



UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE FISIOTERAPIA

CAROLINE ALMEIDA SILVA

**USO DA FOTOTERAPIA NO TRATAMENTO DE FISSURAS MAMÁRIAS NA
FASE DE AMAMENTAÇÃO: REVISÃO INTEGRATIVA**

JUAZEIRO DO NORTE

2020

CAROLINE ALMEIDA SILVA

USO DA FOTOTERAPIA NO TRATAMENTO DE FISSURAS MAMÁRIAS
NA FASE DE AMAMENTAÇÃO: REVISÃO INTEGRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Campus Saúde), como requisito para obtenção do Grau de Bacharelado.

Orientador: Prof. Esp. Rejane Cristina Fiorelli de Mendonça.

JUAZEIRO DO NORTE

2020

CAROLINE ALMEIDA SILVA

USO DA FOTOTERAPIA NO TRATAMENTO DE FISSURAS MAMÁRIAS NA
FASE DE AMAMENTAÇÃO: REVISÃO INTEGRATIVA

DATA DA APROVAÇÃO: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA:

Professor(a) Esp.; Ma.; Dr(a). Rejane Cristina Fiorelli de Mendonça
Orientadora

Professor(a) Esp.; Ma.; Dr(a). Caroline Assunção Macedo Tostes
Examinador 1

Professor(a) Esp.; Me. Albério Ambrósio Cavalcante
Examinador 2

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por nunca me deixar sozinha e me permitir realizar esse sonho de criança.

Agradeço a todos da minha família, em especial minha Tia Zulany por todo apoio durante a minha graduação, por nunca me deixar faltar nada, cada livro, cada caderno, todos os materiais que precisei durante o período da faculdade.

Agradeço a minha mãe por todos os momentos que estive do meu lado, e sempre me incentivar a buscar a realização do meu grande sonho, obrigada por existir.

Agradeço a minha querida e amada Orientadora Rejane Fiorelli por sempre estar disponível nos meus momentos de dúvidas.

Agradeço aos meus grandes amigos Sarah Oliveira e Kaike Oliveira pela força que me deram mesmo quando tudo parecia desabar.

Agradeço a minha amiga Beatriz Lira por sempre está disposta a me ajudar, por sempre está com um sorriso no rosto todas as vezes que precisei de sua mente brilhante para tirar dúvidas ou até menos nas vezes que busquei uma palavra de apoio para ter a certeza de que tudo daria certo.

Agradeço as minhas amigas Paula Miranda e Daniele de Souza por tornarem os meus dias mais alegres, mesmo em meio as semanas de provas elas sempre estavam lá para me apoiar e me alegrar e por fim, agradeço a minha dupla de três Brenda Muniz e Renato Oliveira por tornarem os dias de estágios mais leve, e por todo carinho mesmo nos dias de estresse e cansaço.

Obrigada á todos!

ARTIGO ORIGINAL

USO DA FOTOTERAPIA NO TRATAMENTO DE FISSURAS MAMÁRIAS NA FASE DE AMAMENTAÇÃO

Autores: Caroline Almeida Silva¹
Rejane Cristina Fiorelli de Mendonça²

Formação dos autores

*1-Acadêmica do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário
Dr. Leão Sampaio. Carol08062009@gmail.com

2-Professora do Colegiado de Fisioterapia Centro Universitário
Dr. Leão Sampaio e Especialista em Docência do Ensino
Superior e Fisioterapia Dermatofuncional.
rejanefiorelli@leaosampaio.edu.br

Correspondência:

Palavras-chave: Laser, Fisioterapia, amamentação e mastite

RESUMO

Introdução: A fissura mamária pode acontecer através do ingurgitamento, despigmentação mamilar, má formação dos mamilos e também o fator de ser a primeira amamentação, essas intercorrências dificultam o sucesso do aleitamento materno exclusivo e mostra a fissura mamária como a causa principal do desmame precoce. O objetivo geral do trabalho foi descrever os efeitos do laser de baixa potência na cicatrização das fissuras mamárias na fase de amamentação. **Método:** Foi uma revisão integrativa de abordagem descritiva, com os descritores: laser, fisioterapia, mastite e amamentação, dos últimos 10 anos nas bases de dados Scielo e Pubmed, foram identificados 6 artigos. **Resultados:** Os artigos utilizados neste trabalho mostraram resultados significativos para o tratamento da cicatrização das fissuras mamárias. **Conclusão:** Consideramos então que os protocolos apresentados no estudo alcançaram resultados satisfatórios, tendo em vista também a necessidade da realização de novos trabalhos mais aprofundados sobre este assunto.

Palavras-chave: Laser, Fisioterapia, Mastite e Amamentação

ABSTRACT

Background: Breast cleft can happen through engorgement, nipple depigmentation, malformation of the nipples and also the factor of being the first breastfeeding, these complications hinder the success of exclusive breastfeeding and shows breast cleft as the main cause of early weaning. The general objective of the work was to describe the effects of the low power laser healing of breast fissures during breastfeeding. **Method:** It was an integrative review of a descriptive approach, with the descriptors: laser, physiotherapy, mastitis and breast-feeding of the last 10 years in the Scielo and Pubmed databases, 6 articles were identified. **Results:** The articles used in this work showed significant results for the treatment of healing of breast fissures. **Conclusion:** We then consider that the protocols presented in the study achieved satisfactory results, also bearing in mind the need for new, more in-depth work on this subject.

Keywords: Laser, Physiotherapy, Breast-feeding e Mastitis.

INTRODUÇÃO

O aleitamento materno exclusivo (AME) é de grande importância no período pós-parto até o sexto mês de vida, onde o alimento ideal é o leite materno que reduz a frequência de infecções intestinais, mortalidade na infância e possui grande importância nutricional (SANTIAGO, 2013).

A fissura mamaria é definida como uma lesão tecidual tipo fenda, classificada como lesão superficial ou profunda, superficial quando atinge apenas a epiderme e não há processo infeccioso, profundo quando há presença de inflamação, processo infeccioso com presença de pus e crostas mostrando que existe acometimento também da camada derme (CERVellini et.al, 2014).

Existem alguns fatores que podem gerar a fissura mamaria como: ingurgitamento, despigmentação mamilar, má formação dos mamilos e também o fato de ser a primeira amamentação, essas intercorrências dificultam o sucesso da AME e mostra a fissura mamaria como a causa principal do desmame precoce (PINHO, 2011).

Em um estudo exploratório descritivo que foi realizado em um alojamento conjunto, foram entrevistadas 123 mães, todas as mulheres jovens e com escolaridade média e estavam em sua primeira vez amamentando, neste trabalho teve um resultado de 29 mulheres que é equivalente a (23,5%) do total de mães apresentaram fissuras mamarias e o restante das participantes da entrevista apresentaram outros tipos de complicações (ALMEIDA et al, 2018).

A Amplificação da luz por emissão estimulada de radiação (laser) de baixa potência consiste em uma luz monocromática, onde um dos seus efeitos principais é a regeneração tecidual, onde acontece o aumento da circulação sanguínea local e a proliferação tecidual melhorando assim o aspecto da pele (LINS et.al,2010).

O interesse em escolher esse tema surgiu da observação e conversas com mães que relatavam parar de amamentar antes do tempo determinado como o ideal, pois sentia dor ao amamentar por conta das fissuras que apareciam nas suas mamas. Sabendo que o desmame precoce é um dos fatores de desnutrição infantil e que o laser de baixa potência tem eficácia na

cicatrização de fissuras mamárias como mencionado anteriormente, levante-se as seguintes inquietações: Como o laser pode ajudar no tratamento das fissuras mamárias? Quais efeitos do laser de baixa potência na cicatrização das fissuras mamárias?

Sendo assim o objetivo geral do presente artigo foi descrever os efeitos do laser de baixa potência nas fissuras mamárias na fase de amamentação através de uma revisão integrativa e os objetivos específicos são identificar os tipos de laser de baixa potência aplicando na cicatrização das fissuras mamárias, observar os parâmetros usados com o laser de baixa potência e relatar as formas de aplicação.

MÉTODOS

Tipo do Estudo

Trata-se de um estudo de revisão integrativa de natureza bibliográfica e abordagem descritiva (Bento,2012).

Período de realização

O estudo teve início em março e finalizado em junho de 2020. Utilizando como base de dados a National Center for Biotechnology Information (PubMed) e Scientific Electronic Library Online (SciELO).

Critérios de elegibilidade dos artigos

Para realização do presente estudo foram levantados dos seguintes artigos (Estudos de caso, estudos randomizados e estudos transversais), nas bases de dados SciELO e Pubmed, sendo usados os seguintes descritores de saúde na língua portuguesa e na língua inglesa: Laser, Laser, Fisioterapia, Physiotherapy, Amamentação, Breast-feeding, Mastite, Mastitis, que foi adicionados depois com termos booleanos and.

Critérios de inclusão

No presente estudo foram inclusos apenas estudos voltados para intervenção com aplicabilidade em seres humanos, artigos com publicações

dos últimos 10 anos, estudos apresentando os seguintes idiomas: Português e inglês, além de artigos que continham nas bases de dados a serem inseridos no estudo.

Crítérios de exclusão

Foram descartados os artigos de revisão sistemática, revisão intervenção em animais e artigos de forma paga ou com estudos inconclusivos que não se enquadram no perfil do estudo ou que não estão disponíveis na íntegra e artigos que não se aplica nos instrumentos de coleta.

Coleta de dados

A coleta de dados seguiu através das bases de dados supracitadas adicionando os descritores de saúde. No banco de dados Scielo foram encontrados 78 artigos e no banco de dados Pubmed foram encontrados 2424 artigos, onde foram excluídos da pesquisa 2496 artigos por serem incompletos, revisão de literatura, artigos duplicados, artigos com mais de 10 anos de publicação. Por fim foram selecionados 6 artigos para realização do presente estudo.

Procedimentos de análise

Após a escolha dos artigos, foi elaborado uma tabela com o objetivo de apresentar e estruturar os dados e critérios estabelecidos em cada artigo com os seguintes itens: número do artigo, título, autor/ano, tipo de estudo, métodos e resultados.

Resultados e discussão

Este estudo resultou na seleção de 6 artigos que tinham como temática descrever os efeitos do laser de baixa potência na cicatrização das fissuras mamárias na fase de amamentação, os quais serão expostos e abordados nas tabelas a seguir, identificando: Título, autor/ano, tipo de estudo, método e resultados, a maioria dos estudos são do tipo intervenção, publicados entre os anos de 2010 e 2019.

Tabela 1 Apresentação dos estudos selecionados:

Nº artigo	Título de Estudo	Autor/ ano	Tipo de estudo	Método	Resultados
1	A efetividade do laser de arseneto de gálio no tratamento de fissuras mamárias.	Zeferino et al/2010	Exploratório	Estudo feito com 3 pacientes, A terapia continha avaliação, com aplicação do laser e reavaliação. O Laser utilizado foi o (AsGaAl) de 670 nm em 6 J/cm ² de forma pontual em contato com a pele	Redução na dor do momento da avaliação comparado a reavaliação. Houve satisfação no tratamento e um menor desconforto no momento da amamentação.
2	Efeito do laser de baixa potência (As-Ga-Al) na prevenção de fissuras mamárias parturientes.	Alfer/2012	Randomizado	Estudo realizado com uma amostra de 40 participantes sendo dividido em 4 grupos, foi utilizado laser de AsGaAl de 660nm com 4j/cm ² em contato com a pele de	As pacientes submetidas ao tratamento com laser não possuíam fissura mamaria ou mastite ao final do

				forma pontual.	estudo. O estudo mostrou que existe eficácia no uso do laser para tratamento preventivo de fissuras mamarias.
3	Fotobiomodulação como uma nova abordagem para o tratamento de traumas mamilares.	Araujo, et al/2018	Randomiza do	Estudo feito com 4 pacientes com lesões mamarias bilateral, foi dividido por mama em dois grupos, controle e experimental. I contendo 4 mamas em cada grupo, neste estudo foi utilizado o LED como forma de tratamento.	Grupo controle 50% cicatrizado e o grupo experimental 100% cicatrizado ao final do estudo, mostrando uma estatística significativa nos resultados finais.
4	Mastite cândida	por Ferreira , em Andrade/	Relato de caso	de 1° parto Eutócito	O tratamento foi

	lactente	2019		com medicamento aleitamento exclusivo, obteve agravament o nos mamilos, foi medicada com antibióticos, Teve as orientações necessárias e fez uso correto da medicação, após o tratamento estava sem dor e sem problemas para amamentar.	so, mas o estudo mostrou que existe benefícios no aleitamento exclusivo e que a dor é a cauda mais comum para o desmame precoce.
5	Associação entre persistência de lesão de mamilos e condições de aleitamento.	Shimado, et al/2014	Transversal	O estudo foi realizado com 60 pacientes, eram orientadas a técnica adequada de amamentação e sobre as melhores formas de reduzir a lesão mamilar,	Das 60 pacientes 44 tiveram 100% das lesões cicatrizadas e 16 ainda possuíam lesões. As pacientes que tinham dor associada a lesão mamilar relataram que a dor não era

				caso houvesse intercorrência havia a intervenção da pesquisadora na correção da forma de amamentação.	motivo de interromper o aleitamento exclusivo.
6	Dispositivo fotobiomodulação para o tratamento de traumas mamilares.	Santos/2013	Longitudinal	Estudo realizado com 17 pacientes dividido em dois grupos, um controle e outro experimental. Neste estudo foi utilizado LED 880-904nm com 4j/cm ² durante 10 minutos com o aparelho acoplado na mama.	O grupo controle teve uma cicatrização espontânea sem ajuda do LED onde tinha a sua cicatrização interrompida pela amamentação. Já o grupo experimental teve redução das áreas lesionadas mesmo com as exposições, mostrando assim uma eficácia no tratamento com

(Fonte: Próprio Autor)

Através da coleta de dados foi visto que existem poucas publicações relacionadas a área de atuação da fisioterapia com o recurso de laser de baixa potência e LED, tendo em vista o nosso avanço para dentro desta atuação.

Segundo (Zeferino et al 2010), utilizaram o laser de Arsenieto de gálio e alumínio de 670nm no tratamento de fissuras mamárias de forma pontual em contato com a pele com 6j/cm², onde foi observado satisfação no tratamento, reduzindo desconforto no momento da amamentação, diminuição da dor na avaliação para a reavaliação, mostrando que a laserterapia auxiliou na recuperação das fissuras mamarias.

Que colabora com (Alflen, 2012) que também utilizou o laser Arsenieto de gálio e alumínio de 660nm no tratamento de fissuras mamarias aplicado de forma preventiva no pós-parto imediato com 4j/cm² de forma pontual em contato com a pele, após a reavaliação o laser de baixa intensidade se mostrou eficaz no tratamento preventivo de fissuras mamárias.

Entretanto (Araújo et al, 2018) utilizou a fotobiomodulação de 880-904nm com 4j/cm² como uma forma de abordagem no tratamento de traumas mamilares, utilizando o LED acoplado na mama com uma peça adaptada para o procedimento, mostrando uma eficácia de 100% para as mamas que tinha trauma mamilar e dor, evitando o desmame precoce.

Que colabora com (Santos, 2013) que trouxe a fotobiomodulação de 880-904nm com 4j/cm² também como forma de tratamento tendo resultados positivos na cicatrização do trauma mamilar e redução da dor ao amamentar mesmo com a exposição ao agente causador.

Quanto a utilização do tipo de caneta do laser de baixa potência os artigos 1 (A efetividade do laser arsenieto de gálio alumínio no tratamento de fissuras mamárias) e 2 (Efeito do laser de baixa potencia (As-Ga- Al) na prevenção de fissuras mamárias parturientes), utilizaram o mesmo tipo de caneta que foi a de Arsenieto de gálio e alumínio, entre esses dois artigos divergem o comprimento de onda e a densidade de energia do laser, onde o artigo 1 utilizou o comprimento de onda de 670nm e o artigo 2 utilizou 660nm, quanto a densidade de onda o artigo 1 utilizou 6j/cm² e o artigo 2 utilizou

4j/cm², sendo aplicados com o mesmo objetivo de cicatrização, mostrando assim que não há uma padronização nos parâmetros utilizados na aplicação de laser na cicatrização de fissuras mamárias.

Quanto a forma de aplicação podemos observar que os artigos 1 e 2 fazem a aplicação de forma pontual em contato com a pele, havendo assim uma padronização para o tipo de aplicação do laser de baixa potência.

De acordo com os artigos 3 (Fotobiomodulação como uma nova abordagem para o tratamento de traumas mamilares) e 6 (Dispositivo fotobiomodulação para o tratamento de traumas mamilares) o método utilizado foi o LED com o comprimento de onda de 880-904nm, divergindo dos artigos 1 e 2 no aparelho utilizado para o tratamento da cicatrização de fissuras mamárias, mas tendo o mesmo objetivo de tratamento e mostrando-se eficaz no seu objetivo.

Conclusão

Este estudo pretendeu descrever os efeitos do laser de baixa potência e do LED na cicatrização das fissuras mamárias na fase de amamentação. Os resultados que foram levantados tiveram como base estudos de intervenção revelando métodos de tratamento eficazes e realizados de forma segura, trazendo efeitos positivos.

Consideramos então que os protocolos apresentados no estudo alcançaram resultados satisfatórios quanto a cicatrização de fissuras mamárias, diminuição da dor e redução de desmame precoce. Portanto a utilização do laser de baixa potência mostra-se como um grande aliado o tratamento de fissuras mamárias.

Após este estudo observou-se que a necessidade de estudos mais aprofundados para este assunto, e mostrar cada vez mais que a fisioterapia é porta de entrada para tratamentos de cicatrização de fissuras mamárias e que pode ajudar na redução do desmame precoce causado pelo incomodo das lesões mamilares.

REFERÊNCIAS

ALFLEN, TACIANA LIDINÉIA. Efeito do laser de baixa potência (As-Ga-Al) na prevenção de fissuras mamárias em parturientes. 2006. **Tese de Doutorado. Dissertação de Mestrado.** Acedido em Outubro 27, 2012, em.

ALMEIDA, Janie Maria et al. Prevalência de intercorrências relacionadas à amamentação em puérperas. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, v. 20, n. 4, p. 212-217, 2018.

CERVELLINI, Marina Possato et al. Lesões mamilares decorrentes da amamentação: um novo olhar para um conhecido problema. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, n. 2, p. 346-356, 2014.

DE ARAÚJO, Angélica Rodrigues et al. Fotobiomodulação como uma nova abordagem para o tratamento de traumas mamilares: um estudo piloto, randomizado e controlado. **Fisioterapia Brasil**, v. 14, n. 1, p. 20-26, 2018.

FERREIRA, Carolina Boavida; ANDRADE, Sara. Mastite por Candida em lactante: um relato de caso. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v. 35, n. 1, p. 52-56, 2019.

LINS, R. D. A. U. et al. Efeitos bioestimulantes do laser de baixa potência no processo de reparo. **An Bras Dermatol**, v. 85, n. 6, p. 849-55, 2010.

PINHO, Ana Luiza Neves de. **Prevenção e Tratamento das Fissuras Mamárias baseadas em evidências científicas: uma revisão integrativa da literatura.** 2013.

SANTIAGO, Luciano Borges. **Manual de aleitamento materno.** Minha Biblioteca Virtual, 2013.

SANTOS, Suellen Fonseca. Dispositivo fotobiomodulador para o tratamento de traumas mamilares. 2013.

SHIMODA, Gilcéria Tochika et al. Associação entre persistência de lesão de mamilos e condições de aleitamento materno. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 1, p. 68-81, 2014.

ZEFERINO, Jaqueline G.; ALBINO, Rafaela S.; ROSAS, Ralph F. A efetividade do laser arsenieto de gálio alumínio no tratamento de fissuras mamárias.

