Anais do Congresso Brasileiro de Iniciação Científica
(https://periodicos.unisanta.br/COB)

ISSN 2317-1316

LASERTERAPIA DE BAIXA INTENSIDADE NO CUIDADO DE ENFERMAGEM ÀS FISSURAS MAMILARES DURANTE O ALEITAMENTO MATERNO

LOW-LEVEL LASER THERAPY IN NURSING CARE FOR NIPPLE FISSURES DURING BREASTFEEDING

Kinuko Rosemary Omae, Bruna Feichas Renó, Eneida Tramontina Valente Cerqueira.

Universidade Santa Cecília, Faculdade de Enfermagem, Curso de Enfermagem
E-mail para contato: roseomae@hotmail.com

RESUMO – A dor e as fissuras mamilares podem dificultar a continuidade da amamentação, necessitando de cuidado clínico associado às orientações sobre pega e posicionamento. Assim, esta revisão de literatura analisou as contribuições da laserterapia de baixa intensidade no cuidado de enfermagem, com busca realizada em quatro bases e inclusão de 16 estudos primários publicados entre 2019 e abril de 2026. Os estudos registraram resultados distintos conforme protocolo, número de aplicações e desfechos, com benefício para dor e cicatrização em alguns ensaios e ausência de superioridade após aplicação única em outro estudo. A laserterapia pode compor o manejo das lesões quando associada à avaliação da mamada, ao acompanhamento da puérpera e à capacitação profissional.

Palavras-chave: Aleitamento materno; Fissuras mamilares; Laserterapia de baixa intensidade; Enfermagem; Dor.

ABSTRACT – Pain and nipple fissures can hinder the continuation of breastfeeding, requiring clinical care combined with guidance on latch and positioning. Thus, this literature review analyzed the contributions of low-level laser therapy in nursing care, with a search conducted in four databases and inclusion of 16 primary studies published between 2019 and April 2026. The studies recorded distinct results according to protocol, number of applications, and outcomes, with benefits for pain and healing in some trials and no superiority after a single application in another study. Laser therapy can be part of the management of lesions when associated with breastfeeding assessment, postpartum follow-up, and professional training.

Keywords: Breastfeeding; Nipple fissures; Low-level laser therapy; Nursing; Pain.

ISSN 2317-1316

1. INTRODUÇÃO

A prática de amamentar associa benefícios à saúde da criança e da mulher, e demanda acolhimento e acompanhamento para que seja sustentada. O leite materno provê nutrientes e elementos de defesa, além de fortalecer o vínculo entre mãe e bebê, em especial nos primeiros meses de vida. Entre as recomendações oficiais, Brasil (2019) propõe iniciar a amamentação na primeira hora pós-parto. O mesmo documento preconiza exclusividade até os seis meses. Também recomenda a continuidade até dois anos ou mais, considerando as condições do contexto familiar.

Apesar de amplamente recomendada, a manutenção do aleitamento materno ainda esbarra em desafios práticos e sociais. No Brasil, a proporção de crianças menores de seis meses em aleitamento materno exclusivo atingiu 45,8%, conforme resultados do Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI) divulgados pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2023). Em âmbito global, a taxa foi de 48% em 2023, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância - UNICEF (2023), dado que aponta progresso, porém exige suporte constante. Os dados indicam avanço, mas mantêm a necessidade de apoio contínuo às famílias (UFRJ, 2023; OMS, 2023; UNICEF, 2023).

Nos dias iniciais após o parto, é comum o surgimento de problemas que dificultam a adaptação da mulher. Fissuras mamilares e ingurgitamento aparecem de modo recorrente, muitas vezes em quadros com pega inadequada e posicionamento desfavorável do bebê. Falhas no manejo das mamadas se somam a esse cenário, quando a mãe está aprendendo o ritmo do lactente e monitorando as reações do corpo, o que torna o acompanhamento especializado uma medida essencial. Soares et al. (2021) relacionam os traumas mamilares, com frequência, à pega e ao posicionamento do recém-nascido, o que torna a avaliação da mama inseparável da observação da técnica de amamentação. A presença desses traumas no pós-parto também foi registrada por Cunha et al. (2019), com prevalência de 35,3% entre puérperas avaliadas.

Nesse processo, a enfermagem tem uma presença muito próxima da puérpera. O enfermeiro acompanha a mulher no pré-natal, no alojamento conjunto, na atenção básica e em outros serviços de apoio ao aleitamento, o que favorece a identificação precoce de dificuldades. Sua atuação envolve escuta, orientação sobre pega e posicionamento, avaliação das mamas, registro da evolução, acompanhamento das intercorrências e encaminhamento quando

ISSN 2317-1316

necessário. Esse cuidado ajuda a mulher a se sentir mais segura e a manter a amamentação mesmo quando surgem obstáculos no início do puerpério. A inserção do enfermeiro nesse acompanhamento também se apoia na responsabilidade técnica prevista para recursos como a laserterapia de baixa intensidade (LBI) no cuidado à saúde da mulher (Conselho Federal de Enfermagem, 2025).

A LBI vem sendo estudada como um recurso complementar no cuidado às fissuras mamilares. Sua aplicação tem sido associada ao apoio à reparação tecidual e à modulação do processo inflamatório, desde que utilizada com indicação adequada e por profissional capacitado. Soares *et al.* (2021) apontam resultados favoráveis da LBI na regeneração do tecido mamilar, enquanto Gaitero *et al.* (2025) destacam que a tecnologia apresenta potencial clínico, embora ainda sejam necessários estudos mais consistentes sobre parâmetros, protocolos e efetividade.

O uso da LBI, entretanto, não substitui as orientações básicas sobre amamentação. No suporte à amamentação, ajustes de pega, orientação de posicionamento, observação das mamadas e seguimento da evolução da fissura permanecem essenciais, pois influenciam a dor, a cicatrização e a continuidade do aleitamento. Foi reconhecido pelo Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) que o uso do laser de baixa intensidade por enfermeiros em saúde da mulher é possível, desde que respaldado por capacitação específica, responsabilidade técnica e respeito às normas profissionais, como dispõe o Parecer nº 8/2025 em Conselho Federal de Enfermagem (2025).

Este estudo é guiado por questão norteadora: Quais as contribuições da laserterapia de baixa intensidade, integrada ao cuidado de enfermagem, na cicatrização de fissuras mamilares e na manutenção do aleitamento materno? A escolha do tema se explica pela necessidade de incluir evidências sobre uma tecnologia já presente no cuidado materno e que requer aplicação criteriosa, formação profissional e ações educativas de apoio à lactação.

Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo, analisar as contribuições da laserterapia de baixa intensidade, no âmbito do cuidado de enfermagem, para a cicatrização de fissuras mamilares e a manutenção do aleitamento materno.

ISSN 2317-1316

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de revisão de literatura, de caráter descritivo e analítico, elaborada para reunir evidências sobre a laserterapia de baixa intensidade no cuidado de enfermagem a lactantes com fissuras ou traumas mamilares. A organização do fluxo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão foi orientada pelo PRISMA 2020, conforme Page et al. (2021).

A questão norteadora foi construída com apoio da estratégia PCC, considerando como população as puérperas e lactantes com fissuras ou traumas mamilares, como conceito a laserterapia de baixa intensidade integrada ao cuidado de enfermagem e como contexto o apoio ao aleitamento materno e o manejo clínico da dor e da cicatrização mamilar. A busca ocorreu em abril de 2026 nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO, LILACS e BDENF/BVS, por meio de descritores controlados dos vocabulários DeCS e MeSH, combinados com os operadores booleanos AND e OR.

Foram incluídos estudos primários publicados entre 2019 e abril de 2026, disponíveis em texto completo, nos idiomas português, inglês ou espanhol, desde que abordassem laserterapia de baixa intensidade, tratamentos mamilares comparativos, dor ou trauma mamilar durante a lactação. Também se exigiu relação com a assistência de enfermagem, por autoria, coautoria ou vínculo direto com práticas de cuidado conduzidas por enfermeiros. Foram excluídas revisões, editoriais, cartas, resumos de eventos, estudos sem acesso integral, textos fora do recorte temático e publicações sem vínculo com a enfermagem.

As informações foram extraídas em formulário próprio, contemplando autor, ano, título, objetivo, delineamento, local de realização e principais resultados. A análise foi conduzida de forma descritiva e crítica, sem metanálise, devido à variação entre delineamentos, intervenções, protocolos e desfechos. A interpretação priorizou três eixos: dor e cicatrização mamilar, uso da laserterapia de baixa intensidade e papel da enfermagem no apoio à continuidade do aleitamento materno.

A busca inicial localizou 190 registros, detalhados por base no fluxograma PRISMA, e 38 duplicatas foram retiradas antes da triagem. Os 152 registros remanescentes seguiram para leitura de título e resumo, etapa que excluiu 112 publicações sem abordagem compatível com o recorte definido. Quarenta textos completos foram avaliados e 24 foram excluídos após leitura

ISSN 2317-1316

completa, com registro do motivo correspondente para cada decisão de elegibilidade. Entre as exclusões, 11 não apresentavam autoria ou coautoria de enfermeiros, e nove concentravam-se fora da laserterapia ou dos tratamentos mamilares clínicos. Outros quatro textos apresentavam idioma ou formato incompatível com os critérios definidos, completando as exclusões registradas após a avaliação em texto integral. Ao final, 16 estudos primários permaneceram na síntese e compuseram a análise.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos pesquisados mostram a fissura mamilar como uma situação que altera a experiência de amamentar, e isso acontece em uma grande das mulheres, Cunha et al. (2019), registrou a prevalência de trauma mamilar em 35,3% de puérperas, com maior frequência nas primeiras semanas, visto que este momento ainda está apreendendo a reconhecer sinais de pega, a qualidade da sucção e o posicionamento do binômio. No mesmo estudo, mulheres que amamentaram antes tiveram menos lesões, porque essa experiência aumenta a confiança e incentiva a buscar orientação e apoio mais cedo.

Portanto, é sabido que, a continuidade do aleitamento depende do manejo adequado da dor associada às fissuras, porque esse sintoma altera o ritmo das mamadas e reduz o volume de leite ingerido ao longo do dia. Na pesquisa de Coentro et al. (2022), descreveram que a dor suficientemente intensa associou-se a menor frequência de mamadas e a menor ingestão em 24 horas. No estudo de Ruiz et al. (2025) descreveram que a dor persistente na segunda semana está associada a menores taxas de aleitamento materno exclusivo. Por isso, o cuidado deve incluir avaliação regular da intensidade, do início e da duração da dor, analisando também seus efeitos sobre a confiança da mulher para manter o bebê ao seio, e não apenas a inspeção da integridade da pele.

Segundo Camargo et al. (2024), em muitos casos a dor tem maior relevância clínica que a própria extensão da lesão, e isso requer avaliação individual cuidadosa, com atenção à experiência da puérpera e à dinâmica da mamada, porquanto fissuras pequenas podem gerar dor intensa, insegurança e receio de novas mamadas, à vista disso, a conduta profissional precisa associar exame das mamas, escuta qualificada, observação do posicionamento e da pega e registro contínuo da evolução, evitando decisões guiadas apenas pela situação do mamilo.

ISSN 2317-1316

Mesmo com o uso de medidas terapêuticas complementares, as ações educativas permanecem necessárias, porquanto influenciam a qualidade da técnica e a continuidade do aleitamento. Em ensaio com seguimento no primeiro mês, Souza et al. (2020) relataram melhora técnica e aumento da prevalência de aleitamento exclusivo após intervenção educativa. Com resultado oposto, Morais et al. (2020) observaram que o aprimoramento técnico não teve redução significativa da incidência de trauma mamilar, sugerindo que mesmo sendo bastante útil as orientações da pega e do posicionamento, as vezes nem sempre isso é suficiente quando a lesão já se instalou ou a dor é persistente, além também de que, tem casos que a mãe já está com tanta dor que fica com trauma de continuar a amamentação.

Camargo *et al.* (2020) não encontraram superioridade de uma aplicação única de 660 nm sobre o controle para redução da dor, apesar da diminuição próxima de um ponto nos dois grupos avaliados. Em protocolo distinto, Curan *et al.* (2023) registraram maior cicatrização nos grupos submetidos ao laser local e à modalidade ILIB, acompanhada por redução de até quatro pontos na intensidade dolorosa. O ensaio multicêntrico de Gaitero *et al.* (2026) registrou menor dor após 30 minutos, nas primeiras 12 horas e no seguimento pós-parto entre as mulheres submetidas ao protocolo investigado. A diferença entre esses resultados mantém em aberto a definição de dose, frequência, comprimento de onda e número de aplicações adequados para situações clínicas distintas.

Por outro lado, nos estudos sobre laserterapia, os desfechos tendem a ser favoráveis, ainda que com variação entre protocolos, como Curan et al. (2023) relataram maior cicatrização e redução da dor com laser local e ILIB, e Gaitero et al. (2026) documentaram alívio significativo da dor já 30 minutos após a aplicação, com manutenção do efeito por até sete dias, diferença que não invalida a LBI, mas requer protocolo definido e seguimento próximo.

A laserterapia de baixa intensidade integra um plano de cuidado mais amplo, e não substitui as ações básicas de apoio ao aleitamento. Quando a fissura decorre de pega inadequada, posicionamento desfavorável ou manejo incorreto da mamada, o laser pode atenuar a dor e favorecer o reparo tecidual, porém a lesão tende a persistir se a causa mecânica não for corrigida; por essa razão, o enfermeiro alia a tecnologia à educação em saúde, à avaliação da mamada e ao acompanhamento da puérpera.

ISSN 2317-1316

Assim, outros recursos, como óleo de coco, cera de abelha, lanolina, leite humano, gel de aloe, protetor mamilar e desbridamento, oferecem diferentes caminhos terapêuticos no manejo das lesões mamilares. Em revisões e ensaios, Alikamali et al. (2023), Serhatlioglu, Gencturk e Mutlu (2023) e Wang et al. (2024) relataram resultados positivos com intervenções tópicas, já Perić et al. (2023) verificaram eficácia semelhante entre lanolina e leite humano; a escolha deve considerar o quadro clínico, a segurança, o acesso ao recurso e a resposta da mulher ao tratamento, em lugar de buscar uma opção universal.

Para a enfermagem, a LBI oferece opções adicionais de cuidado quando aplicada com preparo técnico e julgamento clínico. O Parecer n. 8/2025 do Conselho Federal de Enfermagem reconhece a atuação do enfermeiro nessa área, desde que haja capacitação específica, responsabilidade profissional e observância das normas vigentes, de modo que a incorporação da laserterapia envolve registrar parâmetros utilizados, avaliar contraindicações, orientar a puérpera e monitorar desfechos de dor, cicatrização e continuidade do aleitamento.

Na revisão sistemática com metanálise publicada por Gaitero *et al.* (2025), três estudos randomizados produziram diferença média de -0,60 ponto na escala visual de dor entre laser e controle, com intervalo de confiança que incluiu ausência de efeito estatisticamente significativo. O óleo de coco virgem apresentou melhor desempenho que o leite materno no ensaio de Alikamali *et al.* (2023), e a cera de abelha reduziu dor e fissuras entre as primíparas estudadas por Serhatlioglu, Gencturk e Mutlu (2023).

Nas lesões mamilares crônicas, Gao *et al.* (2021) relataram maior taxa de cura e remissão completa da dor após o desbridamento utilizado no grupo acompanhado. No estudo de Milinco *et al.* (2020) foram mencionados menor frequência de problemas mamários com a técnica de *biological nurturing*, sem diferença significativa no aleitamento materno exclusivo até quatro meses. Coentro *et al.* (2021), por sua vez, não identificaram alteração significativa na transferência de leite ou nos escores de dor com o uso de protetor mamilar entre mulheres que já apresentavam dor.

Diante do exposto, é importante evidenciar que, a principal limitação da literatura recai sobre a variação em métodos, tamanhos de amostra, protocolos e instrumentos de avaliação, variação que dificulta comparações diretas e a definição de um protocolo único para a prática; ainda assim, o conjunto dos estudos aponta que a LBI é segura nas pesquisas analisadas e

ISSN 2317-1316

provavelmente útil para reduzir dor e favorecer cicatrização, sobretudo quando associada à orientação para amamentação e ao acompanhamento sistemático de enfermagem.

4. CONCLUSÃO

A revisão mostrou que a laserterapia de baixa intensidade pode integrar o cuidado de enfermagem a mulheres com fissuras ou trauma mamilar, desde que venha associada à avaliação contínua da dor e da lesão, à observação da pega e do posicionamento e ao acompanhamento da evolução das mamadas. Os estudos relatam melhora da dor e da cicatrização em alguns protocolos, ausência de benefício após aplicação única em um ensaio e resultados recentes favoráveis ao alívio da dor, porém a variação de doses, frequências e comprimentos de onda ainda impede propor um protocolo único. As ações educativas tendem a aprimorar a técnica de amamentação mesmo quando não reduzem de forma uniforme o trauma mamilar, de modo que orientação e seguimento permanecem componentes do cuidado ao longo da lactação. A diversidade de amostras, instrumentos e modos de aplicação dificulta comparações diretas e a definição de condutas padronizadas, justificando a realização de pesquisas com protocolos comparáveis, seguimento mais longo e avaliação conjunta de dor, cicatrização e manutenção do aleitamento materno.

5. DECLARAÇÃO DE USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

As autoras declaram que, na elaboração deste trabalho, utilizaram ferramenta de inteligência artificial generativa com as finalidades de revisão linguística e gramatical do texto, auxílio na organização estrutural e sugestão de referências, posteriormente verificadas pelas autoras. Declaram, ainda, que: a) a ferramenta não é listada como autora, em razão de sua incapacidade de assumir responsabilidade pelo conteúdo e pela integridade da pesquisa; b) todo o conteúdo gerado com auxílio da ferramenta foi revisado, verificado e validado pelas autoras, que assumem integral responsabilidade pela exatidão, originalidade e integridade das informações apresentadas; c) o uso da ferramenta não substituiu o julgamento crítico, a análise e a interpretação dos dados, que permaneceram sob responsabilidade exclusiva das autoras; e d) foram observados os princípios de honestidade, transparência e responsabilidade previstos

ISSN 2317-1316

nas diretrizes de integridade científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

6. REFERÊNCIAS

Alikamali, M., Emadi, S. F., Mahdizadeh, M., et al. (2023). Comparing the efficacy of breast milk and coconut oil on nipple fissure and breast pain intensity in primiparous mothers: A single-blind clinical trial. *Breastfeeding Medicine, 18*(1), 30–36. https://doi.org/10.1089/bfm.2022.0120

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. (2019). *Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos*. Ministério da Saúde. https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/promocao-da-saude/guias-alimentares/publicacoes/guia_da_crianca_2019.pdf/view

Camargo, B. T. S., Coca, K. P., Amir, L. H., et al. (2020). The effect of a single irradiation of low-level laser on nipple pain in breastfeeding women: A randomized controlled trial. *Lasers in Medical Science, 35*(1), 63–69. https://doi.org/10.1007/s10103-019-02786-5

Camargo, B. T. S., Sañudo, A., Kusahara, D. M., et al. (2024). Initial nipple damages in breastfeeding women: Analysis of photographic images and clinical associations. *Revista Brasileira de Enfermagem, 77*(1), e20220773. https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0773

Coentro, V. S., Perrella, S. L., Lai, C. T., et al. (2021). Impact of nipple shield use on milk transfer and maternal nipple pain. *Breastfeeding Medicine, 16*(3), 222–229. https://doi.org/10.1089/bfm.2020.0110

Coentro, V. S., Lai, C. T., Rea, A., et al. (2022). Breast milk production in women who use nipple shields for persistent nipple pain. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing, 51*(1), 73–82. https://doi.org/10.1016/j.jogn.2021.09.005

Conselho Federal de Enfermagem. (2025). *Parecer nº 8/2025/Câmaras Técnicas de Enfermagem: Uso do laser de baixa intensidade na saúde da mulher*. https://www.cofen.gov.br/parecer-no-8-2025-camaras-tecnicas-de-enfermagem/

Cunha, A. M. S., Martins, V. E., Lourdes, M. L., et al. (2019). Prevalence of nipple traumas and related factors among post-partum women assisted in a teaching hospital. *Escola Anna Nery, 23*(4), e20190024. https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0024

Curan, F. M. S., Ferrari, R. A. P., Andraus, R. A. C., et al. (2023). Laser de baixa potência na cicatrização e analgesia de lesões mamilares: Ensaio clínico. *Enfermagem em Foco, 14*, e202309. https://doi.org/10.21675/2357-707X.2023.v14.e-202309

ISSN 2317-1316

Gaitero, M. V. C., Mira, T. A. A., Gondim, E. J. L., et al. (2025). Low-level laser therapy for nipple trauma and pain during breastfeeding: Systematic review and meta-analysis. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, 47*, e-rbgo3. https://doi.org/10.61622/rbgo/2025rbgo3

Gaitero, M. V. C., Mira, T. A. A., Gondim, E. J. L., et al. (2026). Low-level laser therapy for breastfeeding women with nipple pain in the early postpartum period: A randomized controlled trial. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, 39*(1), Article 2636360. https://doi.org/10.1080/14767058.2026.2636360

Gao, H., et al. (2021). A retrospective analysis of debridement in the treatment of chronic injury of lactating nipples. *Scientific Reports, 11*, Article 3625. https://doi.org/10.1038/s41598-021-83172-6

Mendes, K. D. S., Silveira, R. C. C. P., & Galvão, C. M. (2008). Revisão integrativa: Método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto - Enfermagem, 17*(4), 758–764. https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018

Milinco, M., Travan, L., Cattaneo, A., et al. (2020). Effectiveness of biological nurturing on early breastfeeding problems: A randomized controlled trial. *International Breastfeeding Journal, 15*, Article 21. https://doi.org/10.1186/s13006-020-00261-4

Morais, T. C. E. V., Souza, T. O., Vieira, G. O., et al. (2020). Breastfeeding technique and the incidence of nipple traumas in puerperal women attended in a city hospital: Intervention study. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, 20*(3), 705–714. https://doi.org/10.1590/1806-93042020000300003

Organização Mundial da Saúde, & Fundo das Nações Unidas para a Infância. (2023). *Global breastfeeding scorecard 2023: Rates of breastfeeding increase around the world through improved protection and support*. https://www.unicef.org/media/150586/file/Global%20breastfeeding%20scorecard%2023.pdf

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ, 372*, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Perić, O., Pavičić Bošnjak, A., Mabić, M., et al. (2023). Comparison of lanolin and human milk treatment of painful and damaged nipples: A randomized control trial. *Journal of Human Lactation, 39*(2), 236–244. https://doi.org/10.1177/08903344221135793

Peters, M. D. J., Godfrey, C., McInerney, P., et al. (2024). Scoping reviews. In E. Aromataris, C. Lockwood, K. Porritt, et al. (Eds.), *JBI manual for evidence synthesis*. JBI. https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-09

ISSN 2317-1316

Ruiz, M. T., Melo, B. C. P., Resende, C. V., et al. (2025). Nipple pain and its characteristics during the breastfeeding process: A longitudinal Brazilian study. *Maternal and Child Health Journal, 29*(9), 1275–1283. https://doi.org/10.1007/s10995-025-04137-z

Serhatlioglu, S., Gencturk, N., & Mutlu, S. (2023). Determination of the effectiveness of beeswax in preventing nipple pain and cracks in primiparous breastfeeding mothers: A randomized controlled trial. *Explore, 19*(6), 851–858. https://doi.org/10.1016/j.explore.2023.05.002

Souza, T. O. de, Morais, T. E. do V., Martins, C. da C., et al. (2020). Effect of an educational intervention on the breastfeeding technique on the prevalence of exclusive breastfeeding. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, 20*(1), 297–304. https://doi.org/10.1590/1806-93042020000100016

Universidade Federal do Rio de Janeiro. (2021). *Aleitamento materno: Prevalência e práticas de aleitamento materno em crianças brasileiras menores de 2 anos: ENANI-2019*. https://enani.nutricao.ufrj.br/wp-content/uploads/2023/10/Relatorio-4-ENANI-2019-Aleitamento-Materno.pdf

Wang, R.-H., Gong, J.-Y., Liu, P.-C., et al. (2024). Effects of aloe gel on lactating women with nipple trauma. *Breastfeeding Medicine, 19*(6), 445–450. https://doi.org/10.1089/bfm.2023.0265