

# PROTOCOLO E FLUXOGRAMA DE TERAPIA A LASER DE BAIXA INTENSIDADE PARA LESÕES MAMILARES TRAUMÁTICAS

*Data de submissão: 04/09/2023*

*Data de aceite: 02/10/2023*

### **Kerolain Alves Federici de Souza**

Enfermeira residente no Programa de Residência Multiprofissional em Neonatologia do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais, Ponta Grossa – PR  
<http://lattes.cnpq.br/5389994150307234>

### **Luiz Ricardo Marafigo Zander**

Cirurgião-Dentista Neonatologista. Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa – PR  
<http://lattes.cnpq.br/7567314301140396>

### **Amanda Gabrieli Schuber Spósito Rangel**

Advogada. Doutoranda em Ciências Sociais Aplicadas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa – PR. Coordenadora de Projetos de Pesquisa e Extensão do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais, Ponta Grossa – PR  
<http://lattes.cnpq.br/8778348477213289>

### **Laiza Moura Cunha Costa Luz**

Enfermeira Obstetra. Mestranda em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa – PR  
<http://lattes.cnpq.br/1790020302236368>

### **Gustavo Arruda Alves**

Médico residente no Programa de Residência Médica em Neurologia do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais, Ponta Grossa – PR  
<http://lattes.cnpq.br/4938230095025615>

### **Augusto Fernando Santos de Lima**

Enfermeiro. Mestre em Saúde Pública pelo Instituto Aggeu Magalhães, FIOCRUZ, Recife – PE  
<http://lattes.cnpq.br/3481864862874924>

### **Fabiana Bucholdz Teixeira Alves**

Odontopediatra. Doutora em Ciências Odontológicas, área de concentração Odontopediatria pela Faculdade de Odontologia de São Paulo. Coordenadora do Programa de Residência Multiprofissional em Neonatologia do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais (HU-UEPG), Ponta Grossa – PR  
<http://lattes.cnpq.br/5450966284131839>

**RESUMO:** O aleitamento materno garante benefícios à saúde da mãe e do bebê a curto e em longo prazo, ocorre que a presença de dor e trauma mamilar relacionados à amamentação podem suscitar no desmame

precoce. Devido suas propriedades singulares na fotobiomodulação, a terapia a LASER de baixa intensidade é vista como um adjuvante para o tratamento de feridas, porém, há escassez de um protocolo clínico acerca de sua utilização em lesões mamilares traumáticas. Os protocolos clínicos facilitam a organização e o raciocínio clínico, garantindo a qualidade assistencial. Este estudo tem por finalidade a apresentação de uma proposta de protocolo e fluxograma para o manejo de lesões mamilares traumáticas em âmbito hospitalar, valendo-se deste tipo específico de luz, com desfecho na promoção do aleitamento materno exclusivo. As ferramentas propostas foram organizadas por profissionais de saúde, com base na discussão teórica-científica durante quatro meses no ano corrente. Resultou-se um protocolo clínico e fluxograma de Terapia a LASER de baixa intensidade para lesões mamilares traumáticas. Conclui-se que as ferramentas propostas auxiliam na definição dos critérios diagnósticos destas lesões, bem como a assistência terapêutica para analgesia, reparo tecidual, manejo da amamentação e cuidados com as mamas, favorecendo a segurança e eficácia do cuidado materno-infantil ofertado e a manutenção do aleitamento materno exclusivo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ferimentos e Lesões, Fissura, Terapia a Laser, Protocolos Clínicos, Práticas Interdisciplinares.

## LOW INTENSITY LASER THERAPY PROTOCOL AND FLOWCHART FOR TRAUMATIC NIPPLES INJURIES

**ABSTRACT:** Although breastfeeding guarantees health benefits for the mother and baby in the short and long term, the presence of pain and nipple trauma related to breastfeeding can result in early weaning. Due to its unique properties in photo biomodulation, Low-intensity LASER therapy is seen as an adjuvant for the treatment of wounds, however, there is a scarcity of a clinical protocol regarding its use in traumatic nipple injuries. Clinical protocols facilitate organization and clinical reasoning, ensuring quality of care. The purpose of this study is to present a proposal for a protocol and flowchart for the management of traumatic nipple injuries in a hospital environment, using this specific type of light, with an outcome in the promotion of exclusive breastfeeding. Health professionals organized the proposed tools based on theoretical-scientific discussion during four months in the current year. A clinical protocol and flowchart of Low-Intensity LASER Therapy for traumatic nipple injuries resulted. It is concluded that the proposed tools help define the diagnostic criteria for these injuries and therapeutic assistance for analgesia, tissue repair, breastfeeding management, and breast care, favoring the safety and effectiveness of maternal and child care offered and the maintenance of exclusive breastfeeding.

**KEYWORDS:** Wounds and Injuries, Craving, Laser Therapy, Clinical Protocols, Interdisciplinary Placement.

## 1 | INTRODUÇÃO

As propriedades únicas e inigualáveis da amamentação conferem benefícios à saúde e ao desenvolvimento a curto e em longo prazo (GAVINE *et al.*, 2022), sendo esta prática apropriada para otimizar a sobrevivência, a saúde e o bem-estar da mãe e do bebê. No entanto, embora existam reconhecidos benefícios associados à amamentação, apenas

metade dos bebês recém-nascidos são amamentados na primeira hora de vida (PÉREZ-ESCAMILLA *et al.*, 2023).

A interrupção precoce da amamentação não é uma decisão tomada levemente pelas mulheres e muitas delas relatam sofrimento quando escolhem findar o aleitamento materno. Esta escolha tem sido associada a uma alta prevalência de problemas como trauma e dor nas mamas e mamilos (BERNARDI; FERNANDES; CARMONA, 2021; CHESNEL; HEALY; MCNEILL, 2022). Um estudo observacional transversal conduzido no interior do Paraná em 2019 revelou que das 1.440 puérperas participantes no período considerado, 13% adquiriram fissura em pelo menos uma das mamas após o parto (RAVELLI *et al.*, 2019).

Dentre os tratamentos para as lesões mamilares traumáticas, em especial as fissuras, encontra-se o LASER<sup>1</sup> terapêutico de baixa intensidade (MARTINS *et al.*, 2021). A terapia promove irradiação de luz vermelha e/ou infravermelha sobre o tecido afetado, utilizada para acelerar o processo de reparo tecidual, otimizando o tratamento clínico. Sendo um importante coadjuvante ao tratamento de feridas, pois possui ações anti-inflamatórias, analgésicas e de cicatrização (FREITAS *et al.*, 2021). No entanto, embora existam inúmeras qualidades inerentes à esta terapia para o manejo de feridas, até o presente momento há escassez na literatura científica de protocolo clínico que oriente sua utilização em lesões de traumas mamilares.

Segundo as diretrizes nacionais de cuidado à saúde, a elaboração e divulgação de protocolos clínicos cumprem relevante papel de apoio às equipes que prestam assistência nos mais diversos pontos das redes de atenção à saúde (BRASIL, 2014; BRASIL, 2019). Protocolos clínicos são ferramentas assistenciais que garantem a qualidade da atenção dispensada ao paciente, pois contribuem na organização das rotinas de cuidados e na padronização de ações de um determinado setor, equipe ou serviço, devendo ser elaboradas e rotineiramente atualizadas de forma dinâmica, a partir de evidências científicas atuais e de qualidade (BRASIL, 2014; BRASIL, 2019; ZANDER *et al.*, 2019; FIREK *et al.*, 2021) para um tratamento eficaz e seguro, em consonância aos preceitos éticos (BRASIL, 2014; BRASIL, 2019; FIREK *et al.*, 2021).

Ante ao exposto, o objetivo deste estudo é apresentar uma proposta de protocolo e fluxograma de Terapia à LASER de baixa intensidade para o manejo de lesões mamilares traumáticas em âmbito hospitalar, com desfecho na promoção do aleitamento materno exclusivo.

## 2 | MATERIAIS E MÉTODOS

A construção do protocolo e fluxograma propostos ocorreu a partir de discussões das práticas assistenciais interdisciplinares de manejo de lesões mamilares traumáticas,

---

<sup>1</sup> A palavra LASER é um acrônimo para *Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation* (COLT, 2023).

durante o curso de Residência Multiprofissional na área de saúde em Neonatologia, inserido em um hospital escola materno-infantil no interior do Paraná. Para fundamentação teórica das ferramentas desenvolvidas, inicialmente foram realizadas de maneira semanal, de fevereiro a maio de 2023, o levantamento e aprofundamento teórico, com leitura e discussão de artigos e literatura científica referentes ao aleitamento materno, principais dificuldades associadas ao binômio mãe-neonato e como manejá-las, especialmente, em relação à dor e lesões mamilares traumáticas.

O protocolo desenvolvido envolveu os setores Clínica Obstétrica, Centro Obstétrico, Clínica Pediátrica, Unidade de Cuidados Intermediários, Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, Pronto-Atendimento Infantil e Ambulatório de Saúde Bucal Materno-Infantil – *follow-up*.

Para a elaboração e proposição do protocolo e seu respectivo fluxograma, a equipe foi composta por coordenadores, preceptores e residentes da área da enfermagem e odontologia. Prosseguiram-se as seguintes etapas: contextualização teórica das principais lesões mamilares traumáticas relacionadas à amamentação, utilização de LASER de baixa intensidade para o tratamento de lesões de traumas mamilares, e desenvolvimento do protocolo e fluxograma propriamente ditos.

## **3 | CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA**

### **3.1 Injúrias mamilares ocasionadas por trauma durante a amamentação**

As lesões mamilares traumáticas são definidas como alterações na estrutura e aparência da pele que reveste o complexo aréolo-mamilar, desencadeadas pelos fatores supracitados, podendo ser caracterizadas pela presença ou ausência de descontinuidade cutânea e dor associada.

Embora exista multiplicidade na nomenclatura utilizada para definir o tipo de lesão traumática mamilar, combinada a uma expressiva lacuna de estudos dermatológicos para esta finalidade (BERNARDI; FERNANDES; CARMONA, 2021), a fim de facilitar o raciocínio clínico no momento do tratamento, o grupo de pesquisadores responsáveis pelo presente estudo optou pela classificação das lesões mamilares em: eritema, referente à vermelhidão; hematoma, fissura, referente à descontinuidade do epitélio do tipo fenda; e ulceração, quando há exposição de tecido conjuntivo subjacente ao epitélio examinado.

Inúmeras são as causas associadas às injúrias mamilares, sendo o foco desta produção aquelas relacionadas ao trauma durante o aleitamento materno. Estas lesões traumáticas, em específico, podem ocorrer devido à pega ou sucção inadequada do bebê no seio, anormalidades bucais no bebê que limitam a movimentação lingual adequada, a exemplo da anquiloglossia, e o uso incorreto de dispositivos de extração de leite ou protetores mamários desajustados (SPENCER, 2023).

No entanto, outros fatores também contribuem para o trauma mamilar, como eczema ou outras dermatites maternas, infecção epitelial, limpeza severa das mamas, utilização de substâncias potencialmente irritantes, além do uso indiscriminado de dispositivos de proteção mamilar, como absorvente e concha (SPENCER, 2023). Destaca-se que estes fatores distintos devem ser previamente manejados, a fim de assegurar a efetividade do protocolo proposto.

A dor mamilar ocasionada por trauma é uma das principais queixas maternas no puerpério imediato, devendo ser diferenciada da sensibilidade mamilar. Esta normalmente diminui no intervalo de 30 segundos a um minuto depois do início da sucção do bebê no seio, com redução expressiva depois do quarto dia e desaparecimento completo sete dias após o parto. Em contraste, a dor mamilar devido ao trauma persiste na mesma intensidade ou aumenta ao longo da amamentação. Além disso, costuma se estender por mais de uma semana após o parto (SPENCER, 2023).

### **3.2 LASER de baixa intensidade e seu uso terapêutico**

Os dispositivos de LASER dependem da emissão estimulada de radiação para produzir um feixe de luz, sendo compostos por uma fonte de energia, uma câmara ressonante e um meio ativo. A radiação produzida possui propriedades únicas, incluindo monocromaticidade, coerência e colimação (COLT, 2023).

Em relação ao LASER de baixa intensidade, uma vez executado, o feixe produzido é fornecido com um único comprimento de onda de luz, entre 632 e 904 nm, direcionado pontualmente no tecido lesado (CHOU, 2023). Embora seu mecanismo de ação ainda não seja completamente esclarecido, acredita-se que esta radiação acelera a mitose e o metabolismo celular, levando ao aumento da produção de trifosfato adenosina e da atividade celular, bem como dos efeitos anti-inflamatórios associados (MCMICHAEL, 2023).

Os efeitos terapêuticos produzidos pelo LASER de baixa intensidade estão subdivididos em efeito analgésico, efeito anti-inflamatório, efeito anti-edematoso e efeito de bioestimulação e trófico tecidual (reparo); com atuação conjunta dos quatro efeitos na área que recebe a luz (BUCK; ECKEREDER; AMIR, 2016; COCA *et al.*, 2016; GALVAN, 2022). Assim, esta terapia é um importante coadjuvante no manejo dos traumas mamilares ao reduzir a dor e acelerar o processo de reparo tecidual, distanciando o risco de desmame precoce.

## **4 | RESULTADOS**

As reflexões teóricas, por meio das etapas supracitadas, possibilitam postular um protocolo clínico e seu respectivo fluxograma, ambos referentes à utilização do LASER de baixa intensidade para o tratamento de lesões mamilares traumáticas.

#### 4.1 Setores hospitalares envolvidos

- Clínica Obstétrica;
- Centro Obstétrico;
- Clínica Pediátrica;
- Unidade de Cuidados Intermediários;
- Unidade de Terapia Intensiva Neonatal;
- Pronto-Atendimento Infantil;
- Ambulatório de Saúde Bucal Materno-Infantil – *follow-up*.

#### 4.2 Documentos

- Prontuário clínico do paciente;
- *Formulário de Observação e Avaliação da Mamada* (UNICEF) (VIEIRA; COSTA; GOMES, 2015).

#### 4.3 Materiais utilizados

- Equipamentos de Proteção Individuais (EPI's): avental, gorro, máscara e luvas de procedimento;
- Óculos de proteção contra a radiação eletromagnética na faixa espectral do vermelho ao infravermelho próximo, para o operador e paciente;
- Dispositivo de emissão de LASER (aplicado com baixa intensidade);
- Compressas estéreis.

#### 4.4 Protocolo

- Realizar a leitura prévia do prontuário do paciente (reunir dados importantes conforme evolução da equipe assistencial);
- Aplicar previamente o *Formulário de Observação e Avaliação da Mamada*, a fim de identificar os possíveis sinais de dificuldade na amamentação relacionados ao binômio mãe-bebê, bem como aqueles afetos à pega e sucção no seio materno;
- Realizar a lavagem de mãos e vestimenta dos EPI's;
- Solicitar que a paciente exponha o seio para conduzir sua avaliação quanto a presença de lesão;
- Descartar a existência de infecção tecidual, bem como de lesões neoplásicas mamárias ou epiteliais (presentes ou prévias);
- Classificar a lesão presente em: inexistente, eritema, hematoma, fissura e ul-

ceração;

- Questionar a puérpera sobre a característica da sintomatologia dolorosa referente aos seios e mamilos, especificando se a dor é provocada somente durante a amamentação ou de manifestação espontânea;
- Em caso de dor presente, solicitar que a paciente meça esta por meio da escala visual analógica, sendo 0 (zero) o valor indicado para inexistência e 10 (dez) para dor insuportável;

Quando constatar-se a necessidade de utilização do LASER de baixa intensidade para o manejo da lesão mamilar traumática, sugere-se que a consulta siga as etapas conforme se segue:

- Explicar para a paciente do que se trata o LASER, suas indicações e contraindicações;
- Higienizar o dispositivo de LASER com álcool 70%;
- Utilizar barreira física no dispositivo de LASER (Papel filme ou saco plástico);
- Individualizar a dose terapêutica de radiação de LASER de baixa intensidade de acordo com o Fluxograma de Terapia a LASER de baixa intensidade para lesões mamilares traumáticas (Figura 1 e 2), baseado no tipo de lesão mamilar traumática, característica e intensidade da dor, definindo a finalidade da terapia utilizada: analgesia e reparo tecidual, isolados ou em combinação;
- Conduzir a aplicação do LASER de baixa intensidade, segundo a posologia individualizada, respeitando as orientações propostas no fluxograma (Figura 1 e 2);
- Realizar o manejo da pega e correção do posicionamento do bebê no seio materno;
- Fornecer orientações de cuidados com o seio: terapia úmida com o próprio leite materno, terapia úmida com Lanolina Anidra, fototerapia com a luz solar e não utilização de forros úmidos para proteção mamilar (concha e absorvente de seio);
- Capacitar a puérpera quanto a confecção e adequado uso da “rosquinha de fralda”, utilizando compressas estéreis, além de posicioná-las adequadamente em seus mamilos, evitando a compressão do complexo aréolo-mamilar;
- Remover a barreira física do dispositivo de LASER e higienizá-lo com álcool 70%;
- Retirar os EPI's e realizar a lavagem de mãos;
- Registrar as informações no prontuário do paciente (físico e/ou eletrônico);
- Reavaliar a condição do trauma mamilar 24 horas após a consulta inicial.

## 4.5 Fluxograma de Terapia à LASER de baixa intensidade em mamas

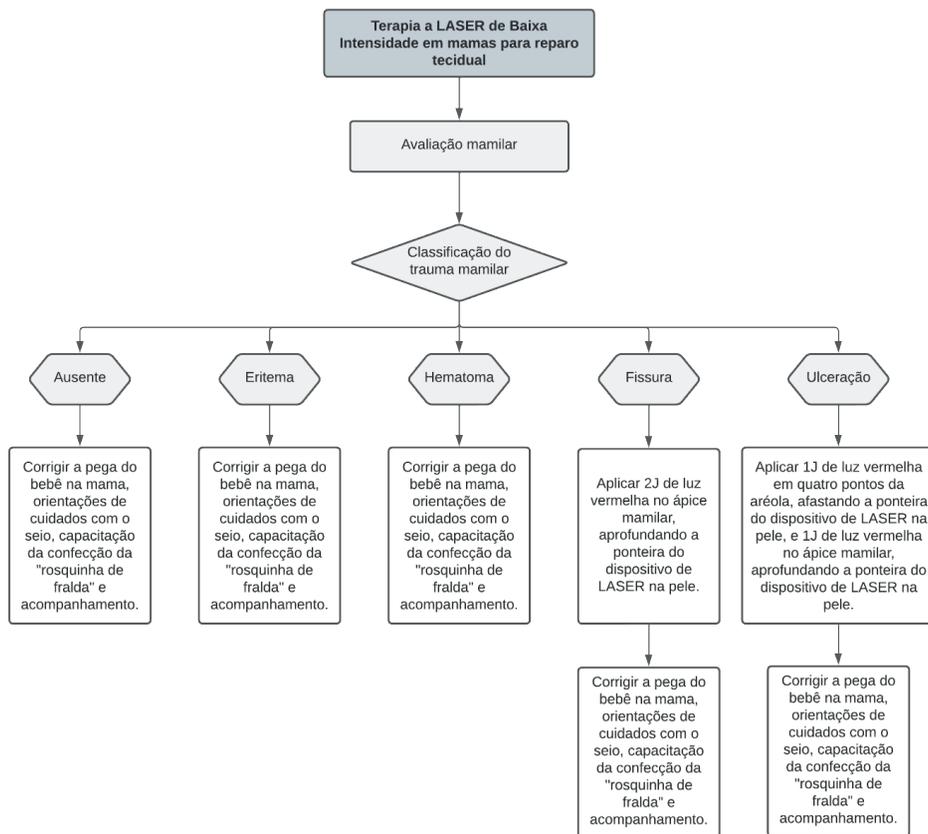


Figura 1 – Fluxograma de Terapia à LASER de baixa intensidade em mamas para reparo tecidual.

Fonte: Os autores, Ponta Grossa, Paraná, 2023.

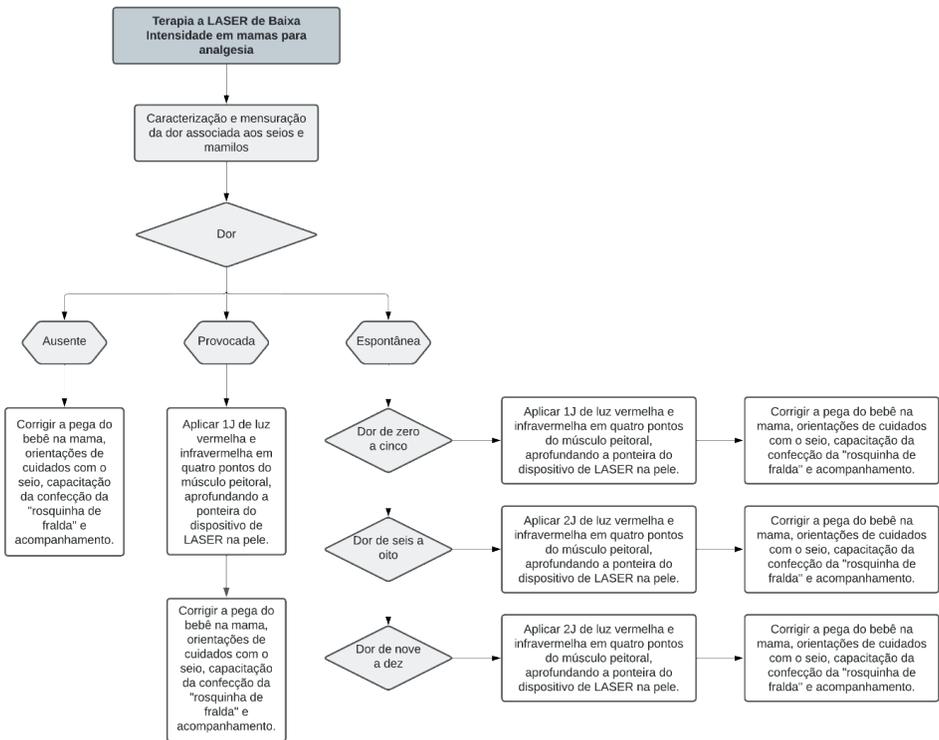


Figura 2 – Fluxograma de Terapia a LASER de baixa intensidade em mamas para analgesia.

Fonte: Os autores, Ponta Grossa, Paraná, 2023.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o protocolo clínico e fluxograma propostos possibilitam mecanismos facilitadores para a condução na terapia relacionada às lesões mamilares traumáticas. Além disso, servem como um guia prático e de fácil visualização para padronização do raciocínio clínico e da assistência dispensada a estas lesões, indicando as doses terapêuticas adequadas de LASER de baixa intensidade para a analgesia e reparo tecidual, bem como as condutas associadas voltadas ao manejo da amamentação e cuidados com as mamas.

Neste sentido, favorecem um tratamento eficaz e seguro, alinhados aos preceitos éticos e racionais no uso dos recursos assistenciais, reduzindo as chances de erros, melhorando a qualidade na assistência materno-infantil com consequente desfecho na manutenção do aleitamento materno exclusivo. No entanto, por se tratar de ferramentas assistenciais, reitera-se que os responsáveis pela elaboração dos protocolos clínicos e fluxogramas associados mantenham estas ferramentas periodicamente atualizadas com o que há de evidências na literatura científica para a prática clínica.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas: volume 3**. Brasília: Diário Oficial da União, 2014. 604 p. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos\\_clinicos\\_diretrizes\\_terapeuticas\\_v3.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_clinicos_diretrizes_terapeuticas_v3.pdf). Acesso em: 30 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde. **Guia de elaboração de protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas: delimitação do escopo**. 2. ed. Brasília: Diário Oficial da União, 2019. 28 p. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_elaboracao\\_protocolos\\_delimitacao\\_escopo\\_2ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_elaboracao_protocolos_delimitacao_escopo_2ed.pdf). Acesso em: 30 ago. 2023.

BERNARDI, B.; FERNANDES, L. C. R.; CARMONA, E. V. **Traumas mamilares relacionados à amamentação: revisão de escopo**. In: XXIX Congresso de Iniciação Científica da UNICAMP. Campinas, 2021. Disponível em: <https://www.prp.unicamp.br/inscricao-congresso/resumos/2021P17926A27892O395.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2023.

BUCK, M. L.; ECKEREDER, G.; AMIR, L. H. **Low-level laser therapy for breastfeeding problems**. *Breastfeeding Review*, v. 24, n. 2, p. 27, 2016. Disponível em: <https://search.informit.org/doi/epdf/10.3316/ielapa.268108267659837>. Acesso em: 30 ago. 2023.

CHESNEL, M. J.; HEALY, M.; MCNEILL, J. **Experiences that influence how trained providers support women with breastfeeding: A systematic review of qualitative evidence**. *Plos one*, v. 17, n. 10, p. 1-26, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275608>

CHOU, R. **Subacute and chronic low back pain: Nonpharmacologic and pharmacologic treatment**. UpToDate, 2023. Disponível em: [https://www.uptodate.com/contents/subacute-and-chronic-low-back-pain-nonpharmacologic-and-pharmacologic-treatment?search=fotobiomodula%C3%A7%C3%A3o&source=search\\_result&selectedTitle=1~32&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/subacute-and-chronic-low-back-pain-nonpharmacologic-and-pharmacologic-treatment?search=fotobiomodula%C3%A7%C3%A3o&source=search_result&selectedTitle=1~32&usage_type=default&display_rank=1). Acesso em: 30 ago. 2023.

COLT, H. G. **Basic principles of medical lasers**. UpToDate, 2023. Disponível em: [https://www.uptodate.com/contents/basic-principles-of-medical-lasers?search=terapeutico%20laser&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/basic-principles-of-medical-lasers?search=terapeutico%20laser&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1). Acesso em: 30 ago. 2023.

COCA, K. P. *et al.* **Efficacy of low-level laser therapy in relieving nipple pain in breastfeeding women: a triple-blind, randomized, controlled trial**. *Pain Management Nursing*, v. 17, n. 4, p. 281-289, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2016.05.003>

FIREK, P. F. *et al.* **PROTOCOLO DE ATUAÇÃO EM ÂMBITO HOSPITALAR DAS EQUIPES DE CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCOMAXILOFACIAL E ODONTOLOGIA HOSPITALAR NA ATENÇÃO AO PACIENTE INFANTIL COM ABSCESSO DENTÁRIO**. DOS SANTOS, E. C. In: *Epidemiologia, diagnóstico e intervenções em odontologia*. Ponta Grossa: Atena Editora, 2021. p. 18-26. DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.5002107064>

FREITAS, K. A. S. *et al.* **Efeitos da fotobiomodulação (laser de baixa intensidade) na cicatrização de feridas: revisão integrativa**. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 11, p. 1-13. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i11.19821>

GALVAN, J. *et al.* **A inserção da odontologia em um Programa de Residência Multiprofissional em Neonatologia: Uma iniciativa singular e pioneira.** ALVES, G. S. B; DE OLIVEIRA, E. *In:* Tópicos em Ciências da Saúde - Volume 27. Belo Horizonte: Editora Poisson, 2022. p. 43-53. DOI: <https://doi.org/10.36229/978-65-5866-155-9.CAP.06>

GAVINE, A. *et al.* **Support for healthy breastfeeding mothers with healthy term babies.** Cochrane Database of Systematic Reviews, n. 10, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001141.pub6>

MARTINS, M. S. *et al.* **Revisão integrativa: o uso da laserterapia na fissura mamilar puerperal como promoção do aleitamento materno.** Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 12, p. 117114-117126, 2021. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n12-459>

MCMICHAEL, A. **Female pattern hair loss (androgenetic alopecia in females): Management.** UpToDate, 2023. Disponível em: [https://www.uptodate.com/contents/female-pattern-hair-loss-androgenetic-alopecia-in-females-management?search=fotobiomodula%C3%A7%C3%A3o%20dor%20seio&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/female-pattern-hair-loss-androgenetic-alopecia-in-females-management?search=fotobiomodula%C3%A7%C3%A3o%20dor%20seio&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1). Acesso em: 30 ago. 2023.

PÉREZ-ESCAMILLA, R. *et al.* **Breastfeeding, but increasingly challenged in a market-driven world.** The Lancet, v. 401, n. 10375, p. 472-485, 2023. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)01932-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01932-8)

RAVELLI, A. P. X. *et al.* **IDENTIFICANDO E PREVENINDO A OCORRÊNCIA DE TRAUMA MAMILAR EM PUÉRPERAS ATENDIDAS NO PROJETO CEPP.** NETO, B. R. S. *In:* Ciências da saúde: da teoria à prática. Ponta Grossa: Atena Editora, 2019. p. 213-219. DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.93419130622>

SPENCER, J. **Common problems of breastfeeding and weaning.** UpToDate, 2023. Disponível em: [https://www.uptodate.com/contents/common-problems-of-breastfeeding-and-weaning?search=nipple%20fissure&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/common-problems-of-breastfeeding-and-weaning?search=nipple%20fissure&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1). Acesso em: 30 ago. 2023.

VIEIRA, A. C.; COSTA, A. R.; GOMES, P. G. **Boas práticas em aleitamento materno: Aplicação do formulário de observação e avaliação da mamada.** Revista da Sociedade Brasileira de Enfermeiros Pediatras, v. 15, n. 1, p. 13-20, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.31508/1676-3793201500003>

ZANDER, L. R. M. *et al.* **ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO DA ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO DENTISTA NO PUERPÉRIO: GESTÃO EM SAÚDE.** *In:* PEREIRA, T. T.; CASTRO, L. H. A.; OESTERREICH, S. A. Ciências da Saúde: Campo Promissor em Pesquisa 4. Ponta Grossa: Atena Editora, 2019. p. 388–416. DOI: <http://dx.doi.org/10.22533/at.ed.75220030211>