em uma amostra de 358 puérperas a serem coletadas por conveniência, a coleta de dados ocorreu de junho a dezembro de 2020, após capacitação dos coletadores de dados, teste piloto e revisões necessárias, teve periodicidade diária e aconteceu em quatro momentos distintos por meio de um questionário eletrônico estruturado contemplando variáveis demográficas e socioeconômicas, obstétricas, perinatais, relacionadas à assistência e ao processo de amamentação e, também, instrumentos validados, os dados foram analisados por meio do programa Statistical Package for Social Sciences, foi feita, inicialmente, a análise bivariada, com o teste estatístico Qui-quadrado, depois foi feita a análise multivariada por meio da análise de regressão de Poisson com variância robusta, a pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Estadual de Londrina, com número de parecer 3.762.532. **Resultados:** na revisão integrativa, observaram-se falhas comuns de rigor metodológico referentes as definições de trauma mamilar, relação do desenho de estudo e objetivo geral,

procedimentos amostrais, teste piloto, instrumento de coleta de dados e exploração dos fenômenos, a incidência média de trauma mamilar foi 38,8% e a prevalência 54,1%, a incidência média de dor mamilar foi 25,4% e prevalência 63,3%, múltiplos fatores estiveram envolvidos com os desfechos, destacando primiparidade, técnica de amamentação incorreta e uso de bicos artificiais. Na coorte prospectiva, a incidência geral de puérperas com trauma mamilar foi 66,8%, maior renda familiar, falta de apoio profissional durante internação, trauma ou dor mamilar em amamentação anterior, inexperiência prévia com a amamentação e não uso de forros foram associados ao trauma mamilar, também, a dor mamilar antes do trauma visível aumentou em 59% o risco do trauma. **Conclusões:** os resultados da revisão contribuem para o conhecimento dos recursos metodológicos utilizados, suas fragilidades e necessidade de aperfeiçoamento deles, além da sistematização sobre os resultados válidos que podem esclarecer os processos envolvidos na ocorrência do trauma e/ou dor mamilar, indicando as lacunas para estudos futuros necessários. Os resultados da coorte apontam novas diretrizes para prevenção e tratamento deste evento com alta incidência.

Palavras-chave: aleitamento materno; incidência; prevalência; mamilos; trauma; dor.

BRAGANTINE, Adriana. Incidence and risk factors for breastfeeding nipple trauma in the municipality of Londrina, Paraná. 2021. 105 p. Dissertation (Masters in Nursing) - State University of Londrina, Londrina, 2021.

ABSTRACT

Introduction: exclusive breastfeeding is recommended up to six months of life and continued for at least two years of age as the best food to be offered at this stage, given its excellent composition and immunological properties. Despite the proven superiority of breastfeeding, less than half of Brazilian children under six months of age are exclusively breastfed. One of the main reasons mentioned by women that justify these rates is trauma and nipple pain, often in the first week after childbirth, a fact considered highly incident. **Objectives:** the first objective was to critically analyze the methodology of the studies and systematize the available results on the incidence and prevalence of trauma and nipple pain and associated factors in lactating postpartum women and, the second objective, to analyze the incidence and factors associated with nipple trauma due to breastfeeding in mothers in the city of Londrina-Paraná. **Methods:** for the first objective, an integrative literature review was carried out in December 2020, in four databases: Latin American and Caribbean Health Sciences Literature, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, Scopus® and Web of science®, and the identified studies were initially selected by reading the titles and abstracts, only studies in the format of scientific articles, with a quantitative method, published in any language, without time limit and that portrayed incidence and/or prevalence of trauma and/or nipple pain and associated factors in lactating postpartum women, review and intervention articles that dealt with the incidence and/or prevalence and associated factors as a secondary objective were excluded, as they did not portray the specificities inherent to complexity of the problem investigated, thus, the selected articles were read in full to verify eligibility, finally, 14 met all the pre-established criteria and were included in the review. For the second objective, a prospective cohort was carried out, with postpartum women whose term births (37 weeks or more of gestation) occurred in one of the five institutions that serve births in the city of Londrina-Paraná. average number of live births in the years 2016, 2017 and 2018 (5,093) occurred in the five institutions, for the anticipated frequency of exposed positives, 54.2% was chosen, according to the incidence of nipple trauma found in the pilot test, due to the large variation of the incidence found in the literature, the parameters used for the calculation were: estimates with a confidence interval of 95%, error of 5% and power of 80%, which resulted in a sample of 358 postpartum women to be collected for convenience, the collection of data took place from June to December 2020, after training of data collectors, pilot testing and necessary revisions, had daily periodicity and took place at four different times through a structured electronic questionnaire covering demographic and socioeconomic, obstetric, perinatal variables, related to care and the breastfeeding process, and also validated instruments, the data were analyzed using the Statistical program Package for Social Sciences, the bivariate analysis was initially performed, with the Chi-square statistical test, then the multivariate analysis was performed using the Poisson regression analysis with robust variance, the research was approved by the research ethics committee of the State University of Londrina, with opinion number 3,762,532. **Results:** in the integrative review, common failures of methodological rigor were observed regarding the definitions of nipple trauma, relationship of study design and general objective, sampling procedures, pilot test, instrument for data collection and exploration of phenomena, the average incidence of nipple trauma was 38.8% and prevalence 54.1%, mean incidence of nipple pain was 25.4% and prevalence 63.3%, multiple factors were involved with

the outcomes, highlighting primiparity, incorrect breastfeeding technique and use of artificial nozzles. In the prospective cohort, the overall incidence of postpartum women with nipple trauma was 66.8%, higher family income, lack of professional support during hospitalization, trauma or nipple pain in previous breastfeeding, previous inexperience with breastfeeding and non-use of liners were associated with nipple trauma, also, nipple pain before visible trauma increased the risk of trauma by 59%. **Conclusions:** the results of the review contribute to the knowledge of the methodological resources used, their weaknesses and need to improve them, in addition to the systematization of valid results that can clarify the processes involved in the occurrence of trauma and/or nipple pain, indicating the gaps for future studies needed. The results of the cohort point to new guidelines for the prevention and treatment of this event with a high incidence.

Keywords: breastfeeding; incidence; prevalence; nipples; trauma; pain.

LISTA DE QUADROS E FIGURAS

Quadro 1 -	Distribuição (nº e %) do total de nascidos vivos, nascidos vivos a termo, pré-termo e com idade gestacional (IG) ignorada, nos anos de 2016, 2017 e 2018, em Londrina, por estabelecimento de saúde. Londrina, PR, Brasil, 2019	22
Quadro 2 -	Descrição dos artigos sobre incidência e prevalência de trauma e dor mamilar e fatores envolvidos em puérperas lactantes. Londrina, PR, Brasil, Dez., 2020.....	33
Quadro 3 -	Análise crítica da pesquisadora relacionada com o rigor metodológico dos artigos sobre incidência e prevalência de trauma e dor mamilar e fatores associados em puérperas lactantes. Londrina, PR, Brasil, Dez., 2020.....	35
Quadro 4 -	Distribuição da incidência e prevalência de trauma e dor mamilar e fatores associados em puérperas lactantes. Londrina, PR, Brasil, Dez., 2020.....	36

LISTA DE QUADROS E FIGURAS

Figura 1 -	Fluxograma de identificação e seleção dos artigos incluídos na revisão integrativa. Londrina, PR, Brasil, Dez., 2020	31
-------------------	--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Frequência, proporção e associação bivariada e multivariada pela regressão de Poisson entre as variáveis demográficas e socioeconômicas e puérperas com trauma mamilar. Londrina, PR, Brasil, 2020	54
Tabela 2 -	Frequência, proporção e associação bivariada e multivariada pela regressão de Poisson entre as variáveis obstétricas e perinatais e puérperas com trauma mamilar. Londrina, PR, Brasil, 2020.....	55
Tabela 3 -	Frequência, proporção, associação bivariada e multivariada entre as variáveis relacionadas com assistência, aleitamento anterior e atual e características das mamas e puérperas com trauma mamilar. Londrina, PR, Brasil, 2020	56
Tabela 4 -	Incidência de puérperas com trauma mamilar nos três diferentes momentos de abordagem e de acordo com a instituição de internação (n=358). Londrina, PR, Brasil, 2020	59
Tabela 5 -	Classificação dos tipos e escores de trauma mamilar, segundo NTS, entre uma semana e 10 dias pós-parto (n=176). Londrina, PR, Brasil, 2020.....	59

LISTA DE ABREVEATURAS E SIGLAS

AIG	Adequado para idade gestacional
AM	Aleitamento materno
AME	Aleitamento materno exclusivo
BLH	banco de Leite Humano
BSES	Breastfeeding Self-Efficacy Scale
CAFe	Comunidade Acadêmica Federada
CALMA	Comitê Municipal de Aleitamento Materno
CELAC	Centro de Lactação
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
EVN	Escala visual/verbal numérica de dor
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
HC	Hospital das Clínicas
HCLBS	Hospital do Coração de Londrina – Unidade Bela Suíça
HEL	Hospital Evangélico de Londrina
HU	Hospital Universitário
IHAC	Iniciativa Hospital Amigo da Criança
IG	Idade gestacional
INAM	Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição
ISCAL	Irmadade Santa Casa de Londrina
Km	Quilômetro
LATCH	LATCH Scoring System
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
M1	Momento um de coleta
M2	Momento dois de coleta
M3	Momento três de coleta
M4	Momento quatro de coleta
Medline	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
MeSH	Medical Subject Heading Terms
MMLB	Maternidade Municipal Lucilla Ballalai
MS	Ministério da Saúde
NTS	Escore de Trauma Mamilar
ODK	Open Data Kit

OMS	Organização Mundial da Saúde
OpenEpi	Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health
PEAM	Programa de Estímulo ao Aleitamento Materno
PNIAM	Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno
PR	Paraná
PUC	Pontífica Universidade Católica
RN	Recém nascido
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido
UBS	Unidade Básica de Saúde
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UniFil	Centro Universitário Filadélfia

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	JUSTIFICATIVA.....	17
2	OBJETIVOS	18
2.1	Objetivo Geral.....	18
2.2	Objetivos Específicos	18
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	19
3.1	MANUSCRITO 1	19
3.1.1	Delineamento do Estudo	19
3.1.2	Pergunta Norteadora	19
3.1.3	Período, Bases de Dados e Estratégia de Busca	19
3.1.4	População e Seleção da Amostra.....	19
3.1.5	Análise de Dados.....	20
3.2	MANUSCRITO 2	20
3.2.1	Delineamento do Estudo	20
3.2.2	População e Local do Estudo	20
3.2.3	Cálculo e Seleção da Amostra	21
3.2.4	Período e Coleta de Dados	23
3.2.5	Instrumento de Coleta de Dados e Variáveis	24
3.2.6	Processamento e Análise de Dados.....	25
3.2.7	Procedimentos Éticos	25
4	RESULTADOS	27
4.1	MANUSCRITO 1	27
4.2	MANUSCRITO 2	47
5	CONCLUSÕES	67
	REFERÊNCIAS	68
	ANEXOS	71

ANEXO A – Parecer consubstancial do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).....	71
ANEXO B – Instrumento acrônimo LATCH	72
ANEXO C – Escala visual/verbal numérica de dor (EVN)	73
ANEXO D – Instrumento Nipple Trauma Score (NTS)	74
ANEXO E – Instrumento Breastfeeding Self-Efficacy Scale Short Form (BSES ST)	75
ANEXO F – Normas de publicação da Revista Anna Nery.....	76
ANEXO G – Normas de publicação da Revista Brasileira de Enfermagem	78
APÊNDICES	81
APÊNDICE A – Instrumento estruturado de coleta de dados.....	81
APÊNDICE B – Declarações de concordância dos serviços envolvidos e/ou de instituições co-participantes.....	89
APÊNDICE C - Termo de confidencialidade e sigilo.....	94
APÊNDICE D - Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).....	96
APÊNDICE E - Termo de assentimento	99
APÊNDICE F - Termo de consentimento livre e esclarecido para o responsável da menor (TCLE).....	102
APÊNDICE G - Termo de autorização de uso de imagem	105

1 INTRODUÇÃO

Dada a excelência da composição do leite materno e suas propriedades imunológicas, recomenda-se o aleitamento materno exclusivo (AME) até os seis meses de vida e o aleitamento materno continuado (AM) pelo menos até dois anos de idade (BRASIL, 2015; SUÍÇA, 2017).

Pela sua superioridade, é considerado o melhor alimento para crianças e traz diversos benefícios, tanto imediatos como em longo prazo, como o aumento da imunidade, menor chance de alergias e infecções gastrintestinais e respiratórias, contribuições para o desenvolvimento cerebral, redução do risco de diabetes mellitus, infarto agudo do miocárdio, obesidade e hipertensão arterial (BRASIL, 2015; SUÍÇA, 2017).

No que se refere aos benefícios à nutriz, destacam-se a contribuição para a involução uterina, proteção de patologias como anemia, menor índice de câncer de mama, endométrio e ovário e redução de gravidez indesejada (BRASIL, 2015; SUÍÇA, 2017).

Além dos ganhos para o binômio, o leite materno contribui para a família, pois é a forma de alimentação e proteção mais econômica que existe, também, para a sociedade, haja vista que a mãe que amamenta não compra outros leites e fórmulas infantis, o que evita a produção de embalagens (BRASIL, 2015). Outro benefício é que mamadeiras não precisam ser preparadas, evitando gastos de água e energia, consumindo menos recursos naturais e contribuindo para o conceito de sustentabilidade e, por fim, ajuda a controlar os gastos públicos, tendo em vista que, por si só, é a estratégia que mais contribui para a redução da morbimortalidade infantil (CARVALHO; GOMES, 2016).

Apesar da comprovada superioridade da amamentação, menos da metade das crianças brasileiras menores de seis meses são amamentadas exclusivamente (ESTUDO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO INFANTIL - ENANI, 2019) e, no município de Londrina, a prevalência de AME identificada em pesquisa realizada em 2008 foi de aproximadamente 1/3 (BRASIL, 2009). Prevalências de AME, em menores de seis meses, inferiores a 50% são avaliadas como razoáveis, muito aquém do ideal, considerado quando superior a 90% (ESTADOS UNIDOS, 2008).

O desmame pode ocorrer de forma parcial ou total, precoce ou em tempo oportuno, e não é raro que ocorra nos primeiros dias de vida do recém-nascido (RN), o que pode ser considerado uma lástima (DIAS; VIEIRA; VIEIRA, 2017). A primeira semana pós-parto é considerada um período crítico, principalmente pelas mudanças fisiológicas que acometem o organismo da mãe, estruturais e emocionais que ocorrem no contexto e na família, acrescidas de intercorrências mal manejadas e assistidas (DIAS; VIEIRA; VIEIRA, 2017).

Estudos revelam que um dos principais motivos que justificam essas taxas indesejadas é a ocorrência de trauma e/ou dor mamilar (ANDRADE; PESSOA; DONIZETE, 2018; URBANETTO *et al.*, 2018).

A amamentação iniciada com trauma e/ou dor mamilar estabelece um processo traumático carregado de desconforto, insatisfação, desequilíbrio, insegurança e fragilidade emocional que abre um potencial de vulnerabilidade para uma cascata de consequências desfavoráveis para o bom estabelecimento do processo de amamentar de maneira exclusiva, dando lugar para o desmame (ALENCAR *et al.*, 2017).

O trauma mamilar é definido como uma lesão visível macroscopicamente no tegumento da região da aréola e mamilo, podendo ocorrer na forma de fissura, erosão ou ulceração da pele e, também, podem ocorrer sinais clínicos como eritema, edema, bolha, equimose, hematoma, marca branca, amarela ou escura, escoriação, crosta e descamação (BRASIL, 2015).

Estudo de revisão integrativa mostrou que a maioria das pesquisas não adota instrumentos específicos para identificar e avaliar os traumas mamilares, como por exemplo o escore de trauma mamilar (NTS) e o índice de trauma mamilar (NTI), fato que prejudica a padronização do fenômeno (CERVELLINI *et al.*, 2014). Em uma revisão sistemática (DIAS; VIEIRA; VIEIRA, 2017) que teve como objetivo identificar as características associadas ao trauma mamilar em nutrízes e propor um modelo teórico explicativo, em níveis hierarquizados, dos seus fatores determinantes, a maioria dos estudos mostra que não há seguimento da amostra, o que impede acompanhar a evolução dos traumas.

A associação entre a dor mamilar e o trauma pode ser observada na pesquisa de Branger (2019), onde 100% das mulheres com trauma mamilar também tinham dor. Em outro estudo a dor mamilar recebeu papel de destaque, independente de trauma (BUCK *et al.*, 2014), sendo avaliados os momentos antes da alta, na primeira, segunda, terceira, quarta e oitava semana pós-parto, passando de 79% para 20% de puérperas com a queixa. Todavia não foram identificadas pesquisas que investigaram a dor mamilar como variável preditora do trauma mamilar.

Além do trauma e/ou dor mamilar serem citados como principais razões para o desmame precoce, uma revisão sistemática com o objetivo de identificar as características associadas ao trauma mamilar em nutrízes e propor um modelo teórico explicativo, em níveis hierarquizados, dos seus fatores determinantes, selecionou 17 artigos e apontou uma expressiva incidência de trauma mamilar, que variou entre 16% e 100% (DIAS; VIEIRA; VIEIRA, 2017). Resultados de outros estudos também apontam variação da incidência de dor mamilar, 7,8%

em 343 puérperas (PRIETO-GOMEZ; BAEZA-WEINMANN, 2013), enquanto em 360 puérperas 79% (BUCK *et al.*, 2014).

Essa variabilidade encontrada nos estudos aponta para o desconhecimento da real magnitude da problemática em cada cenário diferente, bem como dos fatores determinantes que podem controlar essa situação, os quais deveriam ser bem conhecidos e manejados pela equipe de saúde.

É comum, nos primeiros dias após o parto, a mulher sentir dor discreta ou mesmo moderada nos mamilos no começo das mamadas, mesmo sem lesão estabelecida, devido à forte sucção deles e da região da aréola, no entanto, apesar de muito comum, não é normal e requer intervenção (BRASIL, 2015).

Essa informação generalista encontrada acusa a necessidade de embasar cientificamente o conhecimento acerca da temática a fim de esclarecer o quão frequente, ou não, a problemática ocorre, além da necessidade de exploração do assunto para compreender o fenômeno como um todo e assim intervir com efetividade sobre o mesmo.

A causa mais comum tanto de trauma como dor nos mamilos se deve a técnica de amamentação inadequada (BRASIL, 2015). Outras causas incluem mamilos curtos, planos ou invertidos, disfunções orais na criança, freio de língua excessivamente curto, sucção não nutritiva prolongada, uso de bombas de extração de leite, interrupção inadequada da sucção da criança quando necessário retirá-la do peito, uso de cremes e óleos que causam reações alérgicas nos mamilos, uso de bicos artificiais, exposição prolongada a absorventes úmidos (BRASIL, 2015).

1.1 JUSTIFICATIVA

Percebeu-se a escassez de estudos sobre a temática, isto porque a maioria das publicações encontradas trata a problemática como um objetivo secundário ou intervencionista, além da inadequação de alguns delineamentos metodológicos, como pode ser visto no manuscrito 1 desta dissertação. Além disto, no município de Londrina-Paraná (PR), ao longo dos anos, estão sendo desenvolvidas ações que visam à melhoria dos índices de AM e buscam estar em sintonia com as propostas nacionais e internacionais de incentivo ao AM, assim, o município tem participação de destaque no cenário da amamentação, mas nunca foi investigado quanto a temática.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Analisar criticamente a metodologia dos estudos e sistematizar os resultados disponíveis sobre incidência e prevalência de trauma e dor mamilar e os fatores associados em puérperas lactantes.
- Analisar a incidência e fatores de risco ao trauma mamilar por amamentação em puérperas do município de Londrina-Paraná

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as características demográficas e socioeconômicas, obstétricas, perinatais, da assistência, do processo de amamentação e das características das mamas da amostra.
- Determinar a incidência de trauma mamilar.
- Caracterizar o trauma mamilar.
- Verificar os fatores de risco entre as variáveis demográficas e socioeconômicas, obstétricas, perinatais, da assistência, do processo de amamentação e das características das mamas e a ocorrência de trauma mamilar.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 MANUSCRITO 1

3.1.1 Delineamento do Estudo

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

3.1.2 Pergunta Norteadora

A partir da estratégia PICO, que representa um acrônimo para: população ou problema, intervenção, comparação ou controle e desfecho (RAICH, 2013), a pergunta norteadora foi: Quais as evidências científicas nacionais e internacionais disponíveis sobre a incidência e/ou prevalência de trauma e/ou dor mamilar e fatores associados em puérperas lactantes?

3.1.3 Período, Bases de Dados e Estratégia de Busca

A busca ocorreu no mês de dezembro de 2020, por acesso remoto via Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), em quatro bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS[®]), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline[®]), Scopus[®] e Web of science[®].

Foram empregados termos indexados no Medical Subject Heading Terms (Mesh Terms – MeSH) e palavras chave combinados por operadores booleanos, em qualquer parte do texto, na modalidade avançada, e a estratégia de busca foi idêntica em todas as bases, sendo: breastfeeding AND nipples AND incidence OR prevalence OR risk factors OR risk OR causes AND pain OR sore OR wounds and injuries OR crack OR cracked OR damage OR fissure OR lesion OR trauma.

3.1.4 População e Seleção da Amostra

Os estudos identificados nas quatro bases foram selecionados, inicialmente, por meio leitura dos títulos e resumos. Incluíram-se apenas estudos primários em formato de artigos científicos, com método quantitativo, publicados em qualquer idioma, sem limite temporal e que retratassem incidência e prevalência de trauma e dor mamilar e fatores associados em puérperas lactantes. Foram excluídos artigos de revisão e de intervenção e que trataram a incidência e prevalência e fatores associados como objetivo secundário, por não retratarem as especificidades inerentes à complexidade do problema investigado. Os artigos selecionados foram lidos na íntegra para verificação da elegibilidade conforme os critérios preestabelecidos,

foram submetidos a análise crítica da metodologia e, por fim, foram sistematizados em quadros sínteses dos resultados.

3.1.5 Análise de Dados

Os estudos foram organizados em planilhas eletrônicas do Microsoft Excel®. A revisão ocorreu por pares e, em caso de discordância, um terceiro revisor foi acionado para critério de desempate.

3.2 MANUSCRITO 2

3.2.1 Delineamento do Estudo

Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa, observacional, individuado, longitudinal e prospectivo, denominado coorte prospectiva.

3.2.2 População e Local do Estudo

A população de estudo foram puérperas cujos partos à termo (37 semanas ou mais de gestação) ocorreram em um dos cinco hospitais que possuem maternidades do município de Londrina-PR. Não foram incluídas na amostra as puérperas com gestações múltiplas, que possuíam contraindicações ao aleitamento materno e que não desejavam amamentar. Foram excluídas as puérperas cujas crianças não ficaram em alojamento conjunto.

O município de Londrina é localizado ao norte e interior do estado, considerado o segundo município mais populoso do estado e o terceiro mais populoso do Sul do Brasil, além de ser sede da 17ª Regional de Saúde e Macrorregional norte, considerando a regionalização dos serviços de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) (IBGE, 2018).

Detalhando brevemente as características da atenção das cinco instituições que atendem partos no município de Londrina, temos:

A Maternidade Municipal de Londrina (MMLB) é uma instituição pública municipal, inaugurada em 1992, referência à gestação de risco habitual, também como maternidade escola, que atende em média 330 partos por mês e é credenciada como Instituição Hospital Amigo da Criança (IHAC) (LONDRINA, 2014).

O Hospital Universitário da Universidade Estadual de Londrina (HU-UEL) é uma instituição pública estadual, em funcionamento desde 1971, referência à gestação de alto risco, também como hospital escola, que atende em média 40 partos por mês e é credenciada como IHAC (HU-UEL, 2019).

O Hospital Evangélico de Londrina (HEL) é uma instituição filantrópica, atuante desde 1956, referência para gestação de alto risco, também como hospital escola, que atende em média 190 partos por mês e é credenciada como IHAC (HEL, 2019).

O Hospital do Coração - Unidade Bela Suíça (HCLBS) é uma instituição privada, atuante desde o ano 2015, realiza atendimento à gestação de alto risco, que atende em média 40 partos por mês e não faz parte da IHAC (HCL, 2019).

O Hospital Mater Dei é uma instituição privada, realiza atendimento ao SUS apenas quando há transferência da Irmandade Santa Casa de Londrina (ISCAL), foi incorporada a ISCAL em 1996, também realiza atendimentos à gestação de alto risco, que atende em média 15 partos por mês e não faz parte da IHAC (MATER DEI, 2019).

3.2.3 Cálculo e Seleção da Amostra

A amostra foi calculada por meio da ferramenta Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health (OpenEpi). Para definir a população foi considerada a média de nascidos vivos termos nos anos 2016, 2017 e 2018 (5.093) ocorridos nas cinco instituições. Para frequência antecipada de expostos positivos optou-se por 54,2%, conforme incidência de trauma mamilar encontrada no teste piloto, devido à grande variação da incidência encontrada na literatura (DIAS; VIERIA; VIEIRA, 2017). Os parâmetros utilizados para o cálculo foram: estimativas com intervalo de confiança de 95%, erro de 5% e poder de 80%. O que resultou em uma amostra de 358 puérperas a serem coletadas por conveniência. A amostra geral foi dividida respeitando a proporção anual de nascimentos termos por instituição, sendo: MMLB (172), HU (25), HEL (122), HCBS (28) e Mater Dei (11). Após o cálculo, foram acrescentados 20% de estimativa de perdas para cada instituição, então, foi planejada inclusão de 430 puérperas.

Quadro 1. Distribuição (nº e %) do total de nascidos vivos, nascidos vivos a termo, pré-termo e com idade gestacional (IG) ignorada, nos anos de 2016, 2017 e 2018, em Londrina, por estabelecimento de saúde. Londrina, PR, Brasil, 2019.

INSTITUIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA IG	2016 n (%)	2017 n (%)	2018 n (%)
MMLB	A Termo	2496 (88,3)	2516 (89,0)	2295 (88,1)
	Pré-Termo	0329 (11,6)	0301 (10,7)	0301 (11,6)
	IG ignorada	0001 (0,1)	0009 (0,3)	0010 (0,3)
	Total	2826 (100,0)	2826 (100,0)	2606 (100,0)
HU-UUEL	A Termo	0364 (52,0)	0356 (50,4)	0412 (53,5)
	Pré-Termo	0336 (48,0)	0348 (49,3)	0352 (45,7)
	IG ignorada	0000 (00,0)	0002 (0,3)	0001 (0,8)
	Total	0700 (100,0)	0706 (100,0)	0770 (100,0)
HEL	A Termo	1789 (76,7)	1661 (72,8)	1687 (73,4)
	Pré-Termo	0541 (23,2)	0620 (27,1)	0607 (26,4)
	IG ignorada	0002 (0,1)	0001 (0,1)	0004 (0,2)
	Total	2332 (100,0)	2282 (100,0)	2298 (100,0)
HOSPITAL MATER DEI	A Termo	0206 (83,7)	0167 (87,4)	0133 (76,9)
	Pré-Termo	0040 (16,3)	0024 (12,6)	0040 (23,1)
	IG ignorada	0000 (0,00)	0000 (0,00)	0000 (0,00)
	Total	0246 (100,0)	0191 (100,0)	0173 (100,0)
HCLBS	A Termo	0318 (78,1)	0413 (81,8)	0465 (81,7)
	Pré-Termo	0086 (21,1)	0092 (18,2)	0104 (18,3)
	IG ignorada	0003 (0,8)	0000 (0,00)	0000 (0,00)
	Total	0407 (100,0)	0505 (100,0)	0569 (100,0)
OUTRAS INSTITUIÇÕES	A Termo	0105 (92,1)	0207 (93,7)	0146 (86,9)
	Pré-Termo	0007 (06,1)	0013 (05,9)	0019 (11,3)
	IG ignorada	0002 (01,8)	0001 (0,4)	0003 (01,8)
	Total	0114 (100,0)	0221(100,0)	0168 (100,0)
LONDRINA	A Termo	5278 (79,7)	5320 (79,0)	5138 (78,0)
	Pré-Termo	1339 (20,2)	1398 (20,8)	1423 (21,6)
	IG ignorada	0008 (0,1)	0013 (0,2)	0018 (0,4)
	Total	6625 (100,0)	6731 (100,0)	6584 (100,0)

Fonte: DATASUS/SINASC (BRASIL, 2019).

3.2.4 Período e Coleta de Dados

A coleta de dados iniciou de forma concomitante em todas as instituições em junho de 2020 e ocorreu até atingir a amostra calculada para cada instituição, sendo que o término geral da coleta ocorreu em dezembro de 2020.

Os coletadores de dados foram 14 alunos da graduação de enfermagem e medicina que já haviam cursado as disciplinas saúde da mulher e criança e enfermeiros residentes em neonatologia e saúde da criança que passaram por capacitação prévia de 16 horas antes do teste piloto.

O teste piloto foi realizado de janeiro a março de 2020 com 59 puérperas selecionadas por conveniência e distribuídas entre as instituições e seguiu o formato padronizado até a última etapa de seguimento da coleta prevista em todas as instituições participantes, a fim de testar a operacionalização da coleta, validar o instrumento de coleta, bem como os procedimentos envolvidos no tratamento dos dados e análise dos resultados (formatação do banco de dados, cálculo amostral, seleção dos testes estatísticos). Os dados do teste piloto não foram incluídos na amostra do estudo.

A coleta de dados se deu em três momentos de abordagem para o seguimento das entrevistadas. As puérperas eram selecionadas, primeiramente, pelos nascimentos do dia verificados com as enfermeiras ou escriturários da unidade, por meio da passagem de plantão e sistema eletrônico, depois, nos respectivos prontuários, eram avaliados os critérios de elegibilidade preestabelecidos e, por fim, as puérperas que atendiam aos critérios eram convidadas. A partir do aceite, os momentos de abordagem consecutivos eram agendados em planilha eletrônica comum, permitindo, inclusive, o acesso e acompanhamento pela pesquisadora principal. Todas as instituições eram visitadas diariamente pelos coletadores de campo conforme escala prevista.

No primeiro momento (M1), realizado até 24 horas pós-parto, eram coletadas informações perinatais dos prontuários e realizadas entrevistas presenciais seguidas de observação das mamadas e inspeção das mamas. O segundo momento (M2) era realizado da mesma maneira próximo da alta. Ocorreram 35 altas precoces, em que as entrevistas foram realizadas por telefone e com ajuda do WhatsApp para envio de fotos dos mamilos e preenchimento da escala de autoeficácia materna para amamentar. O momento três de coleta (M3) era entre uma semana e 10 dias pós-parto com entrevistas realizadas por telefone apoiadas pelo WhatsApp para envio de fotos dos mamilos e preenchimento da escala de autoeficácia materna para amamentar.

3.2.5 Instrumento de Coleta de Dados e Variáveis

Foi elaborado um instrumento de coleta de dados estruturado (APÊNDICE A). A variável dependente foi trauma mamilar e as variáveis independentes foram classificadas como demográficas e socioeconômicas (município de residência, idade, raça, situação conjugal, anos de estudo, trabalho, renda familiar), obstétricas e perinatais (partos anteriores, pré-natal, número de consultas pré-natal, tipo de parto, IG, sexo e peso do recém-nascido (RN) e índice de apgar no quinto minuto), relacionadas à assistência (orientações de AM durante o pré-natal, tipo de internação, credenciamento da instituição na IHAC, acompanhante e apoio profissional na instituição) e ao processo de amamentação e características das mamas (amamentação anterior, trauma ou dor mamilar anterior, tempo de amamentação anterior, motivo do desmame anterior, dor mamilar antes do trauma visível, contato pele a pele ao nascer, amamentação na primeira hora de vida, teste da linguinha, frequência de sucção por dia, percepção da força de sucção e produção de leite, uso de bicos artificiais, conchas, forros e bomba de extração de leite, avaliação da mamada, interrupção da mamada, autoeficácia materna para amamentar, preparo e tipo de mamilo, coloraçãoaréolo-mamilar, tamanho e cirurgia nas mamas).

O instrumento de acrônimo LATCH foi utilizado para avaliar a mamada nos M1 e M2, com ponto de corte considerado satisfatório quando escores de 8 a 10 por não encontrar esta definição pelas autoras da escala (CONCEIÇÃO *et al.*, 2017) (ANEXO B). O Nipple Trauma Score (NTS) foi utilizado para classificar o trauma mamilar nos M, M2 e M3 (CERVellini *et al.*, 2014) (ANEXO D). O The Breastfeeding Self-Efficacy Scale-Short Form (BSES-SF) foi utilizado para avaliar a autoeficácia materna para amamentar nos M2 e M3, sendo considerada satisfatória quando escores de 52 a 70 pela falta de definição do ponto de corte pela própria autora (ORIÁ; XIMENES, 2010) (ANEXO E). A Escala Visual/Verbal Numérica de Dor (EVN) foi utilizada para avaliar a presença da dor mamilar nos M1, M2 e M3 (ANEXO C).

Todos os instrumentos foram convertidos para uso eletrônico por meio da ferramenta ODK (Open Data Kit) e operacionalizados por meio de tablet para as entrevistas, sem utilização de papel impresso durante toda a coleta.

O resultado do teste da linguinha foi acessado na caderneta da criança, no prontuário e, em último caso, perguntado à mãe (MARTINELLI *et al.*, 2016). A definição dos tipos de mamilos, coloraçãoaréolo-mamilar, preparo das mamas e mamilos durante a gestação, causas comuns de traumas mamilares e tipos de traumas mamilares foram baseadas nos dados encontrados em protocolo (BRASIL, 2015) e revisão de literatura (DIAS; VIEIRA; VIEIRA, 2017).

3.2.6 Processamento e Análise de Dados

Os dados foram enviados automaticamente para uma planilha no Google Drive, depois salvos em uma planilha do Microsoft Excel e importados e analisados por meio do programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences).

Os resultados foram organizados em tabelas. Apresentou-se números absolutos, proporções e médias, quando necessárias. Para investigar os fatores de risco entre trauma mamilar e as variáveis socioeconômicas/ambientais, obstétricas, perinatais, relacionadas à assistência e ao processo de amamentação foi feita, inicialmente, a análise bivariada, com o teste estatístico Qui-quadrado, considerando o valor de P estatisticamente significativo quando igual ou menor a 0,05.

O conjunto de variáveis identificadas como potenciais preditoras foram classificadas em níveis hierárquicos conforme a proximidade do fator de exposição com o desfecho (VICTORA *et al.*, 1997), sendo: nível proximal (variáveis relacionadas à assistência, ao processo de amamentação e sobre as mamas e mamilos), intermediário (variáveis obstétricas e perinatais) e distal (variáveis demográficas e socioeconômicas). No primeiro modelo, apenas renda familiar permaneceu. No segundo modelo, manteve-se apenas renda familiar. No terceiro modelo, manteve-se renda familiar e acrescentou-se apoio profissional na maternidade, trauma ou dor mamilar anterior, tempo de amamentação anterior, dor mamilar antes do trauma visível e uso de forros. No quarto modelo, todas as variáveis do terceiro modelo permaneceram.

Depois foi feita a análise multivariada por meio da análise de regressão de Poisson com variância robusta, incluindo as variáveis com P igual ou menor a 0,20 na análise bivariada, apresentando o risco relativo com intervalo de confiança de 95%. Antes de serem analisadas na regressão de Poisson, todas as variáveis foram testadas e não foi detectada multicolinearidade.

3.2.7 Procedimentos Éticos

O estudo foi realizado de forma a garantir o cumprimento dos preceitos das Resoluções nº 466/2012 e 510/2016 sobre pesquisa envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012; 2016). Após o aceite das cinco instituições e assinatura na Declaração de Concordância dos Serviços Envolvidos e/ou de Instituição Co-Participante (APÊNDICE B), os pesquisadores assinaram o termo de confidencialidade e sigilo (APÊNDICE C) e o projeto foi submetido e aprovado pelo comitê de ética em pesquisa (CEP) da UEL, com número de parecer 3.762.532 (ANEXO A). Todas as participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (APÊNDICE D) ou termo de assentimento (APÊNDICE E) concomitante a assinatura

do TCLE por um responsável pela menor (APÊNDICE F). Quando aceitavam, assinavam, também, o termo de autorização de uso de imagem (APÊNDICE G).

4 RESULTADOS

Os resultados serão apresentados em dois manuscritos. O manuscrito 1, com o título Incidência e/ou prevalência de trauma e/ou dor mamilar e fatores associados em puérperas lactantes: revisão integrativa, foi preparado para a revista Escola Anna Nery (ANEXO F). O manuscrito 2, com o título Puérperas com trauma mamilar em um município do Sul do Brasil: uma coorte prospectiva, foi preparado para a revista Brasileira de Enfermagem (ANEXO G).

4.1 MANUSCRITO 1

Incidência e/ou prevalência de trauma e/ou dor mamilar e fatores associados em puérperas lactantes: revisão integrativa

RESUMO

Objetivo: analisar criticamente a metodologia dos estudos e sistematizar os resultados disponíveis sobre incidência e prevalência de trauma e dor mamilar e fatores associados em puérperas lactantes. **Método:** revisão integrativa da literatura, realizada em dezembro de 2020, em quatro bases de dados; LILACS[®], MEDLINE[®], Scopus[®] e Web of Science[®]. Incluíram-se artigos com abordagem quantitativa, publicados em qualquer idioma e tempo, que retrataram incidência e/ou prevalência de trauma e/ou dor mamilar e fatores associados em puérperas lactantes. **Resultados:** observaram-se falhas comuns de rigor metodológico referentes as definições de trauma mamilar, relação do desenho de estudo e objetivo geral, procedimentos amostrais, teste piloto, instrumento de coleta de dados e exploração dos fenômenos. A incidência média de trauma mamilar foi 38,8% e a prevalência 54,1%. A incidência média de dor mamilar foi 25,4% e prevalência 63,3%. Múltiplos fatores estiveram envolvidos com os desfechos, destacando primiparidade, técnica de amamentação incorreta e uso de bicos artificiais. **Conclusões:** os resultados dessa revisão contribuem para o conhecimento dos recursos metodológicos utilizados, suas fragilidades e necessidade de aperfeiçoamento deles, além da sistematização sobre os resultados válidos que podem esclarecer os processos envolvidos na ocorrência do trauma e/ou dor mamilar, indicando as lacunas para estudos futuros necessários.

Palavras-chave: aleitamento materno, mamilos, incidência, prevalência, trauma, dor.

ABSTRACT

Objective: to critically analyze the methodology of the studies and systematize the available scientific evidence on the incidence and/or prevalence of trauma and/or nipple pain and

associated factors in breastfeeding mothers. **Method:** integrative literature review, carried out in December 2020, in four databases; LILACS®, MEDLINE®, Scopus® and Web of Science®. Articles with a quantitative approach, published in any language and time, which portrayed the incidence and/or prevalence of trauma and/or nipple pain and associated factors in breastfeeding mothers were included. **Results:** common failures of methodological rigor were observed regarding the definitions of nipple trauma, relation between study design and general objective, sampling procedures, pilot test, data collection instrument and exploration of the phenomena. The mean incidence of nipple trauma was 38.8% and the prevalence 54.1%. The mean incidence of nipple pain was 25.4% and prevalence 63.3%. Multiple factors were involved with the outcomes, highlighting primiparity, incorrect breastfeeding technique and use of artificial teats. **Conclusions:** the results of this review contribute to the knowledge of the methodological resources used, their weaknesses and need to improve them, in addition to the systematization of valid results that can clarify the processes involved in the occurrence of trauma and/or nipple pain, indicating the gaps for future studies needed.

Keywords: breastfeeding, nipples, incidence, prevalence, trauma, pain.

RESUMEN

Objetivo: analizar críticamente la metodología de los estudios y sistematizar la evidencia científica disponible sobre la incidencia y / o prevalencia de trauma y / o dolor en el pezón y factores asociados en madres lactantes. **Método:** revisión integradora de la literatura, realizada en diciembre de 2020, en cuatro bases de datos; LILACS®, MEDLINE®, Scopus® y Web of Science®. Se incluyeron artículos con abordaje cuantitativo, publicados en cualquier idioma y época, que retrataran la incidencia y / o prevalencia de trauma y / o dolor en el pezón y factores asociados en madres lactantes. **Resultados:** se observaron fallas comunes de rigor metodológico en las definiciones de trauma del pezón, relación entre diseño del estudio y objetivo general, procedimientos de muestreo, prueba piloto, instrumento de recolección de datos y exploración de los fenómenos. La incidencia media de traumatismo del pezón fue del 38,8% y la prevalencia del 54,1%. La incidencia media de dolor en los pezones fue del 25,4% y la prevalencia del 63,3%. Múltiples factores estuvieron involucrados en los resultados, destacando la primiparidad, la técnica de lactancia materna incorrecta y el uso de tetinas artificiales. **Conclusiones:** los resultados de esta revisión contribuyen al conocimiento de los recursos metodológicos utilizados, sus debilidades y necesidad de mejorarlos, además de la sistematización de resultados válidos que puedan esclarecer los procesos involucrados en la

ocurrencia de trauma y / o dolor en el pezón, indicando las lagunas para futuros estudios necesarios.

Palabras-clave: lactancia materna, pezones, incidencia, predominio, trauma, dolor.

INTRODUÇÃO

O leite materno é a forma mais eficaz e econômica de nutrição, sendo fundamental para redução da mortalidade infantil (1). Sua superioridade como fonte de alimento para o desenvolvimento físico, imunológico, afetivo e psicológico da criança faz com que os especialistas recomendem o aleitamento materno exclusivo (AME) por seis meses e complementado até os dois anos ou mais de idade (2).

Um estudo de 2016 que analisa o cenário do aleitamento materno (AM) no século 21, mostrou que países de alta renda possuem menor duração da amamentação quando comparados com países de baixa e média rendas, embora, nestes últimos, apenas 37% das crianças menores de seis meses sejam amamentadas exclusivamente (3). O Brasil se destaca com prevalência de AME em menores de seis meses de 41% (3).

Apesar de mundialmente reconhecido e consagrado, o AM mantém prevalências aquém das recomendações. Segundo parâmetros da Organização Mundial da Saúde (OMS), a situação nos países de baixa e média renda é considerada apenas razoável; valores entre 50% e 89% qualificariam o indicador como bom, e muito bom a partir de 90% (1,3).

Um dos principais fatores que ocasionam o desmame precoce é a ocorrência de trauma e/ou dor mamilar (4). O trauma mamilar é definido como lesão e/ou alteração do tecido mamilar e a dor pode estar associada ou não ou até mesmo estar presente individualizada (5). Segundo uma revisão com fonte internacional que considerou as publicações até o ano de 2016, a prevalência de trauma mamilar pode variar de 11 a 96% e até 96% das mulheres relatam dor ou desconforto nas mamas, frequentemente ainda na maternidade ou até nos primeiros sete dias pós-parto (6). Várias causas são discutidas, mas comumente são resultantes do manejo inadequado e/ou de erro na técnica da amamentação (5).

Dada a influência do trauma e dor mamilar na ocorrência de desmame, e a necessidade de compilar as produções e identificar os métodos utilizados para reproduzir e aperfeiçoar futuros estudos, se justifica a presente pesquisa.

O objetivo deste estudo foi analisar criticamente a metodologia dos estudos e sistematizar os resultados disponíveis sobre incidência e prevalência de trauma e dor mamilar e fatores associados em puérperas lactantes.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura (7). A partir da estratégia PICO, que representa um acrônimo para: população ou problema, intervenção, comparação ou controle e desfecho (8), a pergunta norteadora foi: Quais as evidências científicas nacionais e internacionais disponíveis sobre a incidência e prevalência de trauma e dor mamilar e fatores associados em puérperas lactantes?

A busca ocorreu no mês de dezembro de 2020, por acesso remoto via Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), em quatro bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS[®]), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline[®]), Scopus[®] e Web of science[®].

Foram empregados termos indexados no Medical Subject Heading Terms (Mesh Terms – MeSH) e palavras chave combinados por operadores booleanos, em qualquer parte do texto, na modalidade avançada, e a estratégia de busca foi idêntica em todas as bases, sendo: breastfeeding AND nipples AND incidence OR prevalence OR risk factors OR risk OR causes AND pain OR sore OR wounds and injuries OR crack OR cracked OR damage OR fissure OR lesion OR trauma.

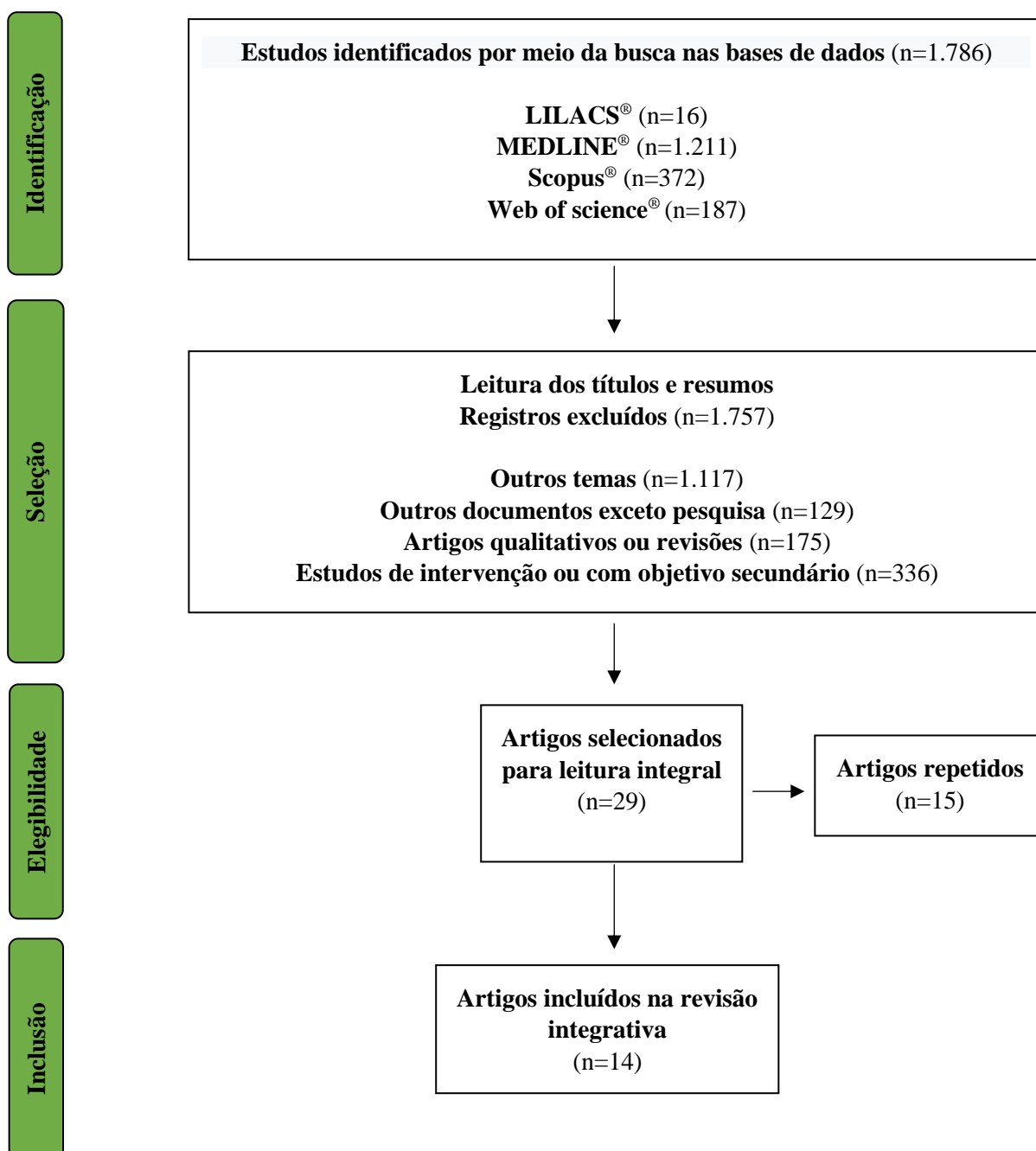
Os estudos identificados nas quatro bases foram selecionados, inicialmente, por meio leitura dos títulos e resumos. Incluíram-se apenas estudos primários em formato de artigos científicos, com método quantitativo, publicados em qualquer idioma, sem limite temporal e que retratassem incidência e prevalência de trauma e dor mamilar e fatores associados em puérperas lactantes. Foram excluídos artigos de revisão e de intervenção e que trataram a incidência e prevalência e fatores associados como objetivo secundário, por não retratarem as especificidades inerentes à complexidade do problema investigado. Os artigos selecionados foram lidos na íntegra para verificação da elegibilidade conforme os critérios preestabelecidos, foram submetidos a análise crítica da metodologia e, por fim, foram sistematizados em quadros sínteses dos resultados.

Os materiais foram organizados em planilhas eletrônicas do Microsoft Excel[®]. A revisão ocorreu por pares e, em caso de discordância, um terceiro revisor foi acionado para critério de desempate.

RESULTADOS

Foram identificados 1786 estudos. Após aplicação dos critérios de seleção e elegibilidade, foram incluídos 14 artigos (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma de identificação e seleção dos artigos incluídos na revisão integrativa. Londrina, PR, Brasil, Dez., 2020.



Fonte: própria autora (2020).

Dentre os 14 artigos incluídos na revisão, predominaram publicações do ano de 2019 (21,4%) e 2016 (21,4%), sendo o Brasil (35,7%) o país que desenvolveu mais pesquisas dentro da temática e o idioma mais frequente foi o inglês (64,2%). No que concerne ao desenho do estudo, 42,8% foram do tipo transversal, 21,4% caso-controles, 21,4% coortes, 7,2% transversal aninhado a uma coorte e 7,2% descritivo longitudinal. O quadro 2 apresenta a descrição dos estudos sobre incidência e/ou prevalência de trauma e/ou dor mamilar e fatores associados em puérperas lactantes.

Quadro 2. Descrição dos artigos sobre incidência e prevalência de trauma e dor mamilar e fatores associados em puérperas lactantes. Londrina, PR, Brasil, Dez., 2020.

ESTUDO	AUTOR E ANO	PAÍS	TÍTULO	OBJETIVO	DESENHO
E1	(9)	Suécia	Mothers' experiences of pain during breastfeeding in the early postnatal period: A short report in a Swedish context	Investigar a prevalência de mães que experimentaram dor durante a amamentação no período pós-natal precoce e descrever os fatores associados	Coorte retrospectiva
E2	(10)	França	Description of 101 cases of nipple cracks and risk factors via case-control study in eight units of a perinatal network	Descrever as características e o tratamento das fissuras mamilares e analisar os fatores de risco em um estudo caso-controle com vistas à prevenção	Caso-controle
E3	(11)	Brasil	Prevalência de traumas mamilares e fatores relacionados em puérperas assistidas em um hospital de ensino	Estimar a prevalência de traumas mamilares e correlacionar a sua ocorrência com fatores sociodemográficos e obstétricos em amostra de puérperas assistidas em um hospital de ensino	Transversal
E4	(12)	Brasil	Avaliação dos fatores associados ao trauma mamilar	Avaliar os fatores associados ao trauma mamilar	Transversal
E5	(13)	Tailândia	Nipple Pain Incidence, the Predisposing Factors, the Recovery Period After Care Management, and the Exclusive Breastfeeding Outcome	Explorar ainda mais a incidência de dor nos mamilos, fatores predisponentes associados, tempo de recuperação após o manejo e o impacto nas taxas de amamentação exclusiva	Coorte prospectiva
E6	(14)	Brasil	Fatores associados a lesões mamilares em puérperas	Avaliar os fatores associados ao desenvolvimento de lesão mamilar em puérperas atendidas em um hospital de referência	Transversal retrospectivo
E7	(15)	Austrália	Potential predictors of nipple trauma from an in-home breastfeeding programme: A cross-sectional study	Explorar os fatores de risco potenciais para trauma mamilar e ingurgitamento mamário em um grupo de mulheres que foram encaminhadas ao serviço de amamentação domiciliar	Transversal retrospectivo

E8	(16)	Brasil	Prevalence and factors associated with cracked nipples in the first month postpartum	Avaliar a prevalência e os fatores associados à ocorrência de fissura mamilar no primeiro mês pós-parto	Transversal aninhado a uma coorte
E9	(17)	Austrália	Nipple Pain in Breastfeeding Mothers: Incidence, Causes and Treatments	Determinar a frequência da dor nos mamilos como motivo da consulta, as etiologias atribuídas mais comuns e a eficácia do aconselhamento e do tratamento dado	Transversal retrospectivo e prospectivo
E10	(18)	Austrália	Nipple Pain, Damage, and Vasospasm in the First 8 Weeks Postpartum	Descrever a dor e os danos nos mamilos prospectivamente em mães pela primeira vez e explorar a relação entre o método de parto e a dor e / ou danos nos mamilos	Coorte prospectiva
E11	(19)	Chile	Lactancia materna: prevalencia de grietas y dolor en mujeres que amamantan, región de Araucanía, Temuco, Chile, 2010-2011	Identificar a prevalência de fissuras no início do puerpério e a frequência com que são veiculadas informações sobre a amamentação na gestação	Corte transversal
E12	(20)	Austrália	Nipple pain during breastfeeding with or without visible trauma	Investigar e comparar a dor vivenciada por mulheres que amamentam por meio de medidas objetivas	Caso controle
E13	(21)	Brasil	Fatores associados ao trauma mamilar na maternidade	Identificar os fatores associados ao trauma mamilar em mulheres em aleitamento materno exclusivo na maternidade	Caso controle
E14	(22)	Estados Unidos	Skin Changes and Pain in the Nipple During the 1st Week of Lactation	Documentar mudanças na pele do mamilo durante a 1ª semana de amamentação e explorar a relação de tais mudanças com a dor	Descritivo longitudinal

Fonte: própria autora (2020).

Ao olhar de forma crítica para o rigor metodológico dos estudos, etapas relacionadas a definição explícita do trauma mamilar, coerência entre o desenho de estudo e objetivo geral, procedimentos amostrais, realização de teste piloto, padronização do instrumento de coleta de dados e exploração detalhada dos fenômenos foram as mais consideradas como parcialmente apropriadas ou inapropriadas (Quadro 3).

Quadro 3. Análise crítica da pesquisadora relacionada com o rigor metodológico dos artigos sobre incidência e prevalência de trauma e dor mamilar e fatores associados em puérperas lactantes. Londrina, PR, Brasil, Dez., 2020.

ETAPAS	APROPRIADAS	PARCIALMENTE APROPRIADAS	INAPROPRIADAS
Definição explícita do fenômeno estudado (trauma mamilar)	E7, E11, E13	-	E2, E3, E4, E6, E8, E14
Coerência entre o desenho do estudo e objetivo geral (estimativas de incidência ou prevalência e fatores de risco em estudos longitudinais, fatores associados em outros tipos de estudos ou descrições)	E1, E5, E8, E10, E12, E13, E14	E4, E6	E2, E3, E7, E9, E11
Local do estudo apropriado para realização do estudo de acordo com o objetivo (maternidade)	E1, E2, E3, E4, E6, E8, E10, E11, E13, E14	-	E5, E7, E9, E12
Procedimentos amostrais (detalhamento dos critérios de inclusão e exclusão e cálculo amostral)	E2, E5, E8, E11, E13	E3, E4, E7, E9, E10, E12, E14	E1, E6
Realização de teste piloto	E3, E4	-	E1, E2, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12, E13, E14
Padronização do instrumento de coleta de dados	E2, E12	-	E1, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E13, E14
Análise estatística condizente com o objetivo e desenho do estudo	E2, E3, E5, E6, E7, E8, E10, E11, E12, E13, E14	-	E1, E4, E9

Exploração detalhada dos fenômenos (tipo, local, extensão e profundidade do trauma mamilar e tipo, local, intensidade e predomínio da dor mamilar)*	E12	E2, E3, E10,E14	E1, E5, E8, E9, E11
--	-----	-----------------	---------------------

*Não foram considerados estudos unicamente com o objetivo de avaliar fatores associados ao trauma mamilar.

Fonte: própria autora (2020).

A incidência de trauma mamilar variou de 15,4% a 62,9%, com média de 38,8%. A prevalência de trauma mamilar variou de 30,2% a 100%, com média de 54,1% (Quadro 4).

A incidência de dor mamilar variou de 7,8% a 38,9%, com média de 25,4%. A prevalência de dor mamilar encontrada variou de 45,8% e 90%, com média de 63,3% (Quadro 4).

Nos estudos longitudinais, menor escolaridade materna, parto do tipo cesárea, parto em estabelecimento não credenciado a iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), técnica de amamentação inadequada, ingurgitamento mamário, uso de mamadeira, primiparidade, mamilos semiprotusos/malformados e despigmentados, amamentação na primeira hora pós-parto e ausência de companheiro foram os fatores associados para trauma mamilar (Quadro 4).

Em outros tipos de estudos, ter pele clara, múltiparas com história anterior de trauma mamilar ou que não amamentaram, primíparas, mulheres com sobrepeso ou obesas, falta de orientação sobre AM no pré-natal, extração mecânica de leite, parto do tipo cesárea, amamentação na primeira hora pós-parto, uso de fórmula infantil, uso de chupeta e técnica de amamentação e posicionamento inadequadas foram os fatores associados para trauma mamilar (Quadro 4).

Nos estudos longitudinais, primiparidade, técnica de amamentação e posicionamento inadequadas, anquiloglossia e excesso de oferta de seio materno foram os fatores associados para dor mamilar (Quadro 4).

Em outros tipos de estudos, menor idade da criança em dia, baixa produção de leite, extração mecânica de leite, recém-nascido do sexo feminino e uso de protetor mamilar foram os fatores associados para dor mamilar (Quadro 4).

Quadro 4. Distribuição da incidência e prevalência de trauma e dor mamilar e fatores associados em puérperas lactantes. Londrina, PR, Brasil, Dez., 2020.

ESTUDO	INCIDÊNCIA DE TRAUMA MAMILAR*	PREVALÊNCIA DE TRAUMA MAMILAR*	INCIDÊNCIA DE DOR MAMILAR*	PREVALÊNCIA DE DOR MAMILAR*	FATORES ASSOCIADOS PARA DOR MAMILAR	FATORES ASSOCIADOS PARA TRAUMA MAMILAR
E1	-	-	-	19,5% (intra hospitalar), 8,8% (alta) e 17,5% (três dias pós-parto)	-	-
E2	-	-	-	-	-	Pele clara, múltiparas com história anterior de trauma mamilar ou que não amamentaram, primíparas, mulheres com sobrepeso ou obesas
E3	35,3%	-	-	-	-	Não ter experiência prévia com amamentação
E4	34,2%	-	-	-	-	-
E5	-	-	28,1% do primeiro ao sexto dia e 9,6% a partir do sétimo dia pós-parto	-	Primiparidade, pega e posicionamento inadequados, anquiloglossia e excesso de oferta do seio materno	-
E6	15,4%	-	-	-	-	Falta de informação sobre amamentação no pré-natal, extração mecânica de leite, parto cesáreo, amamentação na primeira hora de vida, fórmula infantil, uso de chupeta
E7	62,9%	-	38,9%	-	-	Pega e posicionamento inadequados
E8	-	-	-	-	-	Menor escolaridade materna, parto cesáreo, parto em estabelecimento não

		32%				credenciado da IHAC, técnica de amamentação inadequada, ingurgitamento mamário e uso de mamadeira
E9	-	-	36%	-	-	-
E10	-	Semana 1: 58%. Semana 2: 33%, Semana 3: 28%, Semana 4: 24%, Semana 8: 8%	-	Antes da alta: 79% Semana 1: 72%. Semana 2: 59%, Semana 3: 56%, Semana 4: 43%, Semana 8: 20%	-	-
E11	46,1%	-	7,8%	-	-	-
E12	-	-	-	-	Menor idade da criança (dias), baixa produção de leite, extração mecânica de leite, sexo da criança feminino, uso de protetor mamilar	
E13	-	-	-	-	-	Primiparidade, mamas túrgidas e ingurgitadas, mamilos semiprotrusos/ malformados e despigmentados, amamentação na primeira hora, ausência do companheiro
E14	-	100%	-	90%	-	-

*Incidências e prevalências reavaliadas pela autora.

Fonte: própria autora (2020).

DISCUSSÃO

Mesmo diante de um número considerável de estudos, observou-se uma variedade de inconsistências metodológicas advindas da diversidade de desenhos, com destaque para a ausência ou as diferentes definições do trauma mamilar, incoerência entre o desenho de estudo e objetivo geral, falta de detalhamento dos critérios de inclusão e exclusão ou cálculo amostra, teste piloto, padronização do instrumento de pesquisa utilizado, análises estatísticas adequadas e de exploração sobre os fenômenos estudados.

O Brasil foi o país que mais publicou sobre a temática. Isto pode ser justificado por ocupar posição de destaque no cenário do aleitamento materno em relação a outras nações como a China, Estados Unidos e Reino Unido (3). O país tem chamado a atenção pelas medidas importantes e complementares em diversas áreas direcionadas à promoção, proteção e apoio ao aleitamento (3).

Os estudos selecionados demonstraram diferenças extremas na estimativa de incidências e/ou prevalências de trauma e/ou dor mamilar. A variabilidade das medidas encontradas pode ser explicada, principalmente, pelos diferentes delineamentos dos estudos, particularidades na definição do desfecho, incoerências entre o desenho de estudo e objetivo geral, temporalidade da coleta, critérios de inclusão para definição da população do estudo, tamanhos e tipos amostrais, além dos instrumentos utilizados.

Poucos estudos foram longitudinais (9,13,16,18,22), que consideramos um tipo de desenho apropriado para verificar a incidência do trauma ou dor mamilar logo após o parto por se caracterizar por um determinado evento agudo que precisa de seguimento nos diferentes momentos para ser identificado (24). Além disso, as puérperas são acompanhadas, o que viabiliza discernir as relações temporais entre a exposição e o desfecho, possibilitando avaliar múltiplos desfechos e fatores associados (24). Também são menos sujeitos a vieses de seleção (24).

A maioria dos estudos selecionados era do tipo transversal (11,12,14,15,17,19). Estudos transversais são recomendados quando se deseja estimar a prevalência de um determinado evento de saúde em uma população específica, além dos fatores associados com o mesmo, mas têm como limitação a mensuração em uma única vez (23).

Apenas três artigos ressaltaram uma definição para o trauma mamilar (15,19,21). No mesmo âmbito, dos artigos que investigaram a frequência do fenômeno, somente dois (11,22) trabalharam com o trauma no sentido amplo da definição, considerando vários tipos, enquanto os demais limitaram-se para um ou dois tipos, apenas (10,12,14,15,18,19,21).

A falta de explicitação ou padronização na definição do fenômeno pode interferir na incidência e/ou prevalência de trauma mamilar de cada estudo.

Foram consideradas apropriadas as pesquisas que apresentaram coerência entre o objetivo geral e desenho do estudo (9,13,16,18,20,21,22), ou seja, estimativas de incidência e fatores de risco em estudos longitudinais, enquanto descrições e fatores associados em outros tipos de desenhos (25). Acrescenta-se que foram considerados parcialmente apropriados dois estudos (12,14), tendo em vista que tiveram como objetivo o levantamento dos fatores associados e desenho transversal, porém, apresentaram também resultados de incidência.

Quatro estudos (13,15,17,20) foram realizados nas casas das mulheres, clínicas ou centros especializados, por procura espontânea das lactantes já acometidas pelos desfechos estudados. Apesar de não haver qualquer demérito sobre tais estudos, é importante lembrar que para a incidência (13,15,17), medida da ocorrência de novos casos durante um período especificado em uma população em risco de ter o desfecho de interesse, não se deve partir do desfecho (25). Assim, a frequência de trauma mamilar obtido em populações clínicas, como nos estudos supramencionados, devem ser cuidadosamente interpretados.

Sobre os procedimentos amostrais, o estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão para os participantes de um estudo é uma prática padrão e necessária na elaboração de protocolos de pesquisa de alta qualidade, pois estas decisões afetarão a validade externa dos resultados do estudo (25). Portanto, os estudos que não explicitaram os critérios de inclusão e exclusão foram considerados inapropriados (9,14).

Ainda sobre a seleção da amostra, metade dos estudos selecionados não especificou a idade gestacional (IG) dos recém-nascidos (RN) (11,14,16,17,20,22), cinco trabalharam com amostra heterogênea, ou seja, incluíram RN a termo e pré-termo (10,12,15,18,21), dois deles explicitaram que se tratava exclusivamente RN a termo (13,19) e nenhum estudou apenas prematuros. Considerando que o prematuro tem uma imaturidade global, incluindo o sistema estomatognático, que dificulta a realização da função de pega e sucção, e por conseguinte poderia interferir no desfecho de interesse (5), destaca-se a necessidade de estudos que investiguem a incidência de traumas e dor entre lactantes de RN a termo e pré-termo de maneira comparativa.

Outra análise observada em poucos artigos foi o cuidado e explicitação do cálculo amostral (10,11,13,16,19,21) ou assumir a limitação do tipo de amostragem por conveniência (15,22), ocorrência muito comum nos manuscritos, que deve ser considerada como uma limitação para a validade externa dos resultados encontrados (25). A utilização

apropriada dos métodos de seleção dos sujeitos da pesquisa, conhecidos como amostragem, bem como a determinação precisa do número de indivíduos a serem recrutados, é de fundamental importância para a obtenção de resultados mais próximos da realidade, válidos para outros contextos (25).

Apenas duas pesquisas, dentre as 14 selecionadas, descreveram a realização de teste piloto (11,12). O estudo piloto é uma fase frequentemente negligenciada do desenvolvimento de pesquisa. e quando cuidadosamente organizada e administrada tem o potencial de aumentar a qualidade da pesquisa, pois entre outras vantagens, prepara os pesquisadores para enfrentar os desafios que provavelmente surgirão, especialmente envolvendo os instrumentos de coleta, banco de dados e análises estatísticas (26).

Dois estudos utilizaram instrumentos padronizados para avaliação da dor (10, 20), um estudo utilizou para a avaliação da mamada (10) e nenhum para avaliar o trauma mamilar. Na área da saúde, evidencia-se um crescente número de questionários e escalas disponíveis que procuram verificar e avaliar determinados fenômenos em diferentes âmbitos da assistência e pesquisa, tidos como fundamentais para confiabilidade e padronização dos dados. São exemplos o escore de trauma mamilar (NTS) e o índice de trauma mamilar (NTI), que também permitem considerar detalhadamente as características do fenômeno em estudo (27). Tal padronização permite comparar os resultados em diferentes cenários e contextos, e melhor compreender a variabilidade encontrada.

Grande parte dos estudos apresentaram análises estatísticas apropriadas, ou seja, coerentes com o delineamento escolhido e com o objetivo estabelecido (10,11,13–16,19–22), embora nem todos (9,12,17) que se propuseram a identificar os fatores associados tenham trabalhado análises estatísticas multivariadas. Análises estatísticas descritivas e bivariadas contribuem com aumento de vieses de confundimento e comprometem a fidedignidade dos resultados, bem como para a tomada de decisões (25).

A descrição detalhada do fenômeno estudado no campo dos resultados é essencial para gerar reflexões e soluções aos problemas, além de gerar novas teorias e questionamentos (25). Foram encontradas informações descritivas sobre tipo (11,15,22), local (10,15), extensão (18,22) e profundidade (10) do trauma mamilar e tipo (20), local (20) e intensidade (20,22) da dor mamilar, mas em apenas um estudo (20) tais informações foram integralizadas afim de avançar na compreensão da evolução do fenômeno.

A primiparidade é fator de risco independente e imutável e está associada à maior ocorrência de problemas mamários, principalmente a dor (13) e o trauma mamilar (10,21). Acredita-se que a inaptidão técnica das primíparas, além de questões emocionais,

como insegurança, sejam motivos para esta associação, pois a maioria das mulheres multíparas apresenta parâmetros satisfatórios em relação ao posicionamento e a pega, o que poderia ser decorrente da experiência anterior da prática do AM (28). Este achado indica que as primíparas necessitam de assistência diferenciada para o estabelecimento da amamentação.

A associação entre trauma mamilar e cesárea foi encontrada em um estudo transversal (14) e outro transversal aninhado a uma coorte. Tal associação pode estar relacionada ao uso de anestésicos e maior intensidade de dor após o parto, com consequente imobilidade ou dificuldade de mobilização para posicionamento adequado (6).

Amamentar na primeira hora de vida foi uma variável controversa. Dois estudos (14,21) encontraram associação com o desenvolvimento de traumas mamilares, outros dois estudos não confirmaram essa associação (10,16). Provavelmente traumas mamilares não estavam diretamente associados à amamentação na primeira hora de vida, mas ao mau posicionamento e pega da criança durante a amamentação neste momento (14,21). Pesquisa mais recente constatou a amamentação precoce como fator protetor, pois, não ter amamentado na primeira hora de vida aumentou a frequência de trauma mamilar (11). Diante da evidência sobre a associação do início da amamentação na primeira hora de vida com maior duração do aleitamento materno e redução das mortes infantis (1,5), esses achados repercutem na necessidade de aprimorar o cuidado prestado pela equipe considerando os benefícios dessa boa prática.

A pega e sucção incorretas do lactente ao seio materno e o posicionamento inadequado entre mãe e filho foram associados para dor (13) e também teve associação ao trauma mamilar (15,16). Um estudo não evidenciou associação entre técnica de amamentação e trauma mamilar (10), o que pode ser justificado, apesar do cálculo amostral, na pequena amostra de 101 puérperas ao se comparar com os outros estudos mencionados, 1.649, 653 e 708 puérperas, respectivamente.

Depois de experimentarem bicos artificiais, algumas crianças podem apresentar, entre outras complicações, dificuldade quando vão mamar no seio, a chamada confusão de bicos, definida como dificuldade do lactente demonstrar uma correta configuração oral, técnica de pega e padrão de sucção, o que pode afetar a produção de leite e ocasionar complicações mamárias (5), como trauma (14,16) e dor mamilar (20).

O ingurgitamento mamário, que pode ser fisiológico ou patológico, pode dificultar a pega e sucção do RN e favorecer a ocorrência de trauma mamilar (30), conforme encontrado em dois estudos (16,21). Entretanto, um estudo (10) não encontrou tal associação.

CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA

Apesar do AM ser um tema amplamente estudado, percebe-se que muitas vezes falta rigor metodológico, principalmente pela ausência ou as diferentes definições do trauma mamilar, incoerência entre o desenho de estudo e objetivo geral, falta de detalhamento dos critérios de inclusão e exclusão ou cálculo amostra, teste piloto, padronização do instrumento de pesquisa utilizado, análises estatísticas adequadas e de exploração sobre os fenômenos estudados.

As incidências e prevalências de trauma e dor mamilar encontradas foram distintas, mas mostraram que esses são desfechos frequentes e expressivos entre as nutrizes. Múltiplos fatores estiveram associados com os desfechos, destacando a primiparidade, uso de bicos artificiais, pega, sucção e posicionamento incorretos, reforçando a complexidade destes fenômenos.

Os resultados analisados contribuem para o conhecimento dos recursos metodológicos utilizados, suas fragilidades e necessidade de aperfeiçoamento deles, além do entendimento dos processos envolvidos na ocorrência do trauma e dor e suas lacunas, indicando as lacunas a serem preenchidas pelos estudos futuros necessários.

A aplicação prática dos resultados encontrados é útil para promover estratégias que minimizem os eventos adversos da amamentação. As ações de prevenção devem continuar sendo investigadas e desenvolvidas, dada a influência destes problemas na ocorrência de desmame precoce.

REFERÊNCIAS

1. WHO. Protecting, Promoting and Supporting Breastfeeding in Facilities Providing Maternity and Newborn Services. World Health Organisation. 2017. 1–136 p.
2. Ganong LH. Integrative reviews of nursing research. *Res Nurs Health*. 1987;10(1):1–11.
3. Victora CG, Bahl R, Barros AJD, França GVA, Horton S, Krasevec J, *et al*. Breastfeeding in the 21st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*. 2016;387(10017):475–90.
4. Silva A carolina rocha e, Bastos R pedroso, Pimentel Z nazare de souza. Desmame precoce : uma revisão sistemática Early ablactation : a systematic review Desmame precoce : una revisión sistemática. *Rev Eletrônica Acervo Saúde / Electron J Collect Heal*. 2019;1–10.
5. 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. 2015. 184 p.
6. Dias JS, Vieira TDO, Vieira GO. Fatores associados ao trauma mamilar no período lactacional: Uma revisão sistemática. *Rev Bras Saude Matern Infant.* 2017;17(1):27–42.
 7. Mendes KDS, Silveira RC de CP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Context - Enferm.* 2008;17(4):758–64.
 8. Raich A, Skelly A. Asking the Right Question: Specifying Your Study Question. *Evid Based Spine Care J.* 2013;04(02):068–71.
 9. Johansson M, Fenwick J, Thies-Lagergren L. Mothers' experiences of pain during breastfeeding in the early postnatal period: A short report in a Swedish context. *Am J Hum Biol.* 2019;32(3):1–6.
 10. Branger B. Description of 101 cases of nipple cracks and risk factors via case–control study in eight units of a perinatal network. *Arch Pediatr.* 2019;27(1):45–50.
 11. Cunha AMS da, Martins VE, Lourdes ML de, Paschoini MC, Parreira BDM, Ruiz MT. Prevalence of nipple traumas and related factors among post-partum women assisted in a teaching hospital. *Esc Anna Nery.* 2019;23(4):1–8.
 12. Barbosa DM, Caliman MZ, Alvarenga SC, Lima E de FA, Costa Leite FM, Primo CC. Assessment of factors associated to nipple trauma / Avaliação dos fatores associados ao trauma mamilar. *Rev Pesqui Cuid é Fundam Online.* 2018;10(4):1063.
 13. 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(3):169–73.
 14. Sousa, TM de, Santos LC dos, Peixoto EF, Lopes LMC, Andrade LB de, Frois MC, Santiago MA, Bouzada MCF. Fatores associados a lesões mamilares em puérperas. *J. Trop. Pediatr.*, 2016; 62(1):63-68.
 15. 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 and Birth.* 2016;29(4):336–44.
 16. Santos KJ da S, Santana GS, Vieira T de O, Santos CA de ST, Giugliani ERJ, Vieira GO. Prevalence and factors associated with cracked nipples in the first month postpartum. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2016;16(1):1–8.
 17. Kent JC, Ashton E, Hardwick CM, Rowan MK, Chia ES, Fairclough KA, Menon LL, Scott C, Mather-McCaw G, Navarro K, Geddes TD. Nipple pain in nursing mothers: incidence, causes and treatments. *de 2015; 12 (10): 12247–12263.*

18. Buck ML, Amir LH, Cullinane M, Donath SM. Nipple pain, damage, and vasospasm in the first 8 weeks postpartum. *Breastfeed Med.* 2014;9(2):56–62.
19. Prieto-Gómez Ruh B-WB. LACTANCIA MATERNA : PREVALENCIA DE GRIETAS Y DOLOR EN MUJERES QUE Breastfeeding : Prevalence of nipple cracking and pain in breastfeeding mothers in the Araucanía. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* 2013;64(3):229–33.
20. 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.* 2012;28(4):511–21.
21. Coca KP, Gamba MA, Silva RDSE, Abrão ACFV. Factors associated with nipple trauma in the maternity unit. *J Pediatr (Rio J).* 2009;85(4):341–5.
22. Ziemer MM, Pigeon JG. Skin Changes and Pain in the Nipple During the 1st Week of Lactation. 193;22(3).
23. Bastos JLD, Duquia RP. Erratum para: Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia: Estudo transversal [volume 17, número 4]. *Sci Med (Porto Alegre).* 2013;23(2):229–32.
24. Oliveira MA, Vellarde GC, Sá RAM de. Entendendo a pesquisa clínica III: estudos de coorte. *Femina.* 2015;716:105–10.
25. Lakatos EM; Marconi MA. Fundamentos metodologia científica. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2017.
26. Malmqvist J, Hellberg K, Möllås G, Rose R, Shevlin M. Conducting the Pilot Study: A Neglected Part of the Research Process? Methodological Findings Supporting the Importance of Piloting in Qualitative Research Studies. *Int J Qual Methods.* 2019;18:1–11.
27. Cervellini MP, Coca KPGMAAACF de V. Lesões mamilares decorrentes da amamentação: um novo olhar novo para um problema conhecido. *Rev Esc Enferm USP.* 2014;356.
28. Banginwar A, Toweir A, Goyal R, Ziyoo F. Breastfeeding practices: Positioning, attachment (latch-on) and effective suckling - A hospital-based study in Libya. *J Fam Community Med.* 2011;18(2):74.
29. Zimmerman E, Thompson K. Clarifying nipple confusion. *J Perinatol.* 2015;35(11):895–9.
30. Sousa L de, Haddad ML, Nakano AMS, Gomes FA. Terapêutica não-farmacológica para alívio do ingurgitamento mamário durante a lactação: revisão integrativa da literatura.

Rev da Esc Enferm da USP. 2012;46(2):472–9.

4.2 MANUSCRITO 2

Puérperas com trauma mamilar em município do Sul do Brasil: uma coorte prospectiva.

RESUMO

Objetivo: estimar a incidência de trauma mamilar e fatores associados entre puérperas nas maternidades do município de Londrina-Paraná. **Método:** coorte prospectiva com 358 puérperas de recém-nascidos a termo. Realizou-se entrevista, observação das mamadas e inspeção das mamas nos dois primeiros momentos, quando ainda internadas, e entrevistas telefônicas até o décimo dia pós-parto, por meio de instrumento eletrônico estruturado incluindo escalas validadas. Feita análise multivariada pela regressão de Poisson. **Resultados:** a incidência geral de trauma mamilar entre as puérperas foi 66,8%. Maior renda familiar, falta de apoio profissional durante a internação, trauma ou dor mamilar em amamentação anterior, inexperiência prévia com a amamentação e não uso de forros foram associados ao trauma mamilar. A dor mamilar antes do trauma visível aumentou em 59% o risco do trauma. **Conclusões:** os resultados do estudo apontam novas diretrizes para prevenção e tratamento deste evento com alta incidência.

Descritores: Aleitamento materno; Incidência; Mamilos; Ferimentos e lesões; Fatores de risco.

ABSTRACT

Objective: to estimate the incidence of puerperal women with nipple trauma and the associated factors in maternity hospitals in the city of Londrina-Paraná. **Method:** prospective cohort with 358 postpartum newborns at term. Interviews, observation of breastfeeds and inspection of the breasts were carried out in the first two moments, when still hospitalized, and telephone interviews until the tenth day after delivery, using validated scales and a structured electronic instrument for data collection. Multivariate analysis was performed using Poisson regression. **Results:** the general incidence of mothers with nipple trauma was 66.8%. Higher family income, lack of professional support during hospitalization, trauma or nipple pain in previous breastfeeding, previous inexperience with breastfeeding and non-use of linings were associated with nipple trauma. Nipple pain before visible trauma increased the risk of trauma by 59%. **Conclusions:** the results of the study point to new guidelines for the prevention and treatment of this event with a high incidence.

Descriptors: Breastfeeding; Incidence; Nipples; Wounds and injuries; Risk factors.

RESUMEN

Objetivo: estimar la incidencia de puérperas con trauma en el pezón y los factores asociados en las maternidades de la ciudad de Londrina-Paraná. **Método:** cohorte prospectiva con 358 recién nacidos postparto a término. Se realizaron entrevistas, observación de la lactancia e inspección de las mamas en los dos primeros momentos, aún estando hospitalizada, y entrevistas telefónicas hasta el décimo día postparto, utilizando escalas validadas y un instrumento electrónico estructurado para la recolección de datos. El análisis multivariado se realizó mediante regresión de Poisson. **Resultados:** la incidencia general de madres con traumatismo en el pezón fue del 66,8%. Los mayores ingresos familiares, la falta de apoyo profesional durante la hospitalización, el trauma o dolor en el pezón en la lactancia materna anterior, la inexperiencia previa con la lactancia materna y la falta de uso de revestimientos se asociaron con el trauma del pezón. El dolor en el pezón antes de un traumatismo visible aumentó el riesgo de traumatismo en un 59%. **Conclusiones:** los resultados del estudio apuntan a nuevas pautas para la prevención y tratamiento de este evento de alta incidencia.

Descriptor: Lactancia Materna; Incidencia; Pezones; Heridas y traumatismos; Factores de riesgo.

INTRODUÇÃO

O aleitamento materno é fundamental para a criança devido seus benefícios nutricionais, emocionais, imunológicos, socioeconômicos e de aporte para seu desenvolvimento integral. Portanto, recomenda-se o aleitamento materno exclusivo (AME) até seis meses de vida e o aleitamento materno continuado (AM) pelo menos até dois anos de idade (1).

No Brasil, dados preliminares apontam que a prevalência de AME é de 45,7% entre as crianças menores de seis meses, um aumento de 16 vezes considerando os últimos 34 anos (2). A região Sul apresenta prevalência de 56%, seguida pelas regiões Sudeste (55%) e Nordeste (39%), mas inferior às regiões Centro-Oeste (59%) e Norte (58%) (3). Apesar da tendência ascendente no país, a situação geral é considerada apenas razoável, enquanto na região Sul é classificada como boa, aquém de atingir o indicador qualificado como ideal pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que seria acima de 90% (1).

O trauma mamilar é um dos problemas mamários mais comuns no início da lactação (4) e considerado um dos principais fatores de risco para desmame precoce, especialmente nos primeiros dias pós-parto (5). Uma revisão sistemática apontou ampla variação na incidência de trauma mamilar entre 16% e 100% (6). Definido como uma lesão

visível macroscopicamente no tegumento da região da aréola e mamilo que geralmente ocasiona dor e desconforto, pode ocorrer na forma de fissura, erosão, ulceração da pele, eritema, edema, bolha, equimose, hematoma, marca branca, amarela ou escura, escoriação crosta ou descamação (7).

Múltiplos fatores podem predispor o trauma mamilar, entre os apontados como predominantes estão o posicionamento inadequado entre mãe e filho durante a mamada e a pega e sucção incorretas do lactente ao seio materno (6).

Considerando a expressiva incidência de trauma mamilar encontrada na literatura, a influência do trauma mamilar, agravada especialmente pela presença de dor e sofrimento, sobre o desmame precoce e, conseqüentemente, o impacto negativo sobre a saúde das crianças, justifica-se a realização desse estudo prospectivo afim de compreender melhor os fatores associados a este desfecho. Além disso, Londrina é um município de grande porte do Paraná (PR) considerado referência em âmbito nacional no cenário do AM pelas iniciativas e protagonismo ativo em ações de promoção e proteção do AM, entretanto, ainda não investigado quanto à magnitude da problemática.

O objetivo do estudo foi estimar a incidência de trauma mamilar e os fatores de risco entre puérperas assistidas nas maternidades do município de Londrina-PR.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de coorte prospectiva, cuja população foi composta por puérperas que tiveram bebês à termo (37 semanas ou mais de gestação) em uma das cinco instituições que realizam partos do município de Londrina-PR. Foram excluídas da amostra as puérperas com gestações múltiplas, que possuíam contraindicações ao aleitamento materno, que não desejavam amamentar e aquelas cujas crianças não ficaram internadas em alojamento conjunto.

O município de Londrina é localizado ao norte e interior do estado, considerado o segundo município mais populoso do estado e o terceiro mais populoso do Sul do Brasil, além de ser sede da 17ª Regional de Saúde e Macrorregional norte, considerando a regionalização dos serviços de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) (8).

As cinco instituições foram nomeadas como A, B, C, D e E. As instituições A e C eram públicas, de risco habitual e alto risco, respectivamente, ambas credenciadas pela Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC). A maternidade B era filantrópica, com atendimento público e privado, de alto risco e IHAC. As instituições D e E eram privadas e não IHAC, porém a primeira de alto risco e a segunda habitual.

A amostra foi calculada por meio da ferramenta Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health (OpenEpi). Para definir a população foi considerada a média de nascidos vivos a termo nos anos 2016, 2017 e 2018 (5.093) ocorridos nas cinco instituições. Para frequência antecipada de expostos positivos optou-se por 54,2%, conforme incidência de trauma mamilar encontrada no teste piloto, devido à grande variação da incidência encontrada na literatura (6). Os parâmetros utilizados para o cálculo foram: estimativas com intervalo de confiança de 95%, erro de 5% e poder de 80%, que atingiu 358 puérperas. A amostra geral foi dividida respeitando a proporção anual de nascimentos termos por instituição, sendo: A (172), B (122), C (25), D (28) e E (11). Visando substituir possíveis perdas, foi acrescentado 20% a amostra para cada instituição, totalizando 430 mulheres.

A coleta de dados teve início em concomitância nas cinco instituições em junho de 2020 e ocorreu até atingir a amostra calculada para cada local, sendo que o término geral da coleta ocorreu em dezembro de 2020.

Os coletadores de dados foram alunos da graduação de enfermagem e medicina que já haviam cursado as disciplinas saúde da mulher e criança e enfermeiros residentes em neonatologia e saúde da criança que passaram por capacitação prévia antes do teste piloto.

O teste piloto foi realizado de janeiro a março de 2020 com 59 puérperas selecionadas por conveniência conforme proporção amostral por instituição e seguiu o formato padronizado até a última etapa de seguimento da coleta prevista em todas as instituições participantes, a fim de testar a operacionalização da coleta, validar o instrumento de coleta, bem como os procedimentos envolvidos no tratamento dos dados e análise dos resultados (formatação do banco de dados, cálculo amostral, seleção dos testes estatísticos). Os dados do teste piloto não foram incluídos na amostra do estudo.

Para a coleta de dados, inicialmente as puérperas eram identificadas pelos nascimentos do dia, verificados com as enfermeiras ou escriturárias da unidade, por meio da passagem de plantão e sistema eletrônico, depois, nos respectivos prontuários eram avaliados os critérios de elegibilidade e exclusão pré-estabelecidos e, por fim, as puérperas que atendiam aos critérios eram convidadas a participar do estudo. A partir do aceite, os momentos de abordagem consecutivos eram agendados em planilha eletrônica comum, permitindo, inclusive, o acesso e acompanhamento pela pesquisadora principal. Todas as instituições eram visitadas diariamente pelos coletadores de campo conforme escala prevista.

No primeiro momento (M1), realizado até 24 horas pós-parto, eram coletadas informações perinatais dos prontuários e realizadas entrevistas presenciais seguidas de

observação das mamadas e inspeção das mamas. No segundo momento (M2) procedia-se da mesma maneira e era realizado até o terceiro dia pós-parto, próximo da alta. Ocorreram 35 altas precoces, em que as entrevistas foram realizadas por telefone e com ajuda do WhatsApp para envio de fotos dos mamilos e preenchimento da escala de autoeficácia materna para amamentar. O momento três de coleta (M3) ocorria no período entre uma semana e 10 dias pós-parto, por meio de entrevistas realizadas via telefone, apoiadas pelo WhatsApp para envio de fotos dos mamilos e preenchimento da escala de autoeficácia materna para amamentar.

Foi elaborado um instrumento de coleta de dados estruturado. A variável dependente foi trauma mamilar e as variáveis independentes foram classificadas como demográficas e socioeconômicas (município de residência, idade, raça, situação conjugal, anos de estudo, trabalho, renda familiar), obstétricas e perinatais (partos anteriores, pré-natal, número de consultas pré-natal, tipo de parto, idade gestacional (IG), sexo e peso do recém-nascido (RN) e índice de apgar no quinto minuto), relacionadas à assistência (orientações de AM durante o pré-natal, tipo de internação, credenciamento da instituição na IHAC, acompanhante e apoio profissional na instituição) e ao processo de amamentação e características das mamas (amamentação anterior, trauma ou dor mamilar anterior, tempo de amamentação anterior, motivo do desmame anterior, dor mamilar antes do trauma visível, contato pele a pele ao nascer, amamentação na primeira hora de vida, teste da linguinha, frequência de sucção por dia, percepção da força de sucção e produção de leite, uso de bicos artificiais, conchas, forros e bomba de extração de leite, avaliação da mamada, interrupção da mamada, autoeficácia materna para amamentar, preparo e tipo de mamilo, coloração aréolo-mamilar, tamanho e cirurgia nas mamas).

O instrumento de acrônimo LATCH foi utilizado para avaliar a mamada nos M1 e M2, com ponto de corte considerado satisfatório quando escores de 8 a 10 por não encontrar esta definição pelas autoras da escala (9). O Nipple Trauma Score (NTS) foi utilizado para classificar o trauma mamilar nos M, M2 e M3 (10). O The Breastfeeding Self-Efficacy Scale-Short Form (BSES-SF) foi utilizado para avaliar a autoeficácia materna para amamentar nos M2 e M3, sendo considerada satisfatória quando escores de 52 a 70 pela falta de definição do ponto de corte pela própria autora (11). A Escala Visual Analógica de Dor (EVA) foi utilizada para avaliar a presença da dor mamilar nos M1, M2 e M3.

Todos os instrumentos foram convertidos para uso eletrônico por meio da ferramenta ODK (Open Data Kit) e operacionalizados por meio de tablet para as entrevistas, sem utilização de papel impresso durante toda a coleta.

O resultado do teste da linguinha foi acessado na caderneta da criança, no prontuário e, em último caso, perguntado à mãe (12). A definição dos tipos de mamilos, coloração aréolo-mamilar, preparo das mamas e mamilos durante a gestação, causas comuns de traumas mamilares e tipos de traumas mamilares foram baseadas nos dados encontrados em protocolo (7) e revisão de literatura (6).

Para calcular a incidência geral de trauma mamilar entre as puérperas, considerou-se apenas um trauma mamilar por puérpera, quando identificado em pelo menos um dos momentos de abordagem e em um dos mamilos, independentemente de apresentar em mais de um momento ou em ambos os mamilos. O surgimento de 48 puérperas com trauma mamilar referido após a alta com desaparecimento antes da abordagem no M3, uma semana a 10 dias, também foram considerados para o cálculo de incidência. A maioria das variáveis foram transformadas em binárias para análise estatística. Para verificar a associação da dor mamilar atual como fator preditivo do trauma, ou seja, os casos em que a exposição (relato de dor) ocorreu antes do desfecho (trauma visível), tomou-se o cuidado de perguntar à mulher durante a entrevista se a dor havia surgido antes da identificação do trauma visível em todos os momentos de abordagem.

Os dados foram analisados por meio do programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences). Para investigar as associações entre trauma mamilar e as variáveis independentes foi feita, inicialmente, a análise bivariada, com o teste estatístico Qui-quadrado, considerando o valor de P estatisticamente significativo quando igual ou inferior a 0,05.

O conjunto de variáveis identificadas como potenciais preditoras foram classificadas em níveis hierárquicos conforme a proximidade do fator de exposição com o desfecho, sendo: nível proximal (variáveis relacionadas à assistência, ao processo de amamentação e sobre as mamas e mamilos), intermediário (variáveis obstétricas e perinatais) e distal (variáveis demográficas e socioeconômicas) (13). No segundo modelo, manteve-se apenas renda familiar. No terceiro modelo, manteve-se renda familiar e acrescentou-se apoio profissional na maternidade, trauma ou dor mamilar anterior, tempo de amamentação anterior, dor mamilar antes do trauma visível e uso de forros. No quarto modelo, todas as variáveis do terceiro modelo permaneceram.

Seguiu-se com a análise multivariada por meio da regressão de Poisson com variância robusta, incluindo-se no modelo as variáveis com valor de P igual ou inferior a 0,20 na análise bivariada, apresentando o risco relativo com intervalo de confiança de 95%. Antes de serem analisadas na regressão de Poisson, todas as variáveis foram testadas e não foi detectada multicolinearidade.

O estudo foi submetido e aprovado pelo CEP (Comitê de Ética em Pesquisa) da UEL (Universidade Estadual de Londrina), com número de parecer 3.762.532. Todas as participantes assinaram o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) ou Termo de Assentimento, quando adolescentes.

RESULTADOS

Ao todo, 441 puérperas foram coletadas, mas 83 foram perdidas no decorrer da coleta de dados, pois não atenderam às três tentativas de contato telefônico (72/86,7%), desistiram (06/7,2%) e o número do telefone estava incorreto ou inexistente (05/6,1%).

Sobre o perfil da amostra (Tabela 1), 82,4% eram residentes no município de Londrina, com 21 anos ou mais (89,7%), com média de 27 anos (mínima de 15 e máxima de 44 anos de idade), brancas (55,9%), com companheiro (81,3%), oito anos ou mais de estudo (90,2%), trabalho fora de casa (62,3%) e renda familiar de mais de dois salários mínimos (56,7%). Na análise ajustada, puérperas com renda familiar com mais de dois salários mínimos tiveram risco aumentado em 17% de desenvolverem trauma mamilar que aquelas com renda familiar com dois ou menos salários mínimos (Tabela 1).

Tabela 1. Frequência, proporção e associação bivariada e multivariada pela regressão de Poisson entre as variáveis demográficas e socioeconômicas e puérperas com trauma mamilar. Londrina, PR, Brasil, 2020.

Variáveis Demográficas e Socioeconômicas	Fr (%) N=358	Trauma mamilar n (%) N=239	Análise bruta		Análise ajustada	
			Valor de p	RR (IC 95%)	Valor de p	RR (IC 95%)
Município de residência						
Outros	063 (17,6)	041 (17,2)	0,76	0,97 (0,79-1,18)	-	
Londrina	295 (82,4)	198 (82,8)		1	-	
Idade						
15 a 20 anos	037 (10,3)	025 (10,5)	0,91	1,01 (0,801,28)	-	
20 a 44 anos	321 (89,7)	214 (89,5)		1	-	
Raça						
Branca	200 (55,9)	133 (55,6)	0,90	0,99 (0,85-1,14)	-	
Outras	158 (44,1)	106 (44,4)		1	-	
Situação conjugal						
Sem companheiro	067 (18,7)	045 (18,8)	0,93	1,00 (0,83-1,21)	-	
Com companheiro	291 (81,3)	194 (81,2)		1	-	
Anos de estudo						
0 a 7 anos	035 (09,8)	025 (10,5)	0,51	1,07 (0,86-1,34)	-	
8 ou mais anos	323 (90,2)	214 (89,5)		1	-	
Trabalho fora de casa						
Sim	223 (62,3)	155 (64,9)	0,16	1,11 (0,95-1,30)	0,73	1,03 (0,86-1,22)
Não	135 (37,7)	084 (35,1)		1		1
Renda familiar						
Mais de 2 salários mínimos	203 (56,7)	147 (61,5)	0,01	1,12 (1,04-1,42)	0,03	1,17 (1,01-1,36)
2 ou menos salários mínimos	155 (43,3)	092 (38,5)		1		1

Fonte: própria autora (2020).

Quanto às características obstétricas e perinatais (Tabela 2), 48,6% eram primíparas, 60,3% fizeram pré-natal na rede pública, 93,6% realizaram seis ou mais consultas pré-natal, 61,2% tiveram parto cesárea, 62,6% dos partos com IG entre 39 e 41 semanas e seis dias, 53,1% dos RN eram do sexo feminino, 89,4% com peso adequado para idade gestacional (AIG) e 97,2% apresentaram apgar no quinto minuto maior que sete. Na análise ajustada, nenhuma variável apresentou risco associado com a ocorrência de trauma mamilar (Tabela 2).

Tabela 2. Frequência, proporção e associação bivariada e multivariada pela regressão de Poisson entre as variáveis obstétricas e perinatais e puérperas com trauma mamilar. Londrina, PR, Brasil, 2020.

Variáveis Obstétricas e Perinatais	Fr (%) N=358	Trauma mamilar Fr (%) N=239	Análise bruta		Análise ajustada	
			Valor de p	RR (IC 95%)	Valor de p	RR (IC 95%)
Partos anteriores						
Não	174 (48,6)	115 (48,1)	0,79	0,98 (0,84-1,13)	-	-
Sim	184 (51,4)	124 (51,9)		1	-	-
Pré-natal						
Privado ou convênio	142 (39,7)	100 (41,8)	0,22	1,09 (0,94-1,26)	-	-
Público	216 (60,3)	139 (58,2)		1	-	-
Número de consultas pré-natal						
0 a 5 consultas	023 (06,4)	012 (05,0)	0,19	0,77 (0,51-1,14)	0,31	0,81 (0,55-1,20)
6 ou mais consultas	335 (93,6)	227 (95,0)		1		1
Tipo de parto						
Cesárea	219 (61,2)	146 (61,1)	0,96	0,99 (0,85-1,15)	-	-
Vaginal	139 (38,8)	093 (38,9)		1	-	-
Idade gestacional						
37 a 38 semanas e 6 dias	134 (37,4)	088 (36,8)	0,73	0,97 (0,83-1,13)	-	-
39 a 41 semanas e 6 dias	224 (62,6)	151 (63,2)		1	-	-
Sexo do recém-nascido						
Masculino	164 (46,9)	117 (49,0)	0,27	1,08 (0,93-1,25)	-	-
Feminino	190 (53,1)	122 (51,0)		1	-	-
Peso						
Pequeno ou grande para a idade gestacional	038 (10,6)	024 (10,0)	0,63	0,94 (,72-1,21)	-	-
Adequado para a idade gestacional	329 (89,4)	215 (90,0)		1	-	-
Índice de apgar no quinto minuto						
0 a 7	010 (02,8)	008 (03,3)	0,25	1,20 (0,87-1,65)	-	-
8 a 10	348 (97,2)	231 (96,7)		1	-	-

Fonte: própria autora (2020).

Em relação às características assistenciais (Tabela 3), 65,6% das puérperas referiram que não receberam orientações sobre AM durante o pré-natal, 61,2% tiveram atendimento ao parto pelo SUS, 89,1% dos partos ocorrera em IHAC, 56,7% não tiveram acompanhante na maior parte do tempo da internação e a maioria (78,8%) referiu ter recebido apoio profissional na maternidade. Na análise ajustada, puérperas que não se sentiram apoiadas profissionalmente na maternidade tiveram 23% mais risco de desenvolverem trauma mamilar do que aquelas que se sentiram apoiadas profissionalmente (Tabela 3).

Referente ao histórico de AM anterior (Tabela 3), apenas 45,3% das puérperas haviam amamentado, 33,8% tiveram trauma ou dor mamilar, amamentaram até um ano ou menos (58,6%) e o motivo do desmame não estava relacionado a dor ou lesão mamilar (95,6%), embora 72,2% referiram dor e 64,1% trauma mamilar na ocasião da amamentação anterior. Na

análise ajustada, puérperas que tiveram trauma ou dor mamilar em alguma amamentação anterior tiveram 55% mais risco de desenvolverem trauma mamilar que aquelas que não tiveram ou não amamentaram. Ao avaliar o tempo de AM anterior, puérperas que não amamentaram tiveram 49% mais risco de desenvolverem trauma mamilar do que aquelas que amamentaram por período menor ou maior do que um ano (Tabela 3).

Sobre o AM atual e características das mamas, 83,5% das puérperas não tiveram dor mamilar antes do trauma visível, para a maioria (84,9%) o resultado do teste da linguinha do bebe foi normal, percepção materna de sucção forte do bebe (86%), percepção materna de produção suficiente de leite (71,8%), não usou conchas nas mamas (71,5%), nem forros (59,8%), teve interrupção da mamada de modo adequado avaliada ou referida pela mulher (96,9%) e nível de autoeficácia materna para amamentar satisfatório (65,1%).

Na análise ajustada, puérperas que tiveram dor mamilar antes do trauma visível tiveram 59% mais risco de desenvolverem trauma mamilar, comparadas aquelas que não tiveram dor mamilar antes do trauma visível, também, puérperas que não usaram forros tiveram 21% mais risco de trauma mamilar do que aquelas que usaram forros (Tabela 3).

Tabela 3. Frequência, proporção, associação bivariada e multivariada entre as variáveis relacionadas com assistência, aleitamento anterior e atual e características das mamas e puérperas com trauma mamilar. Londrina, PR, Brasil, 2020.

Variáveis	Fr (%) N=358	Trauma mamilar Fr (%) N=239	Análise bruta		Análise ajustada	
			Valor de p	RR (IC 95%)	Valor de p	RR (IC 95%)
Orientações sobre amamentação no pré-natal						
Não	235 (65,6)	155 (64,9)	0,65	0,96 (0,83-1,12)	-	-
Sim	123 (34,4)	084 (35,1)		1	-	-
Tipo de internação						
Privado ou convênio	139 (38,8)	098 (40,1)	0,22	1,09 (0,94-1,26)	-	-
SUS*	219 (61,2)	141 (59,9)		1	-	-
Hospital Amigo da Criança						
Não	039 (10,9)	026 (10,9)	0,99	0,99 (0,78-1,26)	-	-
Sim	319 (89,1)	213 (89,1)		1	-	-
Acompanhante na maternidade						
Não	203 (56,7)	133 (55,6)	0,72	1,02 (0,88-1,18)	-	-
Sim	155 (43,3)	106 (44,4)		1	-	-
Apoio profissional na maternidade						
Não	076 (21,2)	046 (19,2)	0,05	1,16 (0,99-1,35)	0,00	1,23 (1,07-1,43)
Sim	282 (78,8)	193 (80,8)		1		1
Amamentação anterior						
Não	196 (54,7)	130 (54,4)	0,84	0,98 (0,85-1,14)	-	-
Sim	162 (45,3)	109 (45,6)		1	-	-

Trauma ou dor mamilar anterior						
Sim	121 (33,8)	089 (37,2)	0,14	1,17 (0,94-1,46)	0,00	1,55 (1,12-2,15)
Não amamentou	173 (48,3)	110 (46,0)	0,87	1,01 (0,81-1,26)	0,10	1,19 (0,96-1,48)
Não	064 (17,9)	040 (16,7)		1		1
Tempo de aleitamento anterior						
Menor ou igual 1 ano	095 (26,5)	070 (29,3)	0,05	1,26 (1,00-1,60)	0,06	1,23 (0,99-1,53)
Não amamentou	196 (54,7)	130 (54,4)	0,25	1,13 (0,90-1,42)	0,02	1,49 (1,06-2,10)
Maior que 1 ano	067 (18,7)	039 (16,3)		1		1
Motivo do desmame anterior						
Trauma ou dor mamilar	007 (02,0)	005 (02,1)	0,79	1,06 (0,65-1,72)		-
Não amamentou	196 (54,7)	130 (54,4)	0,87	0,98 (0,85-1,14)		-
Outros motivos	155 (43,3)	104 (43,5)		1		-
Dor mamilar antes do trauma visível						
Sim	059 (16,5)	058 (24,3)	0,00	1,62 (1,47-1,79)	0,00	1,59 (1,41-1,79)
Não	299 (83,5)	181 (75,7)		1		1
Contato pele a pele ao nascer						
Não	034 (09,5)	024 (10,0)	0,59	1,06 (0,84-1,33)		-
Sim	324 (90,5)	215 (90,0)		1		-
Amamentação na primeira hora de vida						
Não	084 (23,5)	058 (24,3)	0,60	1,04 (0,88-1,23)		-
Sim	274 (86,5)	181 (75,7)		1		-
Teste da linguinha						
Alterado	023 (06,4)	018 (07,5)	0,13	1,19 (0,94-1,49)	0,86	1,01 (0,82-1,25)
Não realizado**	031 (08,7)	021 (08,8)	0,82	1,03 (0,79-1,33)	0,57	1,09 (0,80-1,48)
Normal	304 (84,9)	200 (83,7)		1		1
Mais de 8 mamadas por dia						
Sim	318 (88,8)	208 (87,0)	0,46	1,08 (0,86-1,37)		-
Não	040 (11,2)	031 (13,0)		1		-
Percepção de sucção forte						
Sim	308 (86,0)	207 (86,6)	0,18	1,17 (0,92-1,48)	0,08	1,21 (0,97-1,50)
Não	050 (14,0)	032 (13,4)		1		1
Percepção de baixa produção de leite						
Sim	101 (28,2)	073 (30,5)	0,09	1,13 (0,97-1,31)	0,82	1,01 (0,86-1,19)
Não	257 (71,8)	166 (69,5)		1		1
Uso de bicos artificiais						
Sim	099 (27,7)	058 (24,3)	0,36	1,07 (0,91-1,27)		-
Não	259 (72,3)	181 (75,7)		1		-
Uso de conchas						
Sim	019 (05,3)	008 (03,3)	0,16	0,69 (0,41-1,15)	0,06	0,64 (0,40-1,03)
Não	339 (94,7)	231 (96,7)		1		1
Uso de forros						
Não	214 (59,8)	172 (72,0)	0,01	1,26 (1,05-1,50)	0,01	1,21 (1,03-1,43)

Sim	144 (40,2)	067 (28,0)		1		1
Uso de bomba de extração de leite						
Sim	102 (28,5)	056 (23,4)	0,48	0,93 (0,78-1,12)		-
Não	256 (71,5)	183 (76,6)		1		-
Acrônimo LATCH satisfatório						
Não	033 (09,2)	068 (28,5)	0,61	1,04 (0,88-1,23)		-
Sim***	325 (90,8)	171 (71,5)		1		-
Interrupção da mamada adequada avaliada ou referida pela mulher						
Não	011 (03,1)	047 (19,7)	0,10	0,87 (0,73-1,03)	0,16	1,13 (0,95-1,34)
Sim	347 (96,9)	192 (80,3)		1		1
Autoeficácia materna satisfatória						
Não	125 (34,9)	089 (37,2)	0,09	1,13 (0,98-1,31)	0,80	1,01 (0,88-1,17)
Sim****	233 (65,1)	150 (62,8)		1		1
Preparo dos mamilos						
Sim	156 (43,6)	104 (43,5)	0,97	1,00 (0,86-1,16)		-
Não	202 (56,4)	135 (56,5)		1		-
Tipo dos mamilos						
Outros	037 (10,3)	021 (08,8)	0,22	1,19 (0,89-1,60)		-
Protuso	321 (89,7)	218 (91,2)		1		-
Coloração aréolo-mamilar						
Clara	146 (40,8)	101 (42,3)	0,41	1,06 (0,91-1,23)		-
Escura	212 (59,2)	138 (57,7)		1		-
Tamanho das mamas						
Grande	104 (29,1)	072 (30,1)	0,64	1,03 (0,88-1,22)		-
Pequena	050 (14,0)	031 (13,0)	0,55	0,93 (0,73-1,18)		-
Média	204 (57,0)	136 (56,9)		1		-
Cirurgia nas mamas						
Sim	036 (10,1)	025 (10,5)	0,70	1,04 (0,83-1,31)		-
Não	322 (89,9)	214 (89,5)		1		-

*Sistema Único de Saúde. **38 recém-nascidos sem registro do teste da linguinha e as mães não souberam relatar. ***Escore de 8 a 10 – ponto de corte definido pela autora. ****Escore 52 a 70 - ponto de corte definido pela autora.

Fonte: própria autora (2020).

A incidência geral de puérperas com trauma mamilar foi de 66,8% e aumentou gradativamente com o passar dos dias, sendo mais frequentemente observado e relatado por elas entre uma semana e 10 dias pós-parto (38,5%), conforme tabela 4.

Nas instituições A e B o trauma mamilar foi mais frequentemente observado e relatado pelas puérperas também entre uma semana e 10 dias pós-parto, as C e E diferiram, sendo mais frequente entre o segundo e terceiro dia pós parto, e na D a frequência foi igual no M2 e M3 (Tabela 4). Estar internada nas diferentes maternidades não apresentou associação estatística com a presença de trauma mamilar geral.

Tabela 4. Incidência de puérperas com trauma mamilar nos três diferentes momentos de abordagem e de acordo com a instituição de internação (n=358). Londrina, PR, Brasil, 2020.

Momento	Amostra total Fr (%)	A Fr (%)	B Fr (%)	C Fr (%)	D Fr (%)	E Fr (%)
M1	063 (26,4)	037 (33,3)	015 (17,9)	005 (27,8)	003 (17,6)	003 (33,3)
M2	084 (35,1)	034 (30,6)	028 (33,3)	010 (55,6)	007 (41,2)	005 (55,6)
M3	092 (38,5)	040 (36,0)	038 (45,2)	006 (33,3)	007 (41,2)	001 (11,1)
Geral	239 (66,8)	111 (64,5)	084 (68,9)	018 (72,0)	017 (60,7)	009 (81,8)

Fonte: própria autora (2020).

Considerando o período com maior frequência de trauma mamilar (M3), os tipos de trauma mamilar foram encontrados isolados (64,2%) ou combinados (35,8%). O tipo mais frequentemente encontrado foi fissura (36,9%), seguido de escoriação (26,1%) (Tabela 5). Quando mais de um tipo de trauma presente, optou-se por considerar o dano mais expressivo, ou seja, aquele que pontuava maior escore, para classificação dos tipos de trauma mamilar. Quanto a profundidade e extensão dos traumas, a maioria teve o escore de trauma mamilar classificado como leve (54%), segundo NTS (Tabela 5).

Tabela 5. Classificação dos tipos e escores de trauma mamilar, segundo NTS, entre uma semana e 10 dias pós-parto (n=176). Londrina, PR, Brasil, 2020.

Trauma mamilar	Frequência	%
TIPOS DE TRAUMA MAMILAR		
Fissura	065	36,9
Escoriação	046	26,1
Eritema	029	16,5
Crosta	014	08,0
Bolha	011	06,3
Equimose/hematoma	009	05,1
Ulceração	002	01,1
ESCORE DE TRAUMA MAMILAR		
Leve*	095	54,0
Grave**	081	46,0

*Presença de eritema ou edema ou a combinação dos dois e dano superficial com ou sem formação de crostas em área menor de 25% da superfície do mamilo. **Dano superficial com ou sem formação de crostas em área maior de 25% da superfície do mamilo, lesão de espessura parcial com ou sem formação de crostas em área menor de 25% da superfície do mamilo e lesão de espessura parcial com ou sem formação de crostas em área maior de 25% da superfície do mamilo.

Fonte: própria autora (2020).

DISCUSSÃO

A alta incidência geral de trauma mamilar encontrada entre as puérperas foi semelhante à de um estudo realizado na Austrália (14), entretanto, não recomendado para estimar incidência do tema em estudo, considerando ser uma pesquisa em que a mulher procura tal serviço quando o problema está instalado, pois a frequência esperada deve ser maior nos serviços que são referência para resolução de problemas com amamentação. Outros três estudos (15–17) encontraram incidências bem mais baixas que o presente estudo, sendo 35,3%, 34,2% e 15,4%, respectivamente, entretanto, também não recomendados para estimar incidência do tema em estudo, tendo em vista o desenho transversal, a falta de definição clara sobre desfecho estudado (16,17) e as particularidades na definição do desfecho, já que um dos estudos considerou apenas dois tipos de trauma mamilar (15).

As análises referentes as tabelas 4 e 5 foram possíveis exatamente porque o presente estudo contemplou três momentos consecutivos de coleta e considerou trauma todos os tipos de lesões, desde hiperemia até erosão ou úlcera. Destaca-se que para 18 casos o trauma presente em M1 não estava presente em M2, indicando regressão do trauma, e em todos estes casos eram traumas do tipo eritema ou edema. Antes da alta da maternidade (M2), foram identificados 88 casos novos e 48 se mantiveram desde -o M1, totalizando 136 casos em M2. Destaca-se que 55 casos com desfecho positivo no M2 não estavam presentes no M3, indicando regressão do trauma. Ainda no M3, 95 casos foram identificados como novos e 81 se mantinham do M2, totalizando 176 casos no M3.

Uma revisão sistemática mostrou que a primeira semana após o parto é o período de maior incidência dos traumas mamilares (6), principalmente entre o segundo e terceiro dia pós-parto, o que corrobora com os resultados encontrados no presente estudo, pois, somando-se M1 e M2, 61,5% dos traumas ocorreram até o momento da alta. Entretanto, o número de novos casos de trauma que ocorreram entre uma semana e 10 dias pós-parto não foi desprezível e a maioria dos estudos encontrados não foi de seguimento, exceto três estudos (14,18,19).

Sobre a predominância de fissuras seguidas de escoriações como os tipos de traumas mais frequentemente encontrados, contrapõe os achados de um estudo realizado no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (15) e outro no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (20). Ambos identificaram escoriações, seguidas de hiperemias e fissuras como os tipos de traumas mais frequentes, porém, pode se justificar esta divergência pelo fato de ambos estudos serem transversais; com uma única observação, terem sido realizados em até no máximo 60 horas pós parto e sem instrumento padronizado

para classificação do trauma mamilar, portanto, não acompanharam a evolução do trauma até atingir sua possível maior gravidade.

Estudos evidenciaram associação entre as circunstâncias sociais e econômicas de um indivíduo (e até mesmo de uma sociedade) e sua saúde (21). Essas circunstâncias podem influenciar a amamentação, foi identificado que puérperas com maior renda familiar apresentam mais conhecimento sobre AM e, conseqüentemente, menos complicações durante o processo (22).

Em contrapartida, no atual estudo, escolaridade não apresentou associação estatisticamente significativa e renda familiar maior que dois salários mínimos aumentou o risco para a ocorrência de trauma mamilar comparado aquelas com renda mais baixa. Faz-se necessário considerar que o fato de ter maior renda familiar não significa, necessariamente, que a mulher irá buscar informações ou ser suficientemente esclarecida durante o pré-natal e puerpério, a depender da motivação e qualidade das estratégias de abordagem.

O presente estudo, corroborado por um estudo de 2016 (23), evidenciou que puérperas que não se sentiram apoiadas pelos profissionais na maternidade tiveram maior incidência de trauma mamilar e risco maior para trauma mamilar. Pesquisadores (15) lembram que os primeiros dias pós-parto são críticos, todas as puérperas devem ser avaliadas e assistidas em sua individualidade e especificidades, ainda ressaltam que a equipe de saúde tem papel preponderante na prevenção e intervenção precoce de traumas mamilares.

A atual pesquisa identificou que mulheres com histórico de trauma e/ou dor mamilar em experiências de amamentação anteriores tiveram risco aumentado para desenvolverem trauma mamilar no presente momento, confirmado por outro estudo (24), onde múltiparas com história anterior de trauma mamilar também tiveram mais risco de desenvolver trauma mamilar. Destaca-se a importância de conhecer o histórico progresso de amamentação e necessidade de acompanhamento e aconselhamento desde a primeira mamada.

Não ter experiência prévia com amamentação, seja múltipara que não amamentou ou primípara é um fator de risco evidenciado para trauma mamilar (15,24,25). Ao analisar a variável tempo de AM anterior, a presente pesquisa identificou que nunca ter amamentado é um importante fator de risco para trauma, reforçando o que já foi encontrado em outras pesquisas.

Estudos sobre incidência de dor mamilar e seus fatores associados são comuns (18,26–28), sendo que alguns investigaram a dor na presença de trauma mamilar (18), enquanto outros de forma individualizada, independente do trauma (26–28).

A associação da dor com o trauma mamilar já está bem estabelecida, mas não foram encontradas outras pesquisas para corroborar os achados da dor mamilar como preditora do trauma nos mamilos. As relações encontradas entre dor e trauma foram demonstradas em um estudo realizado em São Paulo com 60 puérperas que verificou que a persistência de lesão de mamilos está associada à dor mamilar ($p=0.006$) (20). Outro estudo, realizado em um hospital universitário localizado no Espírito Santo, com o objetivo de avaliar os fatores associados ao trauma mamilar, verificou associação significativa entre trauma mamilar e dor ou ardência pós-mamada em 48 horas (0.000), mas tratou-se de um estudo transversal, onde dor e trauma foram investigados simultaneamente (16) comprometendo o efeito preditivo da dor anterior ao aparecimento da lesão visível, observado em nosso estudo, que revelou um risco de 2,4 vezes maior de desenvolvimento do trauma posterior ao relato de dor pela puérpera.

Tal fenômeno pode ser investigado somente por estudos de seguimento prospectivo que partem da ausência da exposição e desfecho e acompanham a evolução. Esse desenho de estudo têm um custo mais elevado e requer um processo de coleta criterioso, com adoção de métodos de avaliação padronizados e validados.

Especula-se que a exposição prolongada a forros úmidos aumenta o risco de trauma mamilar devido a fragilização do tecido aréolo-mamilar (7,29), mas o atual estudo evidenciou que o não uso de forros foi um fator de risco para trauma mamilar. Tal achado aponta a necessidade de estudos que aprofundem a investigação, acompanhando a frequência e tempo de uso.

Muitas variáveis foram estudadas para verificar associações com a ocorrência de trauma mamilar. Embora uma revisão sistemática (6) tenha apontado, principalmente, posicionamento inadequado entre mãe e filho durante a mamada e pega e sucção incorretas do lactente ao seio materno como fatores comumente associados ao trauma mamilar, não se expressaram como fatores determinantes para o trauma mamilar no presente estudo. A adoção da escala com acrônimo LATCH foi um avanço no sentido de padronizar essa avaliação no atual estudo, mas, por outro lado, muitas vezes o investigador preenchia essa escala por meio dos relatos das puérperas e não visualização da mamada, o que pode ter prejudicado a avaliação, considerando a alta incidência encontrada e os baixos escores da escala usada.

Estudos longitudinais permitem determinar incidência e predizer riscos, entretanto, é muito comum concorrer com obstáculos contextuais, que no caso do presente estudo foi a pandemia da COVID-19, que propiciou a ausência do acompanhante, diferente do usual, o que pode ter sido uma condição modificadora para o desfecho pesquisado. Além disto,

outra limitação do estudo foi o fato de que em alguns M2 e todos os M3 as entrevistas eram feitas por telefone e WhatsApp.

Apesar de ter sido um estudo epidemiológico com amostra calculada a partir da abrangência de um município de médio porte, respeitando a proporcionalidade por instituição de nascimento, compreende-se que uma limitação se refere à sua validade externa, uma vez que o acesso às puérperas não foi aleatório. Ainda que os resultados obtidos não possam ser generalizados para outras realidades diferentes, podem contribuir elucidando melhor a magnitude e evolução da ocorrência de traumas mamilares, indicando modificações necessárias na prática e políticas relacionadas ao manejo do aleitamento.

CONCLUSÕES

O estudo possibilitou identificar uma alta incidência de trauma mamilar comparada com outros estudos, indicando o período de maior incidência antes da alta e a necessidade de assistência até o décimo dia, pois, de forma isolada, foi o período de maior incidência.

O risco aumentado de trauma mamilar em puérperas com maior renda familiar demonstra que as medidas de prevenção e controle do trauma mamilar não podem ser negligenciadas nesta população. Além disto, reforça-se a necessidade de que os profissionais que atuam em instituições com maternidades compreendam e se sensibilizem com o processo de amamentação, tendo em vista as puérperas que não se sentiram apoiadas por estes profissionais tiveram mais risco de trauma mamilar.

O risco aumentado de trauma mamilar em puérperas com dor antes mesmo do aparecimento visível do trauma indica a adoção da dor como fator preditivo positivo para trauma mamilar, bem como não ter experiência prévia com o aleitamento e o histórico de amamentação anterior com ocorrência de trauma ou dor mamilar apontam a necessidade de avaliação e manejo classificados como maior risco.

A utilização de forros merece estudos específicos que aprofundem a temática, levando em consideração que o atual estudo identificou que não usar forros aumentou o risco de trauma mamilar em puérperas, contrariando outros achados.

Os resultados do estudo apontam novas diretrizes para prevenção e tratamento deste evento com alta incidência.

REFERÊNCIAS

1. WHO. Protecting, Promoting and Supporting Breastfeeding in Facilities Providing Maternity and Newborn Services. World Health Organisation. 2017. 1–136 p.

2. Duarte M de Q, Santo MA da S, Lima CP, Giordani JP, Trentini CM. Covid-19 and the impacts on mental health: A sample from Rio Grande do Sul, Brazil. *Cienc e Saude Coletiva*. 2020;25(9):3401–11.
3. Soares AP. 濟無No Title No Title. *J Chem Inf Model*. 2013;53(9):1689–99.
4. Karaçam Z, Sağlık M. Breastfeeding problems and interventions performed on problems: Systematic review based on studies made in Turkey. *Turk Pediatr Ars*. 2018;53(3):134–48.
5. Silva A carolina rocha e, Bastos R pedroso, Pimentel Z nazare de souza. Desmame precoce : uma revisão sistemática Early ablactation : a systematic review Desmame precoce : una revisión sistemática. *Rev Eletrônica Acervo Saúde / Electron J Collect Heal*. 2019;1–10.
6. Dias JS, Vieira TDO, Vieira GO. Fatores associados ao trauma mamilar no período lactacional: Uma revisão sistemática. *Rev Bras Saude Matern Infant*. 2017;17(1):27–42.
7. 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*. 2015. 184 p.
8. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Banco de dados. Cidades. 2018a. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/londrina/panorama>>. Acesso em: 30 jun. 2019.
9. Conceição CM da, Coca KP, Alves M dos R da S, Almeida F de A. Validação para língua portuguesa do instrumento de avaliação do aleitamento materno LATCH. *Acta Paul Enferm*. 2017;30(2):210–6.
10. Cervellini MP, Coca KPGMAAACF de V. Lesões mamilares decorrentes da amamentação: um novo olhar novo para um problema conhecido. *Rev Esc Enferm USP*. 2014;356.
11. Oriá MOB, Ximenes LB. Tradução e adaptação cultural da Breastfeeding Self-Efficacy Scale para o português. *Acta Paul Enferm*. 2010;23(2):230–8.
12. Martinelli RL de C, Marchesan IQ, Lauris JR, Honório HM, Gusmão RJ, Berretin-Felix G. Validade e confiabilidade da triagem: “teste da linguinha.” *Rev CEFAC*. 2016;18(6):1323–31.
13. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MTA. IBGE. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *International Journal of Epidemiology*. 1997; 25(1):224-227.
14. 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 and Birth*. 2016;29(4):336–44.
15. Cunha AMS da, Martins VE, Lourdes ML de, Paschoini MC, Parreira BDM, Ruiz MT. Prevalence of nipple traumas and related factors among post-partum women assisted in a teaching hospital. *Esc Anna Nery*. 2019;23(4):1–8.
 16. Barbosa DM, Caliman MZ, Alvarenga SC, Lima E de FA, Costa Leite FM, Primo CC. Assessment of factors associated to nipple trauma / Avaliação dos fatores associados ao trauma mamilar. *Rev Pesqui Cuid é Fundam Online*. 2018;10(4):1063.
 17. Sousa, TM de, Santos LC dos, Peixoto EF, Lopes LMC, Andrade LB de, Frois MC, Santiago MA,, Bouzada MCF. Fatores associados a lesões mamilares em puérperas. *J. Trop. Pediatr.*, 2016; 62(1):63-68.
 18. Buck ML, Amir LH, Cullinane M, Donath SM. Nipple pain, damage, and vasospasm in the first 8 weeks postpartum. *Breastfeed Med*. 2014;9(2):56–62.
 19. Weigert EML, Giuglian ERJ, França MCT, Oliveira LD de, Bonilha A, Espírito Santo LC do, *et al*. Influência da técnica de amamentação nas frequências de aleitamento materno exclusivo e lesões mamilares no primeiro mês de lactação. *J Pediatr (Rio J)*. 2005;81(4):310–6.
 20. Cirico MOV, Shimoda GT, Oliveira RNG de. Qualidade assistencial em aleitamento materno: implantação do indicador de trauma mamilar. *Rev Gaúcha Enferm*. 2016;37(4):1–8.
 21. Landmann-Szwarcwald C, Macinko J. A panorama of health inequalities in Brazil. *Int J Equity Health*. 2016;15(1):1–3.
 22. Boff ADG, Paniagua LM, Scherer S, Goulart BNG de. Aspectos socioeconômicos e conhecimento de puérperas sobre o aleitamento materno. *Audiol - Commun Res*. 2015;20(2):141–5.
 23. Santos KJ da S, Santana GS, Vieira T de O, Santos CA de ST, Giugliani ERJ, Vieira GO. Prevalence and factors associated with cracked nipples in the first month postpartum. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016;16(1):1–8.
 24. Branger B. Description of 101 cases of nipple cracks and risk factors via case-control study in eight units of a perinatal network. *Arch Pediatr*. 2019;27(1):45–50.
 25. Coca KP, Gamba MA, Silva RDSE, Abrão ACFV. Factors associated with nipple trauma in the maternity unit. *J Pediatr (Rio J)*. 2009;85(4):341–5.
 26. Sousa, TM de, Santos LC dos, Peixoto EF, Lopes LMC, Andrade LB de, Frois MC, Santiago MA,, Bouzada MCF. Fatores associados a lesões mamilares em puérperas. *J.*

- Trop. Pediatr., 2016; 62(1):63-68.
27. Johansson M, Fenwick J, Thies-Lagergren L. Mothers' experiences of pain during breastfeeding in the early postnatal period: A short report in a Swedish context. *Am J Hum Biol.* 2020;32(3):1–6.
 28. 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(3):169–73.
 29. FEBRASGO. Amamentação. Série orientações e recomendações FEBRASGO. 2018. 120p.

5 CONCLUSÕES

Com a revisão da literatura, percebeu-se que apesar do AM ser um tema amplamente estudado, muitas vezes falta rigor metodológico, especialmente quanto a ausência ou as diferentes definições do trauma mamilar, incoerência entre o desenho de estudo e objetivo geral, falta de detalhamento dos critérios de inclusão e exclusão ou cálculo amostra, teste piloto, padronização do instrumento de pesquisa utilizado, análises estatísticas adequadas e de exploração sobre os fenômenos estudados.

As incidências e prevalências de trauma e dor mamilar encontradas foram distintas, mas ficou consolidado que são desfechos frequentes e expressivos entre as nutrízes. Múltiplos fatores foram associados, destacando a primiparidade, pega, sucção e posicionamento incorretos e uso de bicos artificiais, reforçando a complexidade destes fenômenos.

Já o estudo original evidenciou uma alta incidência de trauma mamilar no município estudado comparado com outros estudos, indicando o período de maior incidência até terceiro dia após parto, e a necessidade de assistência no período após a alta, quando os traumas existentes se agravam e ainda surge novos casos, inexistentes até então.

O risco de trauma mamilar foi aumentado em puérperas com maior renda familiar, que não se sentiram apoiadas pelos profissionais enquanto estavam internadas, não tinham experiência prévia com o aleitamento e com histórico de amamentação anterior com ocorrência de trauma ou dor mamilar. Puérperas com dor antes mesmo do aparecimento visível do trauma indica a adoção da dor como fator preditivo positivo para trauma mamilar. A utilização de forros merece estudos específicos que aprofundem a temática, levando em consideração que o atual estudo identificou que não usar forros aumentou o risco de trauma mamilar em puérperas, contrariando outros achados.

Os resultados do estudo apontam novas diretrizes para prevenção e tratamento deste evento com alta incidência.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Ana Paula *et al.* Principais causas do desmame precoce em uma estratégia de saúde da família. **Saúde Meio Ambient.**, v. 6, n. 2, jul/dez. 2017. Disponível em: <<http://periodicos.urca.br/ojs/index.php/cadernos/article/view/1354>>. Acesso em: 25 jun. 2018.

ANDRADE, Heuler Souza; PESSOA, Raquel Aparecida; DONIZETE, Livia Cristina Vasconcelos. Fatores relacionados ao desmame precoce do aleitamento materno. **Rev. Bras. Med. Fam. Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 40, jan/dez. 2018. Disponível em: <<https://www.rbmf.org.br/rbmfc/article/view/1698>>. Acesso em: 25 jun. 2018.

BRANGER, B. Description of 101 cases of nipple cracks and risk factors via case-control study in eight units of a perinatal network. **Arch Pediatr.** v. 27, n.1. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal**. Brasília, 2009. 108 p.

_____. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466 de 2012. **Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Brasília, dez. 2012.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Aleitamento Materno e Alimentação Complementar**. 2.ed. Brasília, 2015. 186 p. (CAB 23).

_____. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510 de 2016. **Dispõe sobre especificidades éticas das pesquisas nas ciências humanas e sociais**. Brasília, abr. 2016.

_____. Ministério da Saúde. DATASUS/SINASC. Informações em saúde. **Nascidos vivos**. Brasília, 2018. Disponível em: <<http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/eventos-v/sinasc-sistema-de-informacoes-de-nascidos-vivos>>. Acesso em: 30 jun. 2019.

BUCK, Miranda *et al.* Nipple Pain, Damage, and Vasospasm in the First 8 Weeks Postpartum. **BREASTFEEDING MEDICINE**, v. 9, n. 0. 2014.

CARVALHO, Marcus Renato; GOMES, Cristiane. **Amamentação: bases científicas**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 572 p.

CERVELLINI *et al.* Lesões mamilares decorrentes da amamentação: um novo olhar novo para um problema conhecido. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 48, n. 2, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48n2/pt_0080-6234-reeusp-48-02-346.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2019.

CONCEIÇÃO, Cristiane Maria da *et al.* Validação para língua portuguesa do instrumento de avaliação do aleitamento materno LATCH. **Acta. Paul. Enferm.**, v. 30, n. 2. 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v30n2/1982-0194-ape-30-02-0210.pdf>>. Acesso em: 03 jul. 2019.

DIAS, Janaína Silva; VIEIRA, Tatiane de Oliveira; VIEIRA, Graciete Oliveira. Fatores associados ao trauma mamilar no período lactacional: uma revisão sistemática. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v. 17, n.1, jan. / mar. 2017.

ESTADOS UNIDOS. **World Health Organization**. Indicators for assessing infant and young child feeding practices: conclusions of a consensus meeting held 6–8 November 2007. Washington, 2008.

GÓMEZ, Ruth Prieto; WEINMANN, Bernardita Baeza. Lactancia materna: prevalencia de grietas y dolor en mujeres que amamantan, región de la Araucanía, Temuco, Chile. 2010-2011. **Rev. Colomb. Obstet. Ginecol.**, v. 64, 2013. Disponível em: <<https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/104>>. Acesso em: 30 jun. 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Banco de dados. **Cidades**. 2018. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/londrina/panorama>>. Acesso em: 30 jun. 2019.

LONDRINA. Prefeitura Municipal de Londrina. **A Maternidade**. 2014. Disponível em: <http://www.londrina.pr.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16850:amaternidade&catid=9:saude&Itemid=1701>. Acesso em: 25 jun. 2018.

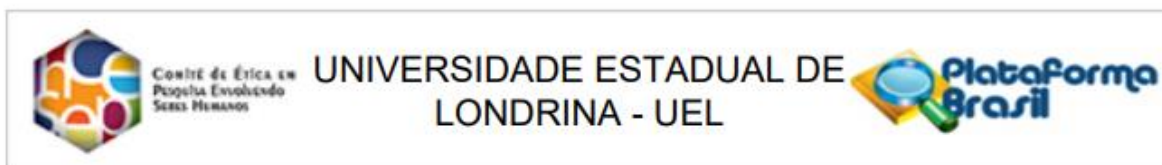
MARTINELLI, Roberta Lopes de Castro. **Validação do protocolo de avaliação do frênuolo da língua em bebês**. 2015. 116 f. Tese (Doutorado em Ciências) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

SUIÇA. **World Health Organization**. Protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services. Genebra, Suíça, 2017. 120 p.

URBANETTO, Priscila Daniele Gonçalves *et al.* Facilidades e dificuldades encontradas pelas puérperas para amamentar. **Rev. Pesqui. Cuid. Fundam. (Online)**, v. 10, n.2, abr/jun. 2018. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=BDENF&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=32803&indexSearch=ID>>. Acesso em: 25 jun. 2018.

ANEXO A

Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Incidência de dor e lesão mamilar por amamentação em puérperas do município de Londrina, Paraná.

Pesquisador: EDILAINE GIOVANINI ROSSETTO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 24352919.7.0000.5231

Instituição Proponente: CCS - Departamento de Enfermagem

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.762.532

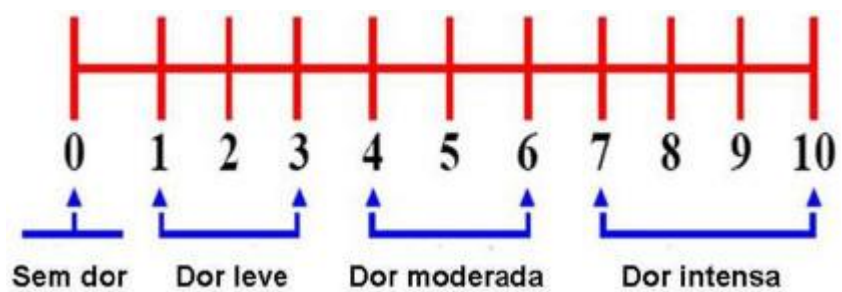
ANEXO B

Instrumento de acrônimo LATCH

	0	1	2
L Pega	Muito sonolento ou relutante Não consegue sustentar a pega ou sucção	Tentativas repetidas para sustentar a pega ou sucção Segura o mamilo na boca Estimular para sugar	Agarra a mama Língua abaixada Lábios curvados para fora Sucção rítmica
A Deglutição audível	Nenhuma	Um pouco, com estímulo	Espontânea e intermitente (< 24 horas de vida) Espontânea e frequente (> 24 horas de vida)
T Tipo de mamilo	Invertido	Plano	Protuso (após estímulo)
C Conforto (mama/mamilo)	Ingurgitada Com fissuras, sangrando, grandes vesículas ou equimoses Desconforto severo	Cheia Avermelhada, pequenas vesículas ou equimose Desconforto suave ou moderado	Macias Não dolorosas
H Colo (posicionamento)	Ajuda completa (equipe segura o bebê à mama)	Ajuda mínima (elevar a cabeça na cabeceira da cama, colocar travesseiro para apoio) Ensinar a mãe em uma mama, depois ela faz do outro lado Equipe segura o bebê, depois a mãe assume	Sem ajuda da equipe Mãe capaz de posicionar e segurar o bebê

ANEXO C

Escala visual/verbal numérica de dor (EVN)



ANEXO D

Instrumento Nipple Trauma Score (NTS)

Escore 0 – Nenhuma alteração da pele visível
Escore 1 - Presença de eritema ou edema, ou a combinação dos dois
Escore 2 - Dano superficial com ou sem formação de crostas em área menor de 25% da superfície do mamilo
Escore 3 - Dano superficial com ou sem formação de crostas em área maior de 25% da superfície do mamilo
Escore 4 - Lesão de espessura parcial com ou sem formação de crostas em área menor de 25% da superfície do mamilo
Escore 5 - Lesão de espessura parcial com ou sem formação de crostas em área maior de 25% da superfície do mamilo

ANEXO E

Instrumento The Breastfeeding Self-Efficacy Scale-Short Form (BSES-SF)

Eu sempre sinto quando o meu bebê está mamando o suficiente
Eu sempre lido com a amamentação com sucesso, da mesma forma que eu lido com outros desafios. (Supera com sucesso a amamentação e as demais situações da vida)
Eu sempre alimento o meu bebê sem usar leite em pó como suplemento
Eu sempre percebo se meu bebê está pegando o peito direitinho durante toda a mamada
Eu sempre lido com a amamentação de forma a me satisfazer
Eu sempre posso amamentar mesmo se o meu bebê estiver chorando
Eu sempre sinto vontade de continuar amamentando
Eu sempre posso dar de mamar confortavelmente na frente de pessoas da minha família
Eu sempre fico satisfeita com a minha experiência de amamentar
Eu sempre posso lidar com o fato de que amamentar exige tempo (mesmo consumindo o meu tempo eu quero amamentar)
Eu sempre amamento meu bebê em um peito e depois mudo para o outro
Eu consigo sempre continuar a amamentar o meu bebê em todas as mamadas
Eu sempre consigo amamentar o meu bebê quando ele pede (organizo minhas necessidades de banho, sono, alimentação com a amamentação do bebê)
Eu sempre sei quando meu bebê terminou a mamada

ANEXO F

Normas de Publicação da Revista Anna Nery

Os manuscritos devem ser escritos com a grafia oficial, espaço duplo, fonte Times New Roman tamanho 12; layout da página em tamanho A4 (21cm x 29,7cm); margens superior e esquerda 2,5 cm, margens inferior e direita 2,0 cm. Os manuscritos devem ser submetidos somente em português, inglês ou espanhol. Os manuscritos submetidos nas versões em português e espanhol, após sua aprovação, deverão ser traduzidos para a versão em inglês, por um dos tradutores credenciados pela revista. O custo da tradução é de inteira responsabilidade de seus autores. Após a tradução, os autores devem submeter o artigo de acordo com a Carta enviada ao Autor Correspondente com a instrução dos próximos passos da publicação, seguida de uma carta ou Declaração do Revisor.

Os manuscritos do tipo revisão integrativa podem ter até 20 páginas.

Introdução: Apresentar o “estudo do problema”; destacar sua importância e lacunas de conhecimento; objetivos e outros elementos necessários para situar o tema de pesquisa.

Revisão da literatura: selecionar a literatura relevante que serviu de base para a investigação da pesquisa proposta para fornecer subsídios para a compreensão do conhecimento atual sobre o tema e destacar a importância do novo estudo. Quando não for necessária a criação de um capítulo para a Revisão de Literatura, em consideração à extensão histórica do assunto, ele pode ser inserido na Introdução.

Método: incluir de forma objetiva e abrangente, o tipo de estudo; Dados sobre o local onde a pesquisa foi realizada; sujeitos do estudo e seus critérios de seleção; materiais; equipamento; procedimentos técnicos e métodos usados para a coleta de dados; análise estatística / categorização de dados; informar a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, a data e o número do protocolo.

Resultados: Os resultados devem ser apresentados de forma clara, objetiva e com sequência lógica, utilizando ilustrações quando necessário.

Discussão: deve ser escrito separadamente dos resultados. Deve-se destacar a compatibilidade dos resultados com a literatura pertinente destacando os aspectos novos e / ou fundamentais, as limitações do estudo e o enunciado de novas pesquisas. Demonstrar que os princípios adotados para a discussão dos achados são

relevantes e adequados para a geração de um novo conhecimento, enfatizando o diálogo com a comunidade científica internacional.

Conclusões e implicações para a prática: apresentar considerações significativas a partir dos resultados encontrados e vinculadas aos objetivos do estudo. As limitações do estudo e a indicação de novas pesquisas devem ser apontadas.

Financiamento: Na página de rosto, devem ser registradas as fontes de financiamento (direto), público ou privado, para a realização do estudo. Deve incluir informações sobre a cidade, estado, país e o número de financiamento. Por exemplo, no caso de bolsa de Pesquisa ou de Doutorado, os autores registrarão: Financiamento do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CNPq, bolsa pesquisa em produtividade); Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES; bolsa de doutorado), indicando qual (is) autor (es) obtiveram o recurso. Caso a pesquisa / estudo não tenha recebido nenhum financiamento, deve ser declarado: “pesquisa sem financiamento”.

Agradecimento: Na página de rosto, podem ser especificados os agradecimentos à instituição de apoio (pública ou privada) que cede materiais e produtos para o desenvolvimento do estudo ou a uma pessoa que com ela colaborou.

Reflexão: análise de aspectos teóricos e / ou de construção de conceitos e / ou construtos teóricos em Enfermagem ou área afim oriundos de processos reflexivos, discernimento e consideração criteriosa do (s) autor (es), que podem contribuir para um conhecimento mais aprofundado de temáticas profissionais.

ANEXO G

Normas de Publicação da Revista Brasileira de Enfermagem

Artigos originais: estudos que agregam novas informações à enfermagem e à saúde. Incluídos nesta categoria estão os ensaios clínicos randomizados, estudos de caso-controle, coorte, prevalência, incidência, estudos de precisão, estudos de caso e estudos qualitativos. Os artigos originais devem conter no máximo quinze (15) páginas, incluindo resumos, 50 referências e até oito autores.

Os manuscritos somente serão aceitos para avaliação se estiverem estritamente de acordo com o modelo disponível nos Templates e preparados da seguinte forma:

Arquivo Microsoft Office Word, com configuração obrigatória de páginas em papel A4 (210x297mm) e margens de 2 cm em todas as faces, fonte Times New Roman tamanho 12, espaçamento 1,5 entre linhas, parágrafos com recuo de 1,25 cm.

Título do artigo: até 15 palavras, no máximo, no idioma do manuscrito. Recomenda-se que o título seja composto por no mínimo 3 descritores;

Autoria: nome completo dos autores. A afiliação de cada autor deve conter as informações: universidade, cidade, país e ORCID (todos os autores devem ter o identificador ORCID - Open Researcher and Contributor ID - <https://orcid.org/signin>);

Um autor para correspondência deve adicionar um endereço de e-mail e uma foto.

Resumo: resumo limitado a 150 palavras no mesmo idioma do manuscrito. Deve ser estruturado em Objetivos, Métodos, Resultados e Conclusões ou Considerações Finais;

Descritores: devem ser inseridos logo abaixo do resumo. Inclui cinco descritores nas três línguas (português, inglês e espanhol). Os descritores em português e espanhol devem ser extraídos do DeCS (<http://decs.bvs.br>) e em inglês do MeSH (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh> ou <https://meshb.nlm.nih.gov/MeSHonDemand>);

Corpo do texto: consiste no corpo do próprio manuscrito. A estrutura do manuscrito nas categorias de pesquisa e revisão é: Introdução, Objetivo, Métodos, Resultados, Discussão e Conclusões (para pesquisas quantitativas) ou considerações finais (pesquisas qualitativas); todas as legendas devem ser destacadas em negrito no texto.

Ilustrações: tabelas, quadros e figuras, como fotografias, desenhos, gráficos, entre outros, devem ser apresentados no corpo do manuscrito e ser numerados consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que são inseridos no texto, não excedendo cinco.

Figuras e Tabelas: devem ter legenda, as figuras devem estar na parte inferior e a identificação das tabelas e tabelas deve estar no topo, seguidas do número de ordem de sua ocorrência no texto, em algarismos arábicos, travessão e o respectivo título (Por exemplo, Tabela 1 - título). A fonte consultada deve ser incluída abaixo das imagens apenas se se tratar de dados secundários. As tabelas devem ser padronizadas de acordo com as recomendações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Regras de apresentação tabular. 3. ed. Rio de Janeiro 1993, disponível em <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907.pdf>

As ilustrações devem ser enviadas em seus arquivos editáveis originais dos programas fonte, ou exportadas vetorizadas nos formatos EPS ou PDF.

As abreviaturas devem ser inseridas por extenso em nota de rodapé na tabela e / ou figura.

Legendas: as legendas do Método e da Discussão devem ser destacadas em negrito conforme recomendado pela CHECKLIST.

Financiamento e Agradecimentos: eles devem ser citados antes do Capítulo referências. Em Financiamento é obrigatório mencionar uma fonte de financiamento para pesquisa (se houver). Essas informações devem ser inseridas na versão final após o aceite. Nos Agradecimentos, são opcionais para as pessoas que contribuíram com o estudo, mas não são autores e devem ser apresentados na versão final após aceitação.

Referências: o número de referências é limitado de acordo com a categoria do manuscrito. As referências, apresentadas ao final do artigo, devem ser numeradas consecutivamente de acordo com a ordem em que foram incluídas no texto e de acordo com o estilo indicado pelo Comitê Internacional de Editores Científicos de Revistas Biomédicas (ICMJE). Os exemplos do estilo Vancouver estão disponíveis no site da National Library of Medicine (NLM) em Citing Medicine <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/> . Pelo menos 50% das referências devem ser preferencialmente produções publicadas nos últimos 5 anos e destas, 20% nos

últimos 2 anos. A REBEn sugere que 40% das referências são de periódicos brasileiros, da coleção SciELO e RevEnf.

Para artigos disponíveis em português e inglês, a versão em inglês deve ser citada com a página correspondente.

Evite citações de teses, dissertações, livros e capítulos, jornais ou revistas não científicas (Revistas) e no prelo, exceto quando se tratar de um referencial teórico (Ex: Manual Cochrane).

Abreviações não devem ser usadas no título e subtítulos do manuscrito e no resumo. Para tabelas e figuras com abreviaturas, é obrigatório inserir nota de rodapé na tabela ou figura. No texto, use apenas abreviações padrão. Na primeira citação, a abreviatura é mostrada entre parênteses após o termo completo.

APÊNDICE A

Instrumento estruturado de coleta de dados

Data da coleta:

Hora início:

Número do questionário:

Coletador:

Iniciais da puérpera:

INFORMAÇÕES DE INTERESSE	OPÇÕES DE RESPOSTAS	FONTES DAS INFORMAÇÕES
Data do parto		Prontuário
Hora do parto		Prontuário
Município que reside		Entrevista
Idade _____	1 () Criança (até 14 anos) 2 () Adolescente (15 a 19 anos) 3 () Adulta jovem (20 a 34 anos) 4 () Adulta (35 a 64 anos)	Entrevista
Cor da pele ou raça autodeclarada	1 () Branca 2 () Preta 3 () Amarela 4 () Parda 5 () Indígena	Entrevista
Situação conjugal	1 () Solteira 2 () Casada (civil e/ou religioso) 3 () Viúva 4 () Divorciada/separada judicialmente 5 () União estável/Vive em união	Entrevista
Nível de instrução	1 () Sem instrução ou < 1 ano de estudo 2 () Ensino fundamental incompleto	Entrevista

	3 () Ensino fundamental completo 4 () Ensino médio incompleto 5 () Ensino médio completo 6 () Ensino superior incompleto 7 () Ensino superior completo	
Escolaridade	1 () < 8 anos de estudo 2 () ≥ 8 anos de estudo	Entrevista
Faixa salarial familiar	1 () Até 2 salários mínimos 2 () 2 a 5 salários mínimos 3 () > 5 salários mínimos	Entrevista
Ocupação	1 () Empregada 2 () Trabalhadora doméstica remunerada 3 () Autônoma 4 () Empregadora 5 () Trabalhadora doméstica não remunerada 6 () Outras	Entrevista
Telefones	Fixo/Celular: Outros:	Entrevista
Partos anteriores	1 () Nenhum 2 () 1 3 () 2 4 () ≥ 3	Entrevista
Via do parto	1 () Vaginal 2 () Cesáreo	Entrevista
Pré-natal	1 () UBS 2 () Consultório médico convênio/particular 3 () Ambulatório de risco 4 () Não realizado	Entrevista
Número de consultas pré-natal	1 () < 6 consultas 2 () ≥ 6 consultas	Entrevista
Sexo do bebê	1 () Feminino 2 () Masculino	Entrevista

IG de nascimento	1 () < 37s 2 () 37s a 38s6d 3 () 39s a 41s6d 4 () ≥ 42s	Prontuário
Índice de Apgar no quinto minuto	1 () < 7 no quinto minuto 2 () ≥ 7 no quinto minuto	Prontuário
Peso ao nascer	1 () AIG 2 () PIG 3 () GIG	Prontuário
Orientações sobre aleitamento materno por algum profissional de saúde no pré-natal	1 () Sim 2 () Não	Entrevista
Instituição de nascimento - IHAC	1 () MMLB 2 () HU-UEL 3 () HEL 4 () HCL - BELA SUIÇA 5 () MATER DEI	Prontuário
Tipo de internação	1 () SUS 2 () Convênio de saúde 3 () Particular	Prontuário
Sente-se apoiada pela equipe para amamentar	1 () Sempre/Frequentemente 2 () A maior parte das vezes 3 () Poucas vezes/às vezes 4 () Nenhuma vez	Entrevista
Por qual profissional você se sente apoiada	1 () Equipe de enfermagem 2 () Médico 3 () Fonoaudiólogo 4 () Nutricionista 5 () Psicólogo	Entrevista
Acompanhante na internação	1 () Sim 2 () Não	Entrevista
Preparo dos mamilos durante o pré-natal	1 () Não 2 () Banho de sol 3 () Cremes 4 () Bucha vegetal ou toalha áspera 5 () Massagem ou expressão mamilar	Entrevista

	6 () Dispositivos para formação de mamilo 7 () Outros	
Tipo do mamilo D	1 () Protuso 2 () Semiprotuso 3 () Hipertrófico 4 () Plano 5 () Invertido 6 () Pseudo invertido	Exame físico
Tipo do mamilo E	1 () Protuso 2 () Semiprotuso 3 () Hipertrófico 4 () Plano 5 () Invertido 6 () Pseudo invertido	Exame físico
Coloração da região mamilo-areolar	1 () rósea 2 () Castanho claro 3 () Castanho escuro 4 () Preta	Exame físico
Tamanho das mamas	1 () Pequenas 2 () Médias 3 () Grandes	Exame físico
Cirurgia nas mamas	1 () Sim 2 () Não	Entrevista
Contato pele a pele na primeira hora de vida	1 () Sim 2 () Não	Entrevista
Mamada na primeira hora de vida	1 () Sim 2 () Não	Entrevista
Amamentou anteriormente	1 () Sim 2 () Não 3 () Não se aplica	Entrevista
Tempo de amamentação anterior	1 () < 1m 2 () Entre 2 e 3m 3 () Entre 4 e 6m 4 () Entre 7m e 1a 5 () > 1a	Entrevista
Dor mamilar em amamentação anterior	1 () Sim 2 () Não	Entrevista

Lesão mamilar em amamentação anterior	1 () Sim 2 () Não	Entrevista
Motivo do desmame	1 () Dor mamilar 2 () Lesão mamilar 3 () Não relacionado a dor ou lesão mamilar	Entrevista
Sente dor no mamilo para amamentar	1 () Sim 2 () Não	Entrevista
EVN D _____	1 () Nenhuma (0) 2 () Leve (1 a 3) 3 () Moderada (4 a 6) 4 () Intensa (7 a 10)	Entrevista
EVN E _____	1 () Nenhuma (0) 2 () Leve (1 a 3) 3 () Moderada (4 a 6) 4 () Intensa (7 a 10)	Entrevista
Predomínio da dor D	1 () Não se aplica 2 () No início da mamada 3 () Durante toda a mamada	Entrevista
Predomínio da dor E	1 () Não se aplica 2 () No início da mamada 3 () Durante toda a mamada	Entrevista
Surgimento da dor D	1 () Antes do trauma 2 () Após o trauma 3 () Dor, sem trauma instalado 4 () Não se aplica	Entrevista
Surgimento da dor E	1 () Antes do trauma 2 () Após o trauma 3 () Dor, sem trauma instalado 4 () Não se aplica	Entrevista
	1 () Não 2 () Laser de baixa intensidade 3 () Exposição ao sol e ar 4 () Lanolina 5 () Ácidos graxos essenciais (AGE)	

Intervenções realizadas para dor	6 () Leite materno 7 () Protetor mamilar 8 () Correção da pega 9 () Complemento 10 () Medidas de conforto (iniciar mamada pela mama menos afetada, ordenha antes da mamada para desencadear ejeção, alternar posições) 11 () Outras	Entrevista
Trauma mamilar	1 () Sim 2 () Não	Exame físico Telefone/Whats
Tipo de trauma D	1 () Fissura 2 () Erosão 3 () Ulceração 4 () Eritema 5 () Edema 6 () Bolha 7 () Equimose ou Hematoma 8 () Escoriação 9 () Crosta 10 () Descamação 11 () Não se aplica	Exame físico Telefone/Whats
Tipo de trauma E	1 () Fissura 2 () Erosão 3 () Ulceração 4 () Eritema 5 () Edema 6 () Bolha 7 () Equimose ou Hematoma 8 () Escoriação 9 () Crosta 10 () Descamação 11 () Não se aplica	Exame físico Telefone/Whats
NTS D	1 () Escore 0 2 () Escore 1 3 () Escore 2 4 () Escore 3 5 () Escore 4	Exame físico Telefone/Whats

	6 () Escore 5	
NTS E	1 () Escore 0 2 () Escore 1 3 () Escore 2 4 () Escore 3 5 () Escore 4 6 () Escore 5	Exame físico Telefone/Whats
Intervenção para trauma mamilar	1 () Não 2 () Laser de baixa intensidade 3 () Exposição ao sol e ar 4 () Lanolina 5 () Ácidos graxos essenciais (AGE) 6 () Leite materno 7 () Protetor mamilar 8 () Correção da pega 9 () Complemento 10 () Medidas de conforto (iniciar mamada pela mama menos afetada, ordenha antes da mamada para desencadear ejeção, alternar posições) 11 () Outras	Entrevista
LATCH	1 () Ótimo (8 a 10) 2 () Regular (5 a 7) 3 () Ruim (0 a 5)	Exame físico Entrevista
BSES SF	1 () Satisfatória (52 a 70) 2 () Insatisfatória (14 a 51)	Entrevista
Teste da linguinha	1 () Normal 2 () Alterado 3 () Não realizou	Prontuário Carteirinha RN Entrevista
Interrupção adequada da sucção da criança	1 () Sim 2 () Não	Exame físico Entrevista
Uso de bicos artificiais	1 () Sim 2 () Não	Entrevista
Uso de forros	1 () Sim 2 () Não	Entrevista

Uso de conchas	1 () Sim 2 () Não	Entrevista
Uso de bomba de extração de leite	1 () Sim 2 () Não	Entrevista
Frequência da sucção por dia	1 () Menos que 8 vezes 2 () Mais que 8 vezes	Entrevista
Percepção da força de sucção do bebê	1 () Forte 2 () Normal 2 () Fraca	Entrevista
Percepção da produção de leite	1 () Alta 2 () Adequada/Normal 3 () Baixa	Entrevista

Hora do término:

APÊNDICE B

Declarações de Concordância dos Serviços Envolvidos e/ou de Instituições Co-
Participantes**Declaração de Concordância dos Serviços Envolvidos e/ou de Instituição
Co-Participante**

Londrina, 14 de outubro de 2019.

Ilmo. Sr. Prof. Dr. Osvaldo Coelho Pereira Neto
Coordenador do CEP/UEL

Senhor Coordenador

Declaramos que nós da Maternidade Municipal Lucilla Ballalai, CNPJ 75771477000170, CNES 2579391, estamos de acordo com a condução do projeto de pesquisa "Incidência de dor e lesão mamilar por amamentação em puérperas do município de Londrina - PR" sob a responsabilidade de Edilaine Giovanini Rossetto, nas nossas dependências, tão logo o projeto seja aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, até o seu final em 2020.

Estamos cientes que as unidades de análise da pesquisa serão os prontuários e as puérperas, bem como de que o presente trabalho deve seguir a Resolução 466/2012 do CNS e complementares.

Atenciosamente,



Zandira Batista
Coordenadora de Enfermagem



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
DIRETORIA SUPERINTENDENTE
PARECER Nº435
PROCESSO 14742.2019.58

À Pesquisadora

Edilaine Giovanini Rossetto

Considerando o Projeto de Pesquisa com o título: **"INCIDÊNCIA DE DOR E LESÃO MAMILAR POR AMAMENTAÇÃO EM PUÉRPERAS DO MUNICÍPIO DE LONDRINA, PARANÁ"** apresentado a esse Hospital Universitário, estando vinculado ao Departamento de Enfermagem do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Londrina;

Considerando o parecer favorável apresentado nas instâncias administrativas que envolvem a realização do estudo.

Informamos que o nosso **parecer é favorável** à realização do projeto acima nominado, resguardando-se o atendimento da legislação vigente.

Atendendo a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde o projeto deverá ser analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEL (CEP/UEL) para posterior operacionalização.

Conforme **Ofício Circular da Diretoria Superintendente do HU nº 214/2015**, a cópia do parecer de aprovação do CEP/UEL deverá ser apresentado à Chefia e/ou Gerente das unidades envolvidas antes do início da coleta de dados.

Solicitamos que, tão logo o Comitê de Ética emita parecer, essa Diretoria Superintendente seja notificada, para os procedimentos cabíveis relacionados à documentação da pesquisa.

Solicitamos também que, uma vez realizado o estudo, uma cópia seja apresentada a esta Diretoria, para ciência e divulgação.

Em 11/09/2019


Dra. Luiza Kazuko Moriya
Diretora Superintendente em Exercício

Comissão de Avaliação de Projetos de Pesquisa Científica (CAPEC) do HU

Fone: (43)3371-2301

e-mail: pesquisahu@uel.br

Campus Universitário: Rodovia Celso Garcia Cid (PR 445), Km 380-Fone (43) 3371-4000 -PABX - Fax 328-4440 - Caixa Postal 6001 - CEP 86051-990 - www.uel.br
Hospital Universitário/Centro de Ciências da Saúde: Av. Robert Koch, 60 -V. Operária - Fone (43) 3371-2000 PABX- Fax 3337-7495-CEP 86038-440- www.hu.uel.br

LONDRINA - PARANÁ - BRASIL

Form. Código 34057 - Formato A4 (210X297)

Impresso no HU-UEL, HU-BANCO-DR-OPERN 1194799

PARECER PROCESSO 24/2019**DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA DOS SERVIÇOS ENVOLVIDOS E/OU DE
INSTITUIÇÃO CO-PARTICIPANTE****À Pesquisadora**

Adriana Bragantine

Declaramos que o Hospital Evangélico de Londrina está de acordo com a condução da coleta de dados para o projeto com o tema **Incidência de dor e lesão mamilar por amamentação em puérperas do município de Londrina, Paraná**, em nossa maternidade, tão logo haja parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

Somos de parecer favorável à realização de coleta de dados, resguardando-se o atendimento da legislação vigente e ao disposto no parágrafo anterior.

Estamos cientes que o presente trabalho deve seguir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS nº 466 de 2012 e complementares.

Londrina, 15 de outubro de 2019


Denise S. Pavun
Supervisora do Centro
de Estudos
Centro de Estudos


Lincoln V. Magalhães
Diretor de Mercado
Diretoria da AEBEL

**Declaração de Concordância dos Serviços Envolvidos e/ou de Instituição
Co-Participante**

Londrina, 27 de setembro de 2019.

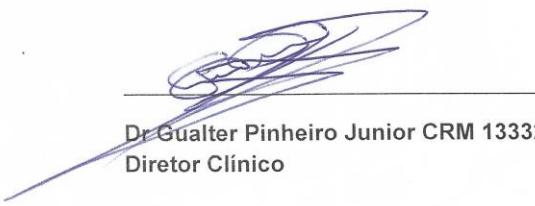
Ilmo. Sr. Prof. Dr. Osvaldo Coelho Pereira Neto
Coordenador do CEP/UEL

Senhor Coordenador,

Declaramos que nós do Hospital do Coração – Unidade Bela Suíça, CNPJ 04762301000375, CNES 7758391 estamos de acordo com a condução do projeto de pesquisa “Incidência de dor e lesão mamilar por amamentação em puérperas do município de Londrina, Paraná” sob a responsabilidade de Edilaine Giovanini Rossetto, nas nossas dependências, exclusivamente em nossa maternidade, tão logo o projeto seja aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, até o seu final em 2020.

Estamos cientes que as unidades de análise da pesquisa serão os prontuários, as puérperas e os respectivos recém-nascidos, bem como de que o presente trabalho deve seguir a Resolução 466/2012 do CNS e complementares.

Atenciosamente,



Dr. Gualter Pinheiro Junior CRM 13332
Diretor Clínico



Londrina, 16 de Setembro de 2019.

Ofício IEPI nº. 37/19
A/C Sr^a. Adriana Bragantine,

Prezada pesquisadora,

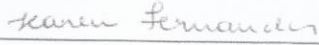
Comunicamos que o projeto de pesquisa intitulado "**INCIDÊNCIA DE DOR E LESÃO MAMILAR POR AMAMENTAÇÃO EM PUÉRPERAS DO MUNICÍPIO DE LONDRINA, PARANÁ**" foi aprovado para o seu desenvolvimento na Irmandade da Santa Casa de Londrina, como instituição co-participante do estudo.

Em atendimento à Resolução no. 466/12 – CONEP/MS, o relatório final da pesquisa e a publicação dos seus resultados deverão ser encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Irmandade da Santa Casa de Londrina (BIOISCAL) para acompanhamento, bem como comunicada qualquer intercorrência ou a interrupção do projeto.

Desejamos sucesso e êxito na realização da pesquisa que, certamente, contribuirá no aprimoramento da assistência à saúde.

Atenciosamente,


Dr. Fahd Haddad
Superintendente – ISCAL


Karen Barros Parron Fernandes
Gerência de Ensino e Pesquisa – ISCAL



Rua Senador Souza Naves, 441 14º Andar – Centro
Cep 86010-160 – Londrina – PR – Brasil
Telefone: 55-43- 3374-2540

APÊNDICE C

Termo de Confidencialidade e Sigilo

Eu, **Edilaine Giovanini Rossetto, brasileira, casada, enfermeira**, inscrita no CPF/ MF sob o nº 778.477.689-68, abaixo firmado, assumo o compromisso de manter confidencialidade e sigilo sobre todas as informações técnicas e outras relacionadas ao projeto de pesquisa intitulado **“Incidência e fatores de risco para trauma mamilar por amamentação no município de Londrina, Paraná”**, a que tiver acesso nas dependências da maternidade das instituições Maternidade Municipal Lucilla Ballalai, do Hospital Universitário, Hospital Evangélico, Hospital do Coração – Unidade Bela Suíça e Mater Dei”.

Por este termo de confidencialidade e sigilo comprometo-me a:

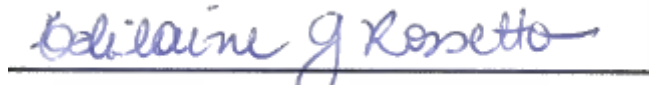
1. não utilizar as informações confidenciais a que tiver acesso, para gerar benefício próprio exclusivo e/ou unilateral, presente ou futuro, ou para o uso de terceiros;
2. não efetuar nenhuma gravação ou cópia da documentação confidencial a que tiver acesso;
3. não me apropriar de material confidencial e/ou sigiloso que venha a ser disponível;
4. não repassar o conhecimento das informações confidenciais, responsabilizando-me por todas as pessoas que vierem a ter acesso às informações, por meu intermédio, e obrigando-me, assim, a ressarcir a ocorrência de qualquer dano e/ou prejuízo oriundo de uma eventual quebra de sigilo das informações fornecidas.

Neste Termo, as seguintes expressões serão assim definidas: Informação Confidencial significará toda informação revelada ou cedida pelo participante da pesquisa, a respeito da pesquisa, ou associada à Avaliação de seus dados, sob a forma escrita, verbal ou por quaisquer outros meios. Avaliação significará todas e quaisquer discussões, conversações ou negociações entre, ou com as partes, de alguma forma relacionada ou associada com o desenvolvimento da pesquisa. Informação Confidencial inclui, mas não se limita, à dados pessoais, informação relativa à operações, processos, planos ou intenções, informações sobre produção, instalações, equipamentos, segredos de negócio, segredo de fábrica, dados, habilidades especializadas, projetos, métodos e metodologia, fluxogramas, especializações,

componentes, fórmulas, produtos, amostras, diagramas, desenhos de esquema industrial, patentes, oportunidades de mercado e questões relativas a negócios.

Pelo não cumprimento do presente Termo de Confidencialidade e Sigilo, fica o abaixo assinado ciente de que sanções judiciais poderão advir.

Londrina, ___ de _____ de 20__.



Assinatura

APÊNDICE D

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Prezada Senhora:

Gostaríamos de convidá-la para participar da pesquisa **“Incidência e fatores de risco para trauma mamilar por amamentação no município de Londrina, Paraná”**, a ser realizada, concomitantemente, em cinco maternidades da cidade, sendo a Maternidade Municipal Lucilla Ballalai, o Hospital Universitário, Hospital Evangélico, Hospital do Coração – Unidade Bela Suíça e Mater Dei. O objetivo da pesquisa é analisar a incidência e fatores associados ao trauma mamilar por amamentação em puérperas do município de Londrina-Paraná. Sua participação é muito importante e ela se daria da seguinte forma, em um primeiro momento você responderá um questionário de aproximadamente 10 minutos que contém informações, predominantemente, sobre a sua gestação, parto atual e sua história com o aleitamento materno. Entre o segundo e terceiro dia pós-parto você será revisitada na maternidade, caso tenha recebido alta precoce esse contato será feito por telefone. Depois receberá um telefonema duas vezes, entre o sétimo e o décimo dia pós-parto e, finalmente, no trigésimo dia pós-parto ou esse contato acontecerá na própria maternidade, se por algum motivo sua alta for prorrogada. Durante esses momentos, você será abordada sobre a presença de dor e lesão mamilar e, caso esses itens estejam presentes, você falará sobre as características deles. É importante reforçar que para o acompanhamento da lesão mamilar, quando presente, você terá os mamilos fotografados por nossos coletadores ou por você mesma, nesse caso, as imagens posteriormente deverão ser enviadas aos coletadores por meio do whatsapp, caso não possua a ferramenta, os coletadores irão até o domicílio para registro.

Esclarecemos que sua participação é totalmente voluntária, podendo você: recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento, sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Esclarecemos, também, que suas informações serão utilizadas somente para os fins desta e futuras pesquisas que possam desmembrar-se desta e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. As imagens dos seus mamilos não serão publicadas.

Esclarecemos ainda, que você não pagará e nem será remunerado(a) por sua participação. Garantimos, no entanto, que todas as despesas decorrentes da pesquisa serão ressarcidas, quando devidas e decorrentes especificamente de sua participação.

Os benefícios esperados se resumem em revelar a magnitude do problema, além de elucidar o processo de desenvolvimento da dor e das lesões mamárias, o que pode embasar futuras práticas de prevenção, que podem contribuir para melhores índices de aleitamento materno e melhoria da saúde das crianças e mulheres envolvidas no processo de amamentarem. Quanto aos riscos, pode existir algum desconforto durante a entrevista inicial advindo de alguma lembrança negativa e, também, pode existir constrangimento frente a exposição dos seus mamilos para análise e fotografia. Faremos o possível para controlar o ambiente e a abordagem para assegurar o respeito à sua intimidade e privacidade. Caso seja necessário, o serviço de psicologia das instituições será acionado. Quanto ao tempo dispendido durante as entrevistas, também procuraremos agendar no momento que for mais conveniente para você e reforçaremos a liberdade em desistir a qualquer momento da participação na pesquisa sem qualquer dano para si ou para seu filho. Asseguramos ainda que você não será identificada pelas fotos, além de serem destruídas logo após a identificação e classificação da lesão.

Caso você tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos poderá nos contatar, a pesquisadora responsável é Edilaine Giovanini Rossetto, 43 33790505, 43 33712249 e 43 9 88376610 e adiluzrossetto@gmail.com, ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, situado junto ao prédio do LABESC – Laboratório Escola, no Campus Universitário, telefone 3371-5455, e-mail: cep268@uel.br.

Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas devidamente preenchida, assinada e entregue a você.


Assinatura

Londrina, ___ de _____ de 20__.

Edilaine Giovanini Rossetto

Pesquisadora Responsável

CPF 778.477.689-68

Eu, _____ (colocar nome por extenso da participante da pesquisa), tendo sido devidamente esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa, concordo em participar voluntariamente da pesquisa descrita acima.

Assinatura (ou impressão dactiloscópica): _____

Data: _____

APÊNDICE E

Termo de Assentimento

Prezada:

Gostaríamos de convidá-la para participar da pesquisa “**Incidência e fatores de risco para trauma mamilar por amamentação no município de Londrina, Paraná**”, a ser realizada, concomitantemente, em cinco maternidades da cidade, sendo a Maternidade Municipal Lucilla Ballalai, o Hospital Universitário, Hospital Evangélico, Hospital do Coração – Unidade Bela Suíça e Mater Dei. O objetivo da pesquisa é analisar a incidência e fatores associados ao trauma mamilar por amamentação em puérperas do município de Londrina-Paraná. Sua participação é muito importante e ela se daria da seguinte forma, em um primeiro momento você responderá um questionário de aproximadamente 10 minutos que contém informações, predominantemente, sobre a sua gestação, parto atual e sua história com o aleitamento materno. Entre o segundo e terceiro dia pós-parto você será revisitada na maternidade, caso tenha recebido alta precoce esse contato será feito por telefone. Depois receberá um telefonema duas vezes, entre o sétimo e o décimo dia pós-parto e, finalmente, no trigésimo dia pós-parto ou esse contato acontecerá na própria maternidade, se por algum motivo sua alta for prorrogada. Durante esses momentos, você será abordada sobre a presença de dor e lesão mamilar e, caso esses itens estejam presentes, você falará sobre as características deles. É importante reforçar que para o acompanhamento da lesão mamilar, quando presente, você terá os mamilos fotografados por nossos coletadores ou por você mesma, nesse caso, as imagens posteriormente deverão ser enviadas aos coletadores por meio do whatsapp, caso não possua a ferramenta, os coletadores irão até o domicílio para registro.

Esclarecemos que sua participação é totalmente voluntária, podendo você: recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento, sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Esclarecemos, também, que suas informações serão utilizadas somente para os fins desta e futuras pesquisas que possam desmembrar-se desta e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. As imagens dos seus mamilos não serão publicadas.

Esclarecemos ainda, que você não pagará e nem será remunerado(a) por sua participação. Garantimos, no entanto, que todas as despesas decorrentes da pesquisa serão ressarcidas, quando devidas e decorrentes especificamente de sua participação.

Os benefícios esperados se resumem em revelar a magnitude do problema, além de elucidar o processo de desenvolvimento da dor e das lesões mamárias, o que pode embasar futuras práticas de prevenção, que podem contribuir para melhores índices de aleitamento materno e melhoria da saúde das crianças e mulheres envolvidas no processo de amamentarem. Quanto aos riscos, pode existir algum desconforto durante a entrevista inicial advindo de alguma lembrança negativa e, também, pode existir constrangimento frente a exposição dos seus mamilos para análise e fotografia. Faremos o possível para controlar o ambiente e a abordagem para assegurar o respeito à sua intimidade e privacidade. Caso seja necessário, o serviço de psicologia das instituições será acionado. Quanto ao tempo dispendido durante as entrevistas, também procuraremos agendar no momento que for mais conveniente para você e reforçaremos a liberdade em desistir a qualquer momento da participação na pesquisa sem qualquer dano para si ou para seu filho. Asseguramos ainda que você não será identificada pelas fotos, além de serem destruídas logo após a identificação e classificação da lesão.

Informamos que esta pesquisa atende e respeita os direitos previstos no Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA, Lei Federal nº 8069 de 13 de julho de 1990, sendo eles: à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária. Garantimos também que será atendido o Artigo 18 do ECA: “É dever de todos velar pela dignidade da criança e do adolescente, pondo-os a salvo de qualquer tratamento desumano, violento, aterrorizante, vexatório ou constrangedor.”

Caso você tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos poderá nos contatar, a pesquisadora responsável é Edilaine Giovanini Rossetto, 43 33790505, 43 33712249 e 43 9 88376610 e adiluzrossetto@gmail.com, ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, situado junto ao prédio do LABESC – Laboratório Escola, no Campus Universitário, telefone 3371-5455, e-mail: cep268@uel.br.

Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas devidamente preenchida, assinada e entregue a você.


Assinatura

Londrina, ___ de _____ de 20__.

Edilaine Giovanini Rossetto

Pesquisadora Responsável

CPF 778.477.689-68

Eu, _____ (colocar nome por extenso da participante da pesquisa), tendo sido devidamente esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa, concordo em participar voluntariamente da pesquisa descrita acima.

Assinatura (ou impressão dactiloscópica): _____

Data: _____

APÊNDICE F

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o responsável da criança ou adolescente (TCLE)

Prezado (a) Senhor (a):

Gostaríamos de convidar a criança ou adolescente sob sua responsabilidade para participar da pesquisa **“Incidência e fatores de risco para trauma mamilar por amamentação no município de Londrina, Paraná”**, a ser realizada, concomitantemente, em cinco maternidades da cidade, sendo a Maternidade Municipal Lucilla Ballalai, o Hospital Universitário, Hospital Evangélico, Hospital do Coração – Unidade Bela Suíça e Mater Dei. O objetivo da pesquisa é analisar a incidência e fatores associados ao trauma mamilar por amamentação em puérperas do município de Londrina-Paraná. A participação da criança ou adolescente é muito importante e ela se daria da seguinte forma, em um primeiro momento responderá um questionário de aproximadamente 10 minutos que contém informações, predominantemente, sobre sua gestação, parto atual e sua história com o aleitamento materno. Entre o segundo e terceiro dia pós-parto você será revisitada na maternidade, caso tenha recebido alta precoce esse contato será feito por telefone. Depois receberá um telefonema duas vezes, entre o sétimo e o décimo dia pós-parto e, finalmente, no trigésimo dia pós-parto ou esse contato acontecerá na própria maternidade, se por algum motivo a alta for prorrogada. Durante esses momentos, será abordada sobre a presença de dor e lesão mamilar e, caso esses itens estejam presentes, falará sobre as características deles. É importante reforçar que para o acompanhamento da lesão mamilar, quando presente, terá os mamilos fotografados por nossos coletadores ou por ela mesma, nesse caso, as imagens posteriormente deverão ser enviadas aos coletadores por meio do whatsapp, caso não possua a ferramenta, os coletadores irão até o domicílio para registro.

Esclarecemos que a participação da criança ou do adolescente é totalmente voluntária, podendo o(a) senhor(a) solicitar a recusa ou desistência de participação da criança ou do adolescente a qualquer momento, sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à criança ou adolescente. Esclarecemos, também, que as informações da criança ou do adolescente sob sua responsabilidade serão utilizadas somente para os fins desta e futuras pesquisas que possam desmembrar-se desta e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e

confidencialidade, de modo a preservar a identidade da criança ou do adolescente. As imagens dos mamilos da criança ou do adolescente não serão publicadas.

Esclarecemos ainda, que nem o(a) senhor(a) e nem a criança ou adolescente sob sua responsabilidade pagarão ou serão remunerados (as) pela participação. Garantimos, no entanto, que todas as despesas decorrentes da pesquisa serão ressarcidas, quando devidas e decorrentes especificamente da participação.

Os benefícios esperados se resumem em revelar a magnitude do problema, além de elucidar o processo de desenvolvimento da dor e das lesões mamárias, o que pode embasar futuras práticas de prevenção, que podem contribuir para melhores índices de aleitamento materno e melhoria da saúde das crianças e mulheres envolvidas no processo de amamentarem. Quanto aos riscos, pode existir algum desconforto durante a entrevista inicial advindo de alguma lembrança negativa e, também, pode existir constrangimento frente a exposição dos mamilos para análise e fotografia. Faremos o possível para controlar o ambiente e a abordagem para assegurar o respeito à intimidade e privacidade. Caso seja necessário, o serviço de psicologia das instituições será acionado. Quanto ao tempo dispendido durante as entrevistas, também procuraremos agendar no momento que for mais conveniente para a menor e reforçaremos a liberdade em desistir a qualquer momento da participação na pesquisa sem qualquer dano para si ou para o filho. Asseguramos ainda que a menor não será identificada pelas fotos, além de serem destruídas logo após a identificação e classificação da lesão.

Informamos que esta pesquisa atende e respeita os direitos previstos no Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA, Lei Federal nº 8069 de 13 de julho de 1990, sendo eles: à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária. Garantimos também que será atendido o Artigo 18 do ECA: “É dever de todos velar pela dignidade da criança e do adolescente, pondo-os a salvo de qualquer tratamento desumano, violento, aterrorizante, vexatório ou constrangedor.”

Caso o (a) Senhor (a) tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos poderá nos contatar, a pesquisadora responsável é Edilaine Giovanini Rossetto, 43 33790505, 43 33712249 e 43 9 88376610 e adiluzrossetto@gmail.com, ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, situado junto ao prédio do LABESC – Laboratório Escola, no Campus Universitário, telefone 3371-5455, e-mail: cep268@uel.br.

Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas devidamente preenchida, assinada e entregue a você.


Assinatura

Londrina, ___ de _____ de 20__.

Edilaine Giovanini Rossetto

Pesquisadora Responsável

CPF 778.477.689-68

Eu, _____ (colocar nome por extenso do responsável pela participante da pesquisa), tendo sido devidamente esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa, concordo com a participação voluntária da criança ou do adolescente sob minha responsabilidade na pesquisa descrita acima.

Assinatura (ou impressão dactiloscópica): _____

Data: _____

APÊNDICE G

Termo de autorização de uso de imagem

Eu, _____, depois de conhecer os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa “**Incidência e fatores de risco para trauma mamilar por amamentação no município de Londrina, Paraná**”, bem como de estar ciente do uso da fotografia, autorizo, através do presente termo, a pesquisadora Edilaine Giovanini Rossetto, 43 33790505, 43 33712249 e 43 9 88376610 e adiluzrossetto@gmail.com, a utilizar fotografias dos meus mamilos caso haja lesões, assim como utilizar as imagens somente para análise, sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes, desde que o mesmo não seja identificado.

Sra. receberá uma via deste termo onde consta o celular/e-mail do pesquisador responsável, podendo tirar as suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Desde já agradeço!

Declaro estar ciente do inteiro conteúdo deste TERMO DE AUTORIZAÇÃO DO USO DA IMAGEM e estou de acordo em fotografar meus mamilos caso haja lesões no estudo proposto, sabendo que dele poderei desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer punição ou constrangimento. Recebi uma cópia assinada deste termo de consentimento.

Londrina, ____ de _____ de 20____.

Assinatura da participante: _____

Assinatura do pesquisador:


Assinatura