



**EFICÁCIA DAS ESTRATÉGIAS DE TRATAMENTO PARA CICATRIZAÇÃO DE FISSURA
MAMILAR NO INGURGITAMENTO MAMÁRIO: REVISÃO INTEGRATIVA**

**EFFECTIVENESS OF TREATMENT STRATEGIES FOR THE HEALING OF NIPPLY FISSURE IN
BREAST ENGUGGITATION: INTEGRATIVE REVIEW**

**EFICACIA DE LAS ESTRATEGIAS DE TRATAMIENTO PARA LA CURACIÓN DE LA FISURA DEL
PEZÓN EN LA ENGUGITACIÓN MAMARIA: REVISIÓN INTEGRATIVA**

Ana Carolina Rodrigues Coelho¹, Amanda Cristine Ferreira dos Santos², Andrea Nunes Mendes de Brito³,
Lindinalva Vieira dos Santos⁴

e371661

<https://doi.org/10.47820/recima21.v3i7.1661>

PUBLICADO: 07/2022

RESUMO

Entre muitas das dificuldades que as mulheres enfrentam ao amamentar, como os sintomas de dor nas mamas, estão os relacionados ao ingurgitamento mamário, que associado à fissura mamilar poderá acarretar uma interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo. Para evitar a ocorrência do desmame precoce, existem estratégias de tratamento que de acordo com as eficácias podem servir para cicatrização dessas mamas feridas. O objetivo traçado neste artigo foi analisar, por meio de revisão integrativa, a eficácia das estratégias de tratamento para cicatrização de fissura mamilar no ingurgitamento mamário. Para a elaboração desta revisão integrativa, os estudos foram pesquisados nas bases de dados: *Cochrane Library*, *National Library of Medicine* (PubMed), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO). A busca foi realizada nos meses de agosto a novembro de 2021 e de abril a junho de 2022, a partir seguintes descritores (indexados nos Descritores em Ciências da Saúde - DECS): *breast feeding*, *light therapy*, terapia a laser, leite materno, lanolina, traumas utilizando os operadores booleanos *and*, *or*. Foram incluídos estudos com os seguintes critérios: ensaios clínicos, randomizados e controlados, internacionais e nacionais que estivessem em inglês e português, completos e gratuitos e com a data de publicação dos últimos 10 anos completos (2011-2021). Foram encontrados sete estudos, que dentre estes, foram selecionados quatro que evidenciaram diferentes formas de tratamento e suas condições, levando em consideração a eficácia. Dentre os tratamentos debatidos para cicatrização dos traumas mamilares, não foi possível afirmar positivamente as eficácias pelo fato da discordância observada entre as informações dos estudos analisados.

PALAVRAS-CHAVE: Aleitamento Materno. Cicatrização. Ferimentos e Lesões. Fototerapia. Lanolina.

ABSTRACT

Among many of the difficulties that women face when breastfeeding, such as symptoms of pain in the breasts, are those related to breast engorgement, which associated with nipple fissure can lead to an early interruption of exclusive breastfeeding. To avoid the occurrence of early weaning, there are treatment strategies that, according to their effectiveness, can serve to heal these injured breasts. The objective outlined in this article was to analyze, through an integrative review, the effectiveness of treatment strategies for the healing of nipple fissures in breast engorgement. For the elaboration of this integrative review, the studies were searched in the following databases: Cochrane Library, National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SCIELO). The search was carried out from August to November 2021 and from April to June 2022, using the following descriptors (indexed in the Health Sciences Descriptors - DECS): breast feeding, light therapy, laser therapy, breast milk, lanolin, traumas using the Boolean operators and, or. Studies with the following

¹ Faculdade Estácio de Teresina. Brasil

² Faculdade Estácio de Teresina. Brasil

³ Faculdade Estácio de Teresina. Brasil

⁴ Faculdade Estácio de Teresina. Brasil



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EFICÁCIA DAS ESTRATÉGIAS DE TRATAMENTO PARA CICATRIZAÇÃO DE FISSURA MAMILAR NO INGURGITAMENTO MAMÁRIO: REVISÃO INTEGRATIVA

Ana Carolina Rodrigues Coelho, Amanda Cristine Ferreira dos Santos², Andrea Nunes Mendes de Brito, Lindinalva Vieira dos Santos

criteria were included: clinical, randomized and controlled, international and national trials that were in English and Portuguese, complete and free of charge and with the publication date of the last 10 complete years (2011-2021). Seven studies were found, of which four were selected, which showed different forms of treatment and their conditions, taking into account the effectiveness. Among the treatments discussed for healing nipple trauma, it was not possible to positively affirm the efficacy due to the disagreement observed between the information from the analyzed studies.

KEYWORDS: *Breast Feeding. Wound Healing. Wounds and Injuries. Phototherapy. Lanolin.*

RESUMEN

Entre muchas de las dificultades a las que se enfrenta la mujer a la hora de amamantar, como los síntomas de dolor en las mamas, se encuentran las relacionadas con la congestión mamaria, que asociada a la fisura del pezón puede llevar a una interrupción precoz de la lactancia materna exclusiva. Para evitar que se produzca un destete precoz, existen estrategias de tratamiento que, según su eficacia, pueden servir para curar estas mamas lesionadas. El objetivo planteado en este artículo fue analizar, a través de una revisión integradora, la efectividad de las estrategias de tratamiento para la cicatrización de las fisuras del pezón en la congestión mamaria. Para la elaboración de esta revisión integradora, los estudios fueron buscados en las siguientes bases de datos: Cochrane Library, National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SCIELO). La búsqueda se realizó de agosto a noviembre de 2021 y de abril a junio de 2022, utilizando los siguientes descriptores (indexados en los Descriptores de Ciencias de la Salud - DECS): lactancia materna, fototerapia, terapia con láser, leche materna, lanolina, traumas utilizando el booleano operadores y, o. Se incluyeron estudios con los siguientes criterios: ensayos clínicos, aleatorizados y controlados, internacionales y nacionales, en inglés y portugués, completos y gratuitos y con fecha de publicación de los últimos 10 años completos (2011-2021). Se encontraron siete estudios, de los cuales se seleccionaron cuatro, que mostraron diferentes formas de tratamiento y sus condiciones, teniendo en cuenta la efectividad. Entre los tratamientos discutidos para la curación del trauma del pezón, no fue posible afirmar positivamente la eficacia debido a la discordancia observada entre las informaciones de los estudios analizados.

PALABRAS CLAVE: *Lactancia Materna. Cicatrización de Heridas. Heridas y Lesiones. Fototerapia. Lanolina.*

INTRODUÇÃO

O aleitamento materno é um ato de virtude da mãe para com seu filho, formando uma ligação mãe-bebê, onde o recém-nascido (RN) faz a sucção direto das mamas, entra em contato com seu primeiro alimento, seguido de estímulos produzidos pelo toque pele a pele, iniciando o desenvolvimento dos sentidos, como o tato. Além de estar protegendo o organismo do lactente contra certas infecções, por meio de anticorpos presentes, melhorando seu sistema imune, o leite materno previne-o de ter complicações na idade adulta pois serão mais resistentes a doenças futuramente e poderão demonstrar capacidades intelectuais mais avançadas. Apesar de a indústria alimentícia tentar adequar outros tipos de leite como uma segunda opção de alimento, nenhum outro tipo é semelhante ao leite materno (LM) (BRASIL, 2019).

Para maior estímulo à prática, políticas públicas foram implementadas após a instituição do Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno (PNIAM) no ano de 1981 (BARROS *et al.*,



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EFICÁCIA DAS ESTRATÉGIAS DE TRATAMENTO PARA CICATRIZAÇÃO DE FISSURA MAMILAR NO INGURGITAMENTO MAMÁRIO: REVISÃO INTEGRATIVA

Ana Carolina Rodrigues Coelho, Amanda Cristine Ferreira dos Santos², Andrea Nunes Mendes de Brito, Lindinalva Vieira dos Santos

2021). Desde então, a tendência do aleitamento materno (AM) no Brasil vem sendo analisada e segundo o Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI, 2020), a evolução das prevalências revelou aumento absoluto de 55,3% e 42,8% de aleitamento materno exclusivo (AME) entre crianças menores de 4 meses e 6 meses de idade; aumento de 53,1% de AM continuado em crianças de 12 meses e aumento de 23,5% entre crianças menores de 24 meses.

Porém, as mulheres podem encontrar dificuldades ao amamentar, como os sintomas de dor nas mamas e os relacionados ao ingurgitamento mamário (DENNIS; JACKSON; WATSON, 2014), que é identificado pela observação do tamanho das mamas, significativamente maiores, com produção excessiva de leite, com tecido enrijecido, inchadas e doloridas, ocorrendo no período pós-parto, impedindo que o esvaziamento seja feito por não conseguir realizar a sucção correta. Portanto, pode fissurar os mamilos dos seios da mãe, ocasionando outras manifestações como inflamação e infecção (MANGESI; ZAKARIJA-GRKOVIC, 2016) por meio da ruptura do tecido epitelial em que se alojam bactérias como *Staphylococcus aureus* (SANTOS; FILHO; NICOLAU, 2012).

A fissura mamilar é caracterizada por mamas machucadas e doloridas, causando desconforto, possivelmente pelo fato de o RN ter seu frênulo lingual mais encurtado ou a posição que ele/mãe se encontra durante os horários de amamentação ou tipos de mamilos, cujos planos e invertidos podem atrapalhar. Apesar de todas essas intercorrências enfrentadas, não é recomendado interromper totalmente o aleitamento (BRASIL, 2019) para que não acarrete um desmame precoce, o que pode causar uma falha na saúde da população.

Para o tratamento de cicatrização das mamas feridas, existem muitos tipos propostos, como o leite materno, Lanolina (NASCIMENTO *et al.*, 2020), laser terapia (BATISTA, SANTOS, MELLO, 2020) e a Luz Diodo Emissor (LED) (CAMPOS *et al.*, 2018).

Este artigo põe em discussão dentre as eficácias (positivas ou negativas, dependendo do manejo e cuidados realizados pelos profissionais e/ou mãe) das estratégias de tratamento para cicatrização das mamas feridas, resultantes das fissuras mamilares no ingurgitamento mamário. Servindo como material de estudo e meio de informação, principalmente para que as mães e familiares tenham pleno acesso à educação materna.

Assim, o objetivo traçado nesse artigo foi analisar, por meio de revisão integrativa, a eficácia das estratégias de tratamento para cicatrização de fissura mamilar no ingurgitamento mamário.

METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa, que é um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Para a elaboração deste artigo, foram utilizadas etapas. São elas: 1) Identificação do Delineamento do Estudo e do tema-título por meio da estratégia PICO (P: Lactantes com Fissura Mamilar no Pós-Parto; I: Luz de LED Infravermelha; C: Grupo de Mulheres Lactantes Tratadas x



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EFICÁCIA DAS ESTRATÉGIAS DE TRATAMENTO PARA CICATRIZAÇÃO DE FISSURA MAMILAR NO INGURGITAMENTO MAMÁRIO: REVISÃO INTEGRATIVA

Ana Carolina Rodrigues Coelho, Amanda Cristine Ferreira dos Santos², Andrea Nunes Mendes de Brito, Lindinalva Vieira dos Santos

Grupo de Mulheres x Não Tratadas; O: Cicatrização das Mamas com Fissura Mamilar); 2) Formulação da Pergunta Norteadora; 3) Elaboração das Hipóteses; 4) Seleção do Objetivo; 5) Definição dos Critérios de Inclusão e Exclusão; 6) Investigação dos Estudos; 7) Extração dos Resultados; 8) Produção dos Resultados e Discussão; 9) Elaboração da Conclusão.

Diante disso, surgiu o questionamento: As estratégias de tratamento pela aplicação da Lanolina, Leite Materno, Laserterapia e Luz Diodo Emissor (LED) são satisfatórias para a cicatrização de fissura mamilar em mulheres lactantes?

Os estudos foram pesquisados de forma *online* nas bases de dados: *Cochrane Library*, *National Library of Medicine* (PubMed), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO). A busca foi realizada nos meses de agosto a novembro de 2021 e de abril a junho de 2022, a partir seguintes descritores (indexados nos Descritores em Ciências da Saúde - DECS): *breast feeding*, *light therapy*, terapia a laser, leite materno, lanolina, traumas utilizando os operadores booleanos *and*, *or*.

Foram incluídos estudos com os seguintes critérios: ensaios clínicos, randomizados e controlados, internacionais e nacionais que estivessem em inglês e português, completos e gratuitos e com a data de publicação dos últimos 10 anos completos (2011-2021).

Foram excluídos estudos de revisão bibliográfica, sistemática, de literatura, teses e dissertações, além das publicações que não estivessem dentro do período estipulado e incompletos.

Os dados dos estudos foram analisados e tabulados em um quadro pré-estabelecido os quais compreendem os seguintes itens: autor/ano; título, objetivo, principais resultados e conclusão.

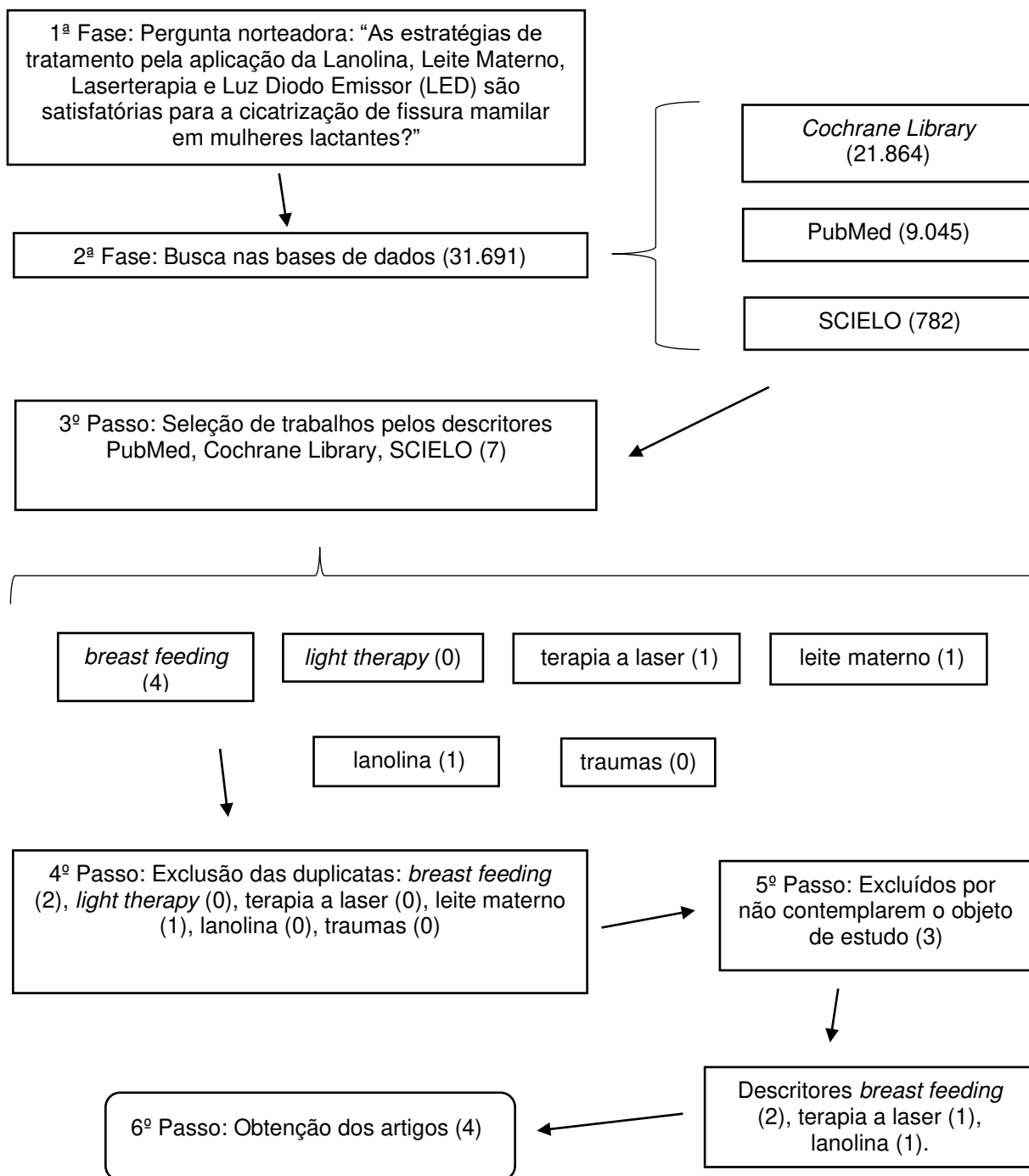
RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Fluxograma 1 são apresentados os 4 artigos que foram selecionados após as buscas nas bases de dados.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EFICÁCIA DAS ESTRATÉGIAS DE TRATAMENTO PARA CICATRIZAÇÃO DE FISSURA MAMILAR NO INGURGITAMENTO MAMÁRIO: REVISÃO INTEGRATIVA
Ana Carolina Rodrigues Coelho, Amanda Cristine Ferreira dos Santos², Andrea Nunes Mendes de Brito, Lindinalva Vieira dos Santos





RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

EFICÁCIA DAS ESTRATÉGIAS DE TRATAMENTO PARA CICATRIZAÇÃO DE FISSURA MAMILAR NO INGURGITAMENTO MAMÁRIO: REVISÃO INTEGRATIVA

Ana Carolina Rodrigues Coelho, Amanda Cristine Ferreira dos Santos², Andrea Nunes Mendes de Brito, Lindinalva Vieira dos Santos

Quadro 1. Detalhamento dos artigos selecionados.

Autor/ ano	Título	Objetivo	Resultados	Conclusão
NETO <i>et al.</i> 2018	Estudo comparativo do uso da lanolina HPA e leite materno para o tratamento da dor associada ao trauma mamilar	Comparar dois tratamentos diferentes—o uso de lanolina anidra altamente purificada (HPA) e leite materno ordenhado— para mulheres com dor e trauma mamilar durante o processo de amamentação.	Houve melhora da dor da segunda para a terceira avaliação no grupo que utilizou lanolina HPA, enquanto a dor permaneceu inalterada entre esses dois períodos ($p < 0,001$) no grupo leite materno. Quanto ao trauma, foi identificada melhora em sua extensão e profundidade da primeira para a terceira avaliação, sendo maior no grupo HPA lanolina do que no grupo leite materno ($p = 0,025$).	Foi encontrada uma melhora estatisticamente significativa em termos de dor e trauma com o uso de lanolina HPA, evidenciada mais claramente após 7 dias de tratamento.
NOGUEIRA <i>et al.</i> 2021	Laser de baixa intensidade: custo da terapia no trauma mamilar	Mensurar a aplicação de Laserterapia Local (LL) e transcutânea por <i>Irradiation Laser Intravascular of Blood</i> (ILIB) no tratamento de traumas mamilares e comparar a alternativa de tratamento mais eficaz e eficiente.	Após três sessões de tratamento, o grupo ILIB (GILIB) apresentou maior redução da área da lesão, contudo custo mais elevado ($p < 0,05$).	O GILIB teve efeito melhor na cicatrização dos traumas mamilares, mesmo sendo mais caro sugere um custo-benefício positivo e a alternativa de tratamento mais eficaz eficiente.
CAMPOS <i>et al.</i> 2018	Efeito da terapia LED para o tratamento de fissuras mamilares Protocolo de estudo para um estudo controlado randomizado	Avaliar a eficácia da terapia LED para o tratamento de fissuras mamilares em puérperas.	Os principais resultados do estudo foram o tratamento das fissuras mamilares e a redução da dor mamilar. Os desfechos secundários foram os relacionados à qualidade de vida dos participantes.	Propôs uma nova forma de controlar a dor mamilar e acelerar o processo de cicatrização das fissuras mamilares através do uso da terapia LED, que é uma técnica não invasiva e sem efeitos colaterais, como as reações



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EFICÁCIA DAS ESTRATÉGIAS DE TRATAMENTO PARA CICATRIZAÇÃO DE FISSURA MAMILAR NO INGURGITAMENTO MAMÁRIO: REVISÃO INTEGRATIVA

Ana Carolina Rodrigues Coelho, Amanda Cristine Ferreira dos Santos², Andrea Nunes Mendes de Brito, Lindinalva Vieira dos Santos

				alérgicas que podem ser causadas pela ingestão de substâncias.
JACKSON; DENNIS, 2017	Lanolina para o tratamento da dor mamilar em mulheres que amamentam: um estudo controlado randomizado	Avaliar o efeito da lanolina na dor mamilar entre mulheres que amamentam com mamilos danificados.	Enquanto mais mulheres estavam satisfeitas com o uso de lanolina, sua aplicação em mamilos doloridos/danificados foi ineficaz para reduzir a dor nos mamilos ou melhorar os resultados da amamentação.	Dessa forma, a oferta de lanolina intra-hospitalar e/ou a recomendação de lanolina por profissionais de saúde para tratar a dor mamilar relacionada à amamentação é questionável e merece investigação adicional para garantir a prestação de cuidados baseados em evidências.

Fonte: Autores.

De acordo com Jackson e Dennis (2017), a amamentação é ato decisório da mãe, que pode ser influenciada por diversos motivos para dar início ou continuidade ao processo; a qual é cessada precocemente através dos obstáculos vistos e não por opção, como as dores e lesões recorrentes do puerpério. Concluindo que para escapar das algias mamárias e lesões, é necessário ofertar às mães educação materna-infantil, realizando acompanhamento observacional das mamadas e auxílio nessa prática, caso precise.

Segundo Srivastava *et al.* (2014), o contato pele a pele da mãe com seu filho é essencial para efetivar um vínculo de amor, o que melhora a prevalência de aleitamento materno exclusivo, favorece sua continuidade e evita a mortalidade do bebê, desse modo, os dois não deveriam ser distanciados um do outro no momento do nascimento.

Segundo as análises de cada um dos artigos, foi identificado que a dor na região das mamas é um componente intimamente relacionado à descontinuidade da amamentação, a qual, associada a outros fatores, culminam para um maior aparecimento da não continuidade durante o período exclusivo recomendado, como relatado por Khosravan *et al.* (2017) que a dor mamária acompanhada do aumento do tamanho das mamas, podem desestimular as nutrizes à prática do aleitamento.

Isso também é reafirmado por Neto *et al.* (2018), ao destacar que a dor juntamente à posição errônea do recém-nascido nas mamadas, podem acarretar traumas nas mamas ou piora nos quadros, atrapalhando no processo da amamentação. A dor é informada entre três e seis dias pós-parto, podendo continuar até a sexta semana de vida do bebê (CAMPOS *et al.*, 2018).

Diante disso, o Ministério da Saúde destaca que a maioria das crianças que residem no Brasil são alimentadas com leite materno, direto do peito logo após o nascimento, entretanto, a amamentação não se prolonga por muito tempo (BOMFIM; SOUZA; LONIEN, 2011). A



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EFICÁCIA DAS ESTRATÉGIAS DE TRATAMENTO PARA CICATRIZAÇÃO DE FISSURA MAMILAR NO INGURGITAMENTO MAMÁRIO: REVISÃO INTEGRATIVA

Ana Carolina Rodrigues Coelho, Amanda Cristine Ferreira dos Santos², Andrea Nunes Mendes de Brito, Lindinalva Vieira dos Santos

vulnerabilidade psicofisiológica das nutrizes com relação ao limiar de mamalgia e desmame prematuro, no entanto, ainda não é muito explorada (LUCAS *et al.*, 2019).

Como forma do controle dessa dor persistente, tem-se a estratégia chamada Intervenção de Autogestão em Aleitamento Materno apresentada por meio da Teoria do Autogerenciamento Individual e Familiar, que põe o indivíduo e seus familiares na autogestão das dores mamilares, envolvendo características do próprio indivíduo e seus parentes do entorno, fatores físicos e sociais, para que se tenham melhores respostas ao autogerenciamento da dor durante a amamentação. A adoção de artifícios de educação e psicologia, como a Terapia Cognitiva Comportamental (TCC), propondo autoeficiência da dor, conseqüentemente do aleitamento e melhora da capacidade de auto normalização, com auxílio de profissionais da área de enfermagem através de mensagens quinzenais, comunicando sobre assunto diretamente relacionados à amamentação, como inchaço das mamas, leite e o desenvolvimento do bebê e com uso de diários, promovendo maior avaliação (LUCAS *et al.*, 2019).

Ressalta-se que a nutrição realizada de forma biológica, tendo atuação de cunho neurocomportamental, caracterizando uma amamentação, cuja mãe encontra-se posicionada com mais conforto e tranquilidade, fazendo uma pega correta do recém-nascido, levando a ele os primeiros estímulos, resulta em menores frequências de aparecimento de algum tipo de dor nas mamas, provocando efeitos extremamente benéficos para que a nutriz mantenha a continuidade do aleitamento materno exclusivo (MILINCO *et al.*, 2020).

Desse modo, apesar de serem usados métodos como compressas, chás, pomadas, conchas mamárias e fototerapia LED para o tratamento de mamas doloridas, nenhum destes mostrou ser significativamente eficiente segundo Jackson; Dennis, (2017), onde propõe a aplicação de Lanolina, conceituada como segura, por não possuir elementos químicos, conservantes e uso do próprio leite da mãe extraído, pois são mais recomendados, por exemplo, pela organização *La Leche League International*; a lanolina também é recomendada pela *International Board Certified Lactation Consultants* (IBCLC), para o não endurecimento dérmico pela umidade na região, proporcionando melhor cicatrização e reparo tecidual.

Porém, segundo Nascimento *et al.* (2020) a aplicação da Lanolina não foi considerada tão eficaz quanto o uso do próprio leite materno na cicatrização e cura da pele, mas se mostrou eficiente como maneira de suporte ao recurso terapêutico.

De acordo com Neto *et al.* (2018), que concorda com a aplicação do LM, relata que é uma fonte de tratamento de algias e traumas nas mamas também pode possuir efeito de evitar a multiplicação de microrganismo, como as bactérias e que a pega correta é um preditor para boa amamentação, diminuindo gradualmente a frequência de aparecimento de dor. Abordando também o uso da Lanolina, como fator de melhoramento da lesão.

A visão de Campos *et al.* (2018) é discordante, expondo que tratamento com uso de medicamentos, lanolina e compressas não possuem efeitos esperados na cicatrização e nem na



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EFICÁCIA DAS ESTRATÉGIAS DE TRATAMENTO PARA CICATRIZAÇÃO DE FISSURA MAMILAR NO INGURGITAMENTO MAMÁRIO: REVISÃO INTEGRATIVA

Ana Carolina Rodrigues Coelho, Amanda Cristine Ferreira dos Santos², Andrea Nunes Mendes de Brito, Lindinalva Vieira dos Santos

redução da dor, propondo o uso da terapia LED, pois emite comprimento de ondas eletromagnéticas com efeito anti-inflamatório e melhoramento do tecido e regulação da dor, não causa incômodo, é econômica e não descontinua o aleitamento, sendo considerado como um possível tratamento para traumas mamilares como as fissuras.

Ancoli-Israel *et al.* (2012) discorrem que o uso de tratamento de LED de luz branca em mulheres durante sessões de quimioterapia, pode minimizar a fadiga por decorrência do câncer de mama, podendo favorecer positivamente a qualidade de vida delas. A fadiga foi analisada por uma escala (*MFSI-sf - Short Form of the Multidimensional Fatigue Symptom Inventory*) que mede em subescalas: Fadiga Mental, Fadiga Física, Emocional e Geral e por último o Vigor. Neste tratamento em que foram manuseadas 60 luzes diodo emissores (LED) de luz branca, não emitindo luz ultravioleta (UV) por meio de um aparelho (*Litebook*), sendo comparadas ao uso de luz diodo emissor (LED) de luz vermelha de baixa intensidade. Como resultado, a LED de luz branca proporcionou melhoramento em relação à Fadiga Emocional, por outro lado, a LED de luz vermelha de baixa intensidade não ofereceu significativas mudanças, porém, as mulheres que usaram os dois tipos de luzes LED demonstraram piora em questão das outras fadigas, Mental, Física e Geral.

Kurtti *et al.* (2021) afirmam que a utilização de aparelhos que emitem luz diodo emissor (LED) como meio de terapia para tratar tecidos, por modificar a estrutura dérmica, promove cicatrização, renovação da pele e redução de cicatrizes pós-cirúrgicas já existentes, através do lançamento de comprimentos de ondas variáveis, vem sendo uma abordagem crescente nas áreas dermatológicas. A LED de luz vermelha, por motivos de segurança é usada em níveis de tolerância de até 480 J/cm², cumprindo eficácias diferentes, levando em consideração etnia e raça, caracterizando a pele de tom mais escuro ser mais sensível a esse tipo de fototerapia. De acordo com análises deste estudo, notou-se que não obteve resultados expressivos na diferença entre flexibilidade da cicatrização no grupo tratado com LED em comparação com o grupo não tratado.

As afirmativas de Jagdeo *et al.* (2020) são concordantes em relação ao exposto acima sobre o uso da LED de luz vermelha ser considerada segura e eficiente para tratar cicatrizes e influenciar na renovação epitelial, pois estimulam as células, trazendo benefícios na reparação tecidual. Os mesmos autores também relatam que a LED de luz vermelha é vantajosa por ser de simples uso, transportável e econômico, não são relacionados a efeitos adversos associados a luz ultravioleta (UV), podendo ser usada com segurança, acarretando menores lesões a pele, pois a intensidade da potência é mais baixa que a usada nos lasers.

Para que se alcance os objetivos planejados é necessário que se use a LED de forma adequada, pois, caso haja mal manuseio da luz, o tratamento não terá eficiência, onde a paciente, não conseguirá obter os resultados satisfatórios pretendidos, não sendo benéfico seus efeitos (CIRICO *et al.*, 2021).

Segundo Santos, Filho e Nicolau, (2012), o uso da luz diodo emissor (LED) ou lasers como modalidade de terapia para reparo tecidual, promove a produção de RNA (Ácido Ribonucleico), DNA



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EFICÁCIA DAS ESTRATÉGIAS DE TRATAMENTO PARA CICATRIZAÇÃO DE FISSURA MAMILAR NO INGURGITAMENTO MAMÁRIO: REVISÃO INTEGRATIVA

Ana Carolina Rodrigues Coelho, Amanda Cristine Ferreira dos Santos², Andrea Nunes Mendes de Brito, Lindinalva Vieira dos Santos

(Ácido Desoxirribonucleico), ATP (Adenosina Trifosfato), aumenta a proliferação vascular e de condução nervosa, multiplicação em nível celular e alta síntese de fibroblastos e colágenos na área das mamas onde há a lesão.

Existe também a possibilidade do uso de laserterapia como procedimento de baixa intensidade (LBI) que contribui para a aceleração da melhoria das lesões causadas por fissura nos mamilos de puérperas afetadas. A LBI apresentou benefícios com efeitos da iluminação da pele causando estimulação das células e inibição da dor, este procedimento não causa o aumento da temperatura na pele, às vezes, não estimulando suficientemente o colágeno da pele (BATISTA; SANTOS; MELLO, 2020). Também é exposta a proposta de uso de laser por Nogueira *et al.* (2021) pelo método ILIB.

O não tratamento dos traumas mamilares, como as fissuras, pode acarretar a entrada de grande quantidade de bactérias, gerando piores quadros, como os de abscesso, podendo evoluir para uma inflamação generalizada (mastite), fazendo com que a nutriz se sinta desencorajada a amamentar, assim, interrompendo a amamentação de maneira precoce, impedindo que o recém-nascido receba nutrientes valiosos que compõem o leite materno, influenciando no desenvolvimento físico e imunológico. Para a puérpera, a não realização da amamentação pode atrasar a involução uterina, aumentando os riscos de câncer de mama ou de ovário, além de possuir uma falha pela não construção do vínculo afetivo (CAMPOS *et al.*, 2018).

Nesse sentido, a mãe necessita de cuidados compostos por uma rede de apoio de profissionais de saúde juntamente com atendimento de qualidade, trazendo muitos benefícios, no entanto, esse apoio não ocorre com muita frequência em condições hospitalares, principalmente pelo fato de não terem treinamento suficiente para realizarem atendimentos mais humanizados e o tempo por ser corrido (MILINCO *et al.*, 2020).

CONCLUSÃO

Por fim, dentre os tratamentos debatidos para a reparação tecidual pela cicatrização dos traumas mamilares, não foi possível afirmar positivamente a eficácia da aplicação de Lanolina, Leite Materno, Luz Diodo Emissor (LED) e Laser pelo fato da discordância observada entre as informações dadas pelos estudos analisados. Assim é importante que esse tema seja continuamente estudado para que os conhecimentos relacionados à essa área se tornem mais bem aprofundados, possibilitando atualizações constantes.

REFERÊNCIAS

ANCOLI-ISRAEL, Sonia *et al.* Light treatment prevents fatigue in women undergoing chemotherapy for breast cancer. **Supportive Care in Cancer**, [S. l.], v. 20, n. 6, p. 1211-1219, 2012.

BARROS, Karina Rodrigues de Sousa *et al.* Perfil epidemiológico e conhecimento de gestantes sobre aleitamento materno em um município do nordeste brasileiro. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v. 25, n. 1, p. 11-17, jan./abr 2021.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EFICÁCIA DAS ESTRATÉGIAS DE TRATAMENTO PARA CICATRIZAÇÃO DE FISSURA MAMILAR NO INGURGITAMENTO MAMÁRIO: REVISÃO INTEGRATIVA

Ana Carolina Rodrigues Coelho, Amanda Cristine Ferreira dos Santos², Andrea Nunes Mendes de Brito, Lindinalva Vieira dos Santos

BATISTA, V. F.; SANTOS, G. C.; MELLO, M. A. F. C. A utilização da laserterapia de baixa potência em fissuras mamárias. **Revista Thêma et Scientia**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 131-146, 2020.

BOMFIM, L. C. F.; SOUZA, M. F. S.; LONIEN, S. C. H. **As consequências do desmame precoce ao lactente**. [S. l.: s. n.], 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

CAMPOS, Thalita Molinos et al. Effect of LED therapy for the treatment nipple fissures: Study protocol for a randomized controlled trial. **Medicine**, [S. l.], v. 97, n. 41, 2018.

CIRICO, Michelli Oliveira Vani et al. Eficácia da terapia de fotobiomodulação para dor mamilar ou trauma mamilar em mulheres lactantes: um protocolo de revisão sistemática. **JBIM Evidence Synthesis**, [S. l.], v. 19, n. 3, p. 614-621, 2021.

DE ANDRADE AOYAMA, Elisângela et al. As principais consequências do desmame precoce e os motivos que influenciam esta prática. **Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde**, [S. l.], 2019.

DENNIS, C. L.; JACKSON, K.; WATSON, J. Interventions for treating painful nipples among breastfeeding women. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, [S. l.], n. 12, 2014.

ENANI - Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil. **Resultados preliminares - Indicadores de aleitamento materno no Brasil**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2020. 9 p.

JACKSON, K. T.; DENNIS, C. L. Lanolin for the treatment of nipple pain in breastfeeding women: a randomized controlled trial. **Maternal & child nutrition**, [S. l.], v. 13, n. 3, 2017.

JAGDEO, Jared et al. Safety of light emitting diode-red light on human skin: Two randomized controlled trials. **Journal of biophotonics**, [S. l.], v. 13, n. 3, 2020.

KHOSRAVAN, Shahla et al. The effect of Hollyhock (*Althaea officinalis* L) leaf compresses combined with warm and cold compress on breast engorgement in lactating women: A randomized clinical trial. **Journal of evidence-based complementary & alternative medicine**, [S. l.], v. 22, n. 1, p. 25-30, 2017.

KURTTI, Alana et al. Light emitting diode-red light for reduction of post-surgical scarring: Results from a dose-ranging, split-face, randomized controlled trial. **Journal of Biophotonics**, [S. l.], v. 14, n. 7, 2021.

LUCAS, Ruth et al. Promoting self-management of breast and nipple pain in breastfeeding women: Protocol of a pilot randomized controlled trial. **Research in nursing & health**, [S. l.], v. 42, n. 3, p. 176-188, 2019.

MANGESI, Lindeka; ZAKARIJA-GRKOVIC, Irena. Treatments for breast engorgement during lactation. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, [S. l.], n. 6, 2016.

MILINCO, Mariarosa et al. Effectiveness of biological nurturing on early breastfeeding problems: a randomized controlled trial. **International breastfeeding journal**, [S. l.], v. 15, n. 1, p. 1-10, 2020.

NASCIMENTO, Thamara Cristina Anjos et al. Uso da lanolina para tratamento de fissura mamilar em puérperas. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-SERGIPE**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 43-56, 2020.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EFICÁCIA DAS ESTRATÉGIAS DE TRATAMENTO PARA CICATRIZAÇÃO DE FISSURA MAMILAR NO INGURGITAMENTO
MAMÁRIO: REVISÃO INTEGRATIVA

Ana Carolina Rodrigues Coelho, Amanda Cristine Ferreira dos Santos², Andrea Nunes Mendes de Brito, Lindinalva Vieira dos Santos

NETO, Corintio Mariani et al. Comparative study of the use of HPA Lanolin and breast milk for treating pain associated with nipple trauma. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, [S. l.], v. 40, p. 664-672, 2018.

NOGUEIRA, Danielly Negrão Guassú et al. Laser de baixa intensidade: custo da terapia no trauma mamilar. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, [S. l.], v. 21, p. 151-159, 2021.

SANTOS, M. C. M.; FILHO, F. C. G.; NICOLAU, R. A. Efeitos terapêuticos do diodo emissor de luz- led em mastites lactacionais. **Revista Univap**, [S. l.], v. 18, n. 32, p. 42-51, 2012.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo, v. 8, p. 102-106, 2010.

SRIVASTAVA, Smita et al. Effect of very early skin to skin contact on success at breastfeeding and preventing early hypothermia in neonates. **Indian journal of public health**, [S. l.], v. 58, n. 1, p. 22, 2014.