RESUMO EXPANDIDO - III. PESQUISA CIENTÍFICA RELACIONADA ÀS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E ASSISTENCIAIS

LASER DE BAIXA POTÊNCIA PARA A DOR MAMILAR DURANTE A AMAMENTAÇÃO: UM ENSAIO CLÍNICO PILOTO

Juliana Stefanello (julianas@eerp.usp.br)

Beatriz Boleta Fernandes (bboletaf@usp.br)

Flavia Azevedo Gomes-Sponholz (flagomes@usp.br)

Elisa Tonieti (elisatonieti@usp.br)

Monica Maria De Jesus Silva (monicamjs@usp.br)

Ludmila De Oliveira Ruela (ludmilaoliveira@usp.br)

Introdução

A dor na amamentação é um fator frequente que afeta o início e a continuidade do aleitamento materno. A implementação de estratégias eficazes para o manejo da dor mamilar — especialmente nos primeiros dias pós-parto — é crucial para o sucesso da amamentação. Entre essas estratégias, o uso da terapia com laser de baixa potência (fotobiomodulação) tem mostrado resultados promissores no alívio da dor e na promoção da cicatrização tecidual no trauma mamilar. No entanto, sua introdução recente, a evidência limitada, o aumento do uso na prática e a falta de parâmetros padronizados destacam a necessidade de investigações adicionais.

Objetivos

Avaliar a eficácia da terapia de fotobiomodulação com laser de baixa potência na redução da dor mamilar durante a amamentação.

Método

Foi realizado um ensaio clínico piloto randomizado com três grupos paralelos. O Grupo de Intervenção 1 recebeu 2J de luz vermelha no centro do mamilo; o Grupo 2 recebeu 2J de luz vermelha em dois pontos (Norte e Sul) no mamilo; o Grupo 3 recebeu placebo. As participantes foram puérperas em aleitamento materno exclusivo durante a internação hospitalar, relatando dor mamilar =4 na Escala Visual Analógica (EVA), independentemente de trauma. A dor foi avaliada durante a amamentação no início (baseline), imediatamente após e duas horas pós-intervenção. Todas as participantes receberam orientações sobre o manejo da amamentação. O estudo foi realizado em duas maternidades em São Paulo, Brasil, de julho de 2022 a março de 2023. O estudo foi aprovado por um comitê de ética em pesquisa. Nenhum conflito de interesses foi declarado.

Resultados

Um total de 37 mulheres foram incluídas: 14 no Grupo 1, 12 no Grupo 2 e 11 no Grupo 3. A dor mamilar apresentou redução estatisticamente significativa nos dois grupos de intervenção, entre o baseline e duas horas após a intervenção com a terapia de fotobiomodulação com LASER de baixa intensidade, tendo o Grupo 1 média de dor 6,57 no baseline e 4,0 duas horas após a intervenção, p=0,000; e o Grupo 2 média de dor 5,33 no baseline e 2,42 duas horas após a intervenção, p=0,000.

Conclusão

Uma única sessão de terapia com laser de baixa potência (2J de luz vermelha em contato com o mamilo) reduziu efetivamente a dor mamilar. A irradiação em dois pontos alcançou a maior redução da dor (2,91 pontos na EVA).

Referências

CAMARGO, B. T. S.; COCA, K. P.; AMIR, L. H.; CORRÊA, L.; ARANHA, A. C. C.; MARCACINE, K. O.; ABUCHAIM, É. S. V.; ABRÃO, A. C. F. V. The effect of a single irradiation of low-level LASER on nipple pain in breastfeeding women: a randomized controlled trial. LASERs Med Sci, v. 35, n. 1, p. 63–69, 27 fev. 2020.

COCA, K. P.; MARCACINE, K. O.; GAMBA, M. A.; CORRÊA, L.; ARANHA, A. C.; ABRÃO, A. C. Efficacy of Low-Level LASER Therapy in Relieving Nipple Pain in Breastfeeding Women: A Triple-Blind, Randomized, Controlled Trial. Pain Manag Nurs., v. 17, n. 4, p. 281–289, 2016.

COCA, K. P.; AMIR, L. H.; ALVES, M. D. R. D.S.; BARBIERI, M.; MARCACINE, K. O.; DE VILHENA ABRÃO, A. C. F. Measurement tools and intensity of nipple pain among women with or without damaged nipples: A quantitative systematic review. J Adv Nurs. 2019;75(6):1162-1172.

DENNIS, C.L.; JACKSON, K.; WATSON, J. Interventions for treating painful nipples among breastfeeding women (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews, n. 12, p. 33–35, 2014.

Low-level laser therapy for nipple pain during breastfeeding: a pilot clinical trial

Introduction

Breastfeeding pain is a frequent factor that affects the initiation and continuation of breastfeeding. Implementing effective strategies to manage nipple pain—especially in the early postpartum days—is crucial for breastfeeding success. Among these strategies, the use of low-level laser therapy (photobiomodulation) has shown promising results in relieving pain and promoting tissue healing in nipple trauma. However, its recent introduction, limited evidence, increasing use in practice, and lack of standardized parameters highlight the need for further investigation.

Objective

To evaluate the effectiveness of low-level laser photobiomodulation therapy in reducing nipple pain during breastfeeding.

Method

A randomized pilot clinical trial was conducted with three parallel groups. Intervention Group 1 received 2J of red light at the center of the nipple; Group 2

received 2J of red light at two points (North and South) on the nipple; Group 3 received placebo. Participants were postpartum women exclusively breastfeeding during hospital stay, reporting nipple pain =4 on the Visual Analog Scale (VAS), regardless of trauma. Pain was assessed during breastfeeding at baseline, immediately after, and two hours post-intervention. All participants received breastfeeding management guidance. The study was conducted in two maternity hospitals in São Paulo, Brazil, from July 2022 to March 2023. The study was approved by a research ethics committee. No conflicts of interest declared.

Results

A total of 37 women were enrolled: 14 in Group 1, 12 in Group 2, and 11 in Group 3. Nipple pain showed a statistically significant reduction in both intervention groups, between baseline and two hours after the intervention with photobiomodulation therapy, with Group 1 having an average pain of 6.57 at baseline and 4.0 two hours after the intervention, p=0.000; and Group 2 average pain 5.33 at baseline and 2.42 two hours after the intervention, p=0.000.

Conclusion

A single session of low-level laser therapy (2J red light in contact with the nipple) effectively reduced nipple pain. Irradiation at two points achieved the greatest pain reduction (2.91 points on the VAS).

References

CAMARGO, B. T. S.; COCA, K. P.; AMIR, L. H.; CORRÊA, L.; ARANHA, A. C. C.; MARCACINE, K. O.; ABUCHAIM, É. S. V.; ABRÃO, A. C. F. V. The effect of a single irradiation of low-level LASER on nipple pain in breastfeeding women: a randomized controlled trial. LASERs Med Sci, v. 35, n. 1, p. 63–69, 27 fev. 2020.

COCA, K. P.; MARCACINE, K. O.; GAMBA, M. A.; CORRÊA, L.; ARANHA, A. C.; ABRÃO, A. C. Efficacy of Low-Level LASER Therapy in Relieving Nipple Pain in Breastfeeding Women: A Triple-Blind, Randomized, Controlled Trial. Pain Manag Nurs., v. 17, n. 4, p. 281–289, 2016.

COCA, K. P.; AMIR, L. H.; ALVES, M. D. R. D.S.; BARBIERI, M.; MARCACINE, K. O.; DE VILHENA ABRÃO, A. C. F. Measurement tools and intensity of nipple

pain among women with or without damaged nipples: A quantitative systematic review. J Adv Nurs. 2019;75(6):1162-1172.

DENNIS, C.L.; JACKSON, K.; WATSON, J. Interventions for treating painful nipples among breastfeeding women (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews, n. 12, p. 33–35, 2014.

Terapia láser de baja intensidad para el dolor de pezón durante la lactancia: un ensayo clínico piloto

Introducción

El dolor en la lactancia es un factor frecuente que afecta el inicio y la continuidad del amamantamiento. La implementación de estrategias eficaces para el manejo del dolor del pezón —especialmente en los primeros días del posparto— es crucial para el éxito de la lactancia materna. Entre estas estrategias, el uso de la terapia con láser de baja potencia (fotobiomodulación) ha mostrado resultados prometedores en el alivio del dolor y en la promoción de la cicatrización tisular en el trauma del pezón. Sin embargo, su reciente introducción, la evidencia limitada, su creciente uso en la práctica y la falta de parámetros estandarizados resaltan la necesidad de una mayor investigación.

Objetivo

Evaluar la eficacia de la terapia de fotobiomodulación con láser de baja potencia en la reducción del dolor del pezón durante la lactancia.

Método

Se llevó a cabo un ensayo clínico piloto aleatorizado con tres grupos paralelos. El Grupo de Intervención 1 recibió 2J de luz roja en el centro del pezón; el Grupo 2 recibió 2J de luz roja en dos puntos (Norte y Sur) del pezón; el Grupo 3 recibió placebo. Las participantes fueron mujeres en posparto con lactancia materna exclusiva durante la estancia hospitalaria, que reportaron dolor en el pezón =4 en la Escala Visual Analógica (EVA), independientemente del trauma. El dolor se evaluó durante la lactancia al inicio (línea base), inmediatamente después y dos horas postintervención. Todas las participantes recibieron

orientación sobre el manejo de la lactancia. El estudio se realizó en dos maternidades de São Paulo, Brasil, desde julio de 2022 hasta marzo de 2023. El estudio fue aprobado por un comité de ética en investigación. No se declararon conflictos de interés.

Resultados

Se inscribieron un total de 37 mujeres: 14 en el Grupo 1, 12 en el Grupo 2 y 11 en el Grupo 3. El dolor en el pezón mostró una reducción estadísticamente significativa en ambos grupos de intervención, entre el inicio y el dos horas después de la intervención con terapia de fotobiomodulación, teniendo el grupo 1 un dolor promedio de 6,57 al inicio y 4,0 dos horas después de la intervención, p=0,000; y el dolor promedio del grupo 2 5,33 al inicio y 2,42 dos horas después de la intervención, p=0,000.

Conclusiones

Una sola sesión de terapia con láser de baja potencia (2J de luz roja en contacto con el pezón) redujo eficazmente el dolor del pezón. La irradiación en dos puntos logró la mayor reducción del dolor (2,91 puntos en la EVA).

Referencias

CAMARGO, B. T. S.; COCA, K. P.; AMIR, L. H.; CORRÊA, L.; ARANHA, A. C. C.; MARCACINE, K. O.; ABUCHAIM, É. S. V.; ABRÃO, A. C. F. V. The effect of a single irradiation of low-level LASER on nipple pain in breastfeeding women: a randomized controlled trial. LASERs Med Sci, v. 35, n. 1, p. 63–69, 27 fev. 2020.

COCA, K. P.; MARCACINE, K. O.; GAMBA, M. A.; CORRÊA, L.; ARANHA, A. C.; ABRÃO, A. C. Efficacy of Low-Level LASER Therapy in Relieving Nipple Pain in Breastfeeding Women: A Triple-Blind, Randomized, Controlled Trial. Pain Manag Nurs., v. 17, n. 4, p. 281–289, 2016.

COCA, K. P.; AMIR, L. H.; ALVES, M. D. R. D.S.; BARBIERI, M.; MARCACINE, K. O.; DE VILHENA ABRÃO, A. C. F. Measurement tools and intensity of nipple pain among women with or without damaged nipples: A quantitative systematic review. J Adv Nurs. 2019;75(6):1162-1172.

DENNIS, C.L.; JACKSON, K.; WATSON, J. Interventions for treating painful nipples among breastfeeding women (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews, n. 12, p. 33–35, 2014.

Palavras-chave: fotobiomodulação; terapia a laser de baixa intensidade; aleitamento materno; dor; ensaio clínico.