

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE

KlessiaCristiny Martins da Silva Guimarães

Samara Vaz Camêlo

**EFEITOS DO LASER DE BAIXA POTÊNCIA NO
TRATAMENTO DA ENDOMETRIOSE: UM RELATO DE
CASO**

RECIFE, 2021

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE

**EFEITOS DO LASER DE BAIXA POTÊNCIA NO
TRATAMENTO DA ENDOMETRIOSE: UM RELATO DE
CASO**

Trabalho de conclusão de curso (TCC) de KlessiaCristiny Martins da Silva Guimarães e Samara Vaz Camêlo alunas do 8º período do curso de Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS) sob a orientação de JuliannaGuendler e coorientado por Bruna Andrade.

RECIFE, 2021

IDENTIFICAÇÃO

ACADÊMICA:

KLESSIA CRISTINY MARTINS DA SILVA GUIMARÃES

Acadêmico de Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde.

Telefone: (81) 996310362.

E-mail: klessiamartins6@gmail.com

SAMARA VAZ CAMELO

Acadêmico de Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde.

Telefone: (87) 99907-8558.

E-mail: samara.vaz@hotmail.com.br

ORIENTADORA:

JULIANNA GUENDLER

Doutora em Saúde Materno-Infantil pelo IMIP

Coordenadora do Ambulatório de Fisioterapia em Saúde da Mulher do IMIP

Docente da Faculdade Pernambucana de Saúde - FPS

Telefone: (81) 99111-7072

E-mail:julianna@fps.edu.br

COORIENTADORA:

BRUNA FONSECA DE ANDRADE

Fisioterapeuta pela Faculdade Pernambucana de Saúde - FPS

Mestranda em Saúde Integral pelo IMIP

Telefone: (81) 99196-3623

E-mail: brunabfa@outlook.com

RESUMO

Introdução: A Endometriose é uma doença inflamatória crônica que acomete cerca de 5% a 15% das mulheres em idade reprodutiva. A paciente pode apresentar-se assintomática ou com sintomas de dor pélvica crônica (DPC), dismenorreia, dispareunia profunda, queixas intestinais e urinárias cíclicas, fadiga/cansaço e infertilidade. Os tratamentos mais encontrados na literatura são o conservador (medicamentoso) e o cirúrgico. Porém estudos recentes falam sobre o uso de outras terapias para controle da dor pélvica causada pela endometriose. O LASER (Light Amplification Simulated Emission of Radiation) de baixa potência é um recurso utilizado pela fisioterapia com respostas positivas de efeitos analgésicos, cicatrizantes, anti-inflamatório e regenerativo. **Descrição do caso:** Paciente do sexo feminino, 37 anos, com diagnóstico clínico de endometriose, apresentando sintomas desde os 12 anos de idade. Na avaliação fisioterapêutica foi diagnosticada com dor genito pélvica, Foi proposto um tratamento realizandomassagem perineal e aplicação do LASER de baixa potência, infravermelho, com comprimento de onda 660nm e potência de 100mW com dosagem de 3J a 2J, durante quatro sessões. **Discussão:** Percebeu-se que os resultados do tratamento proposto foram capazes de diminuir a dor, e os achados clínicos são condizentes com os achados bibliográficos, mas ainda faz-se necessário mais estudos para aprofundar e validar a eficácia.

DESCRITORES: Endometriose, LASER de baixa potência, Dor pélvica.

INTRODUÇÃO

A Endometriose é uma doença inflamatória crônica, que ocorre no período reprodutivo da mulher.^{1,2} É caracterizada pela presença de tecido endometrial, glândula e/ou estroma, fora da cavidade uterina, podendo estar relacionada à dor pélvica e a infertilidade.¹ Acomete cerca de 5% a 15% das mulheres em idade reprodutiva, com idade média de aproximadamente 34 anos.³ É uma doença que pode levar em média 7 anos para ser diagnosticada por ter de etiologia desconhecida.^{1,4}

Os sintomas da doença são variados, podendo a paciente ser assintomática ou sintomática.² Os principais sintomas relatados são: dor pélvica crônica (DPC), dismenorreia, dispareunia profunda, queixas intestinais e urinárias cíclicas, fadiga/cansaço e infertilidade.^{1,2} Essas manifestações podem interferir negativamente e consideravelmente na qualidade de vida das pacientes com endometriose.^{1,4}

Os tratamentos mais difundidos, atualmente, são os medicamentosos e conservador, os cirúrgicos ou a combinação de ambos e tem como objetivo aliviar a dor pélvica crônica e outros sintomas relacionados à endometriose.^{1,2,3} Existem ainda evidências sobre outras opções de tratamento para DPC, dispareunia e os sintomas urinários causados pela endometriose, como: abordagem fisioterapêutica com a execução de exercícios específicos para a musculatura do assoalho pélvico e estimulação elétrica nervosa transcutânea de alta frequência, a prática de exercícios físicos, mudanças nos hábitos alimentares, acupuntura e acompanhamento psicológico.³ Porém, algumas dessas abordagens para o controle da DPC ainda não estão bem estabelecidas na literatura.^{1,3}

Como uma forma inovadora de tratamento a fotobiomodulação tem se apresentado de maneira eficaz no tratamento de processos inflamatórios, proporcionando uma analgesia ao paciente e trazendo uma melhora na qualidade de vida.⁵ Cada vez vem sendo mais estudado o uso dessa terapia mostrando assim os seus benefícios no controle da dor local.⁶

O LASER (Light Amplification Simulated Emission of Radiation) de baixa potência é um recurso terapêutico utilizado pela fisioterapia com respostas positivas para o tratamento de diversas patologias na área da estética⁷, no tratamento de queimaduras⁸, na reabilitação muscular e desempenho esportivo⁹, entre outras. É descrito como um feixe de luz que é capaz de gerar diversos efeitos benéficos, dentre esses é possível citar os efeitos analgésicos, cicatrizantes, anti-inflamatório e regenerativo.⁸ É considerado um recurso terapêutico não invasivo, com um efeito bioquímico que acarreta em um aumento no metabolismo local.⁷

Um ensaio clínico randomizado controlado realizado em 2019, descreve o efeito positivo do uso do LASER de baixa potência para tratamento da dor lombar crônica inespecífica. Relatam que o efeito da radiação laser no nível celular e tecidual onde esses constituem os mecanismos analgésicos e anti-inflamatórios. Os autores relataram, ainda, acreditar que a terapia a laser age de forma benéfica na redução inflamatória e de edema.⁶

Diante do exposto, o objetivo do estudo foi relatar o caso de uma paciente diagnosticada com endometriose, com queixa de dor pélvica e disfunção sexual, tratada com laserterapia de baixa potência em uma clínica particular em Recife –PE.

DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente LAN, sexo feminino, 37 anos, união estável, realiza as ocupações de camareira, recepcionista e vendedora. Obteve diagnóstico clínico de endometriose aos 18 anos de idade, relata início dos sintomas aos 12 anos de idade. Realizou duas cirurgias pélvicas relacionadas à endometriose, uma aos 22 anos de idade e a outra aos 32 anos. Na avaliação fisioterapêutica realizada em uma clínica de saúde e bem estar do Recife-PE, a paciente relata sentir muita dor e apresentar sangramento, iniciou o uso de Dienogeste® há dois meses para não menstruar e relatou melhora da dor abdominal, porém ainda sente dor na evacuação e relata constipação, dor na micção, incontinência urinária por esforço e dor também durante a relação sexual. O incômodo no coito e desinteresse pelo mesmo teve início no segundo semestre de 2016 a mesma relata ardor no início da relação e depois apresenta dor a baixo ventre.

Sexualmente ativa, porém está há dois meses sem relação sexual por causa da dor, conta uso de óleos para facilitar a penetração, mas sente queimação na região do canal vaginal, e as dores fazem com que não tenha mais vontade de ter relação. Sua menarca foi aos 12 anos de idade, a data da última menstruação (DUM) foi em 30 de Julho de 2019 Em seu histórico obstétrico apresenta uma gestação que evoluiu com aborto espontâneo, porém a mesma já realizou cirurgia para retirada de cistos.

No exame físico foi realizada a inspeção abdominal e observado normalidade de tônus, diástase abdominal e cicatriz similar cesariana. Na região perineal não havia cicatriz e nem atrofia de grandes ou pequenos lábios, a abertura vulvovaginal pontuada em 0 em uma escala de 0 a 4, sensibilidade perineal normal e simétrica e normalidade de tônus em centro teníneo. Foi possível observar a contração da musculatura do assoalho pélvico.

Na avaliação uni digital vaginal foi utilizada a Escala Visual Analógica (EVA) para quantificar a dor sendo nenhuma dor igual a 0 e a maior dor igual 10. O local da dor referida foi representada pelas horas o relógio representado na Figura 1. A paciente apresentou dor na introdução, dor à palpação nos lados direito e esquerdo. Em 3h dor 8, 4h dor 6 e 8h dor 3. Ao solicitar a contração da musculatura do assoalho pélvico foi observado um contração forte e simétrica, com elevação e mecanismo de sucção. A duração da contração sustentada, quando solicitada, variou de 7 a 9 segundos e após o término da contração foi realizado o relaxamento completo e coordenado da musculatura. Após avaliação teve diagnóstico cinético funcional de dor genito pélvica. A paciente ainda relatou não ter feito tratamento anterior para a disfunção pélvica.



Figura 1.

Foram realizadas 4 sessões de fisioterapia conforme disponibilidade da paciente. As sessões englobavam massagem perineal com óleo de coco e fotobiomodulação com LASER de baixa potência.. O aparelho utilizado para a fotobiomodulação foi o LASER DMC modelo Therapy EC de baixa potência, na função infravermelho, (comprimento de onda 660 nm e potência de 100mW), a aplicação foi realizada em posição ginecológica com o uso do óculos de proteção. A cada sessão era feita a palpação e nos pontos referidos de dor era realizada a

fotobiomodulação com LASER infravermelho, com parâmetro de 3J nas duas primeiras sessões e de 2J nas duas últimas seções.

Após a realização do tratamento proposto a paciente relatou melhora da dor na genito pélvica, trazendo em sua fala não sentir dor ou ardor nas relações sexuais com seu parceiro utilizando o óleo de coco. Ainda acrescenta, diminuição da frequência miccional.

DISCUSSÃO

Foi relatado em nosso caso clínico uma paciente com diagnóstico de endometriose com sintomas de dor gênito-pélvica e incontinência urinária de esforço. Assim como encontrado nos estudos atuais, mostrando a endometriose como uma patologia caracterizada por um processo inflamatório crônico que ocorre na mulher podendo manifestar sintomas como dor pélvica crônica, dismenorreia, dispareunia (dor na relação sexual) profunda, queixas intestinais e urinárias e infertilidade^{1,2,4}.

A laparoscopia terapêutica (tratamento cirúrgico) pode ser benéfica para paciente com endometriose leve, no entanto a mesma não reduz a dor em 20-28% das pessoas que a realizam⁴, podendo este explicar a razão da voluntária do estudo ter realizado duas cirurgias terapêuticas com intervalo de dez anos entre elas, sem resultados positivos na diminuição da queixa de dor vaginal.

Evidências indicam que uma remodelação crônica do sistema nervoso ocorre em vias neurais sensoriais compartilhadas para induzir um estado de sensibilização periférica e central prolongada e dor crônica em pacientes com endometriose.¹ O que pode justificar a queixa persistente de fortes dores, dificuldade para evacuar, incontinência urinária de esforço e dor na relação sexual, foi observada na avaliação fisioterapêutica apresentando ainda contratura na musculatura do assoalho pélvico com queixa de dor a palpação e relato de dor durante a penetração na relação sexual.

Trabalhos mais recentes têm evidenciado o uso da laserterapia em várias áreas terapêuticas como: na cicatrização de feridas, na diminuição e até extinção de tumores, nos processos de cicatrização, na eliminação de manchas, no tratamento de queloides e cicatrizes hipertróficas, nas cirurgias de modo geral, na diminuição de edemas e no controle da dor.^{7,8,9} Para efeito analgésico com laser de baixa potência é recomendado a dosagem de 2 a 4 Joules/cm².⁷

Por isso, após finalizar a avaliação a mesma foi aconselhada a realizar 4 sessões de massagem perineal e LASERTERAPIA com apenas um ponto de aplicação e parâmetro de 3J nas duas primeiras sessões e de 2J nas duas últimas sessões.

Corroborando com nossos resultados, um ensaio clínico randomizado controlado realizado entre fevereiro de 2016 e março de 2017 relata em seus estudos sobre os mecanismos analgésicos e antiinflamatórios do LASER de baixa potência para tratamento da dor e sintomas inflamatórios. Afirmam que o efeito da terapia a LASER à nível celular desencadeia uma cascatata de eventos, sendo eles: aumento da produção de ATP, aumento da atividade das enzimas da membrana, aumento da síntese de DNA e RNA e aceleração da troca de eletrólitos entre a célula e as áreas circundantes. A nível do tecidual, os autores observaram a aceleração da circulação sanguínea e linfática, redução da pressão intracapilar, aumento do limiar de excitabilidade das terminações nervosas e estimulação da resposta imune.

Desta forma, a radiação de LASER de baixa potência suprime a liberação de mediadores inflamatórios, reduz o edema e aumenta a ativação do sistema antinociceptivo descendente e a hiperpolarização das terminações nervosas primárias.⁶ Condizendo assim com a resposta obtida na paciente, em que foi relatado após o tratamento proposto melhora da dor na musculatura do assoalho pélvico, diminuição da frequência miccional e melhora da disfunção sexual.

CONCLUSÃO

Observou-se que a literatura sobre endometriose existente descreve os mesmos achados clínicos encontrados na paciente, bem como os tipos de tratamento, conservador/medicamentoso e cirúrgico, que já haviam sido realizados até a proposta de tratamento fisioterapêutico que foi capaz de diminuir a dor genito-pélvica. Existem poucos estudos o registrados na literatura com a proposta terapêutica utilizando LASER de baixa potência para tratamento da dor e disfunções uroginecológicas do assoalho pélvico deve ser mais difundida, faz-se necessário mais estudos para aprofundar, padronizar e validar a eficácia e a importância deste meio de tratamento.

REFERÊNCIAS

1. Maddern J, Grundy L, Castro J, Brierley SM. Dor na endometriose. *Front CellNeurosci*[artigo online]. 2020 [acesso em 02 março 2021]. 14: 590823. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7573391/>
2. Podgac S, Caraça DB, Lobel A, Bellelis P, Lasmar BP, Lino CA, et al. Protocolo FEBRASGO – Ginecologia. (Protocolo FEBRASGO - Ginecologia, no. 32/ Comissão Nacional Especializada em Endometriose)[artigoonline]. 2018[acesso em 02 março 2021]. Disponível em: <http://www.as.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2019/09/Protocolo-Endometriose.pdf>
3. Conceição HN, Conceição HN, Santos FB, Silva IRC, Silva LA, Silva VES, Moreno FC. Endometriose: aspectos diagnósticos e terapêuticos. *Revista Eletrônica Acervo Saúde / ElectronicJournalCollection Health* [artigoonline]. 2019. [acesso em 02 março 2021]. Vol. Sup. 24, e472. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e472.2019>
4. Ball E, Khan KS. Recent advances in understanding and managing chronic pelvic pain in women with special consideration to endometriosis. *F1000Res*[artigo online].2020 [acesso em 02 março 2021]. Rev-83. Disponível em: [10.12688/f1000research.20750.1](https://doi.org/10.12688/f1000research.20750.1)
5. Castro DLS, Maia LS, Duarte JH, Souza JNL. Uso do laser de baixa potência no controle da dor em procedimento cirúrgico de enxerto gengival livre: relato de caso. *ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION*,7 [artigo on line].2019 [acesso em 02 março 2021]. 70. Disponível em: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/4018>
6. Taradaj J., Rajfur K., Rajfur J., Ptaszkowski K., Ptaszkowska L., Sopol M. et al . Effect of laser treatment on postural control parameters in patients with chronic

- nonspecific low back pain: a randomized placebo-controlled trial. *Braz J Med Biol Res* [artigo online].2019. [acesso em 02 março 2021]52(12): e8474. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-879X2019001200605&lng=en. EpubNov 25, 2019. <https://doi.org/10.1590/1414-431x20198474>.
7. Lopes JC1, Pereira LP2, Barcelar IA3. LASER DE BAIXA POTÊNCIA NA ESTÉTICA-REVISÃO DE LITERATURA. *Revista Saúde em Foco* [artigo online].2018[acesso em 02 março 2021].Edição 10, Página 429. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/07/055_Artigo_laser_de_baixa_potencia_na_estetica.pdf
8. Caires SL, Joner C, Fagundes DS. OS EFEITOS DO LASER TERAPÊUTICO NO TRATAMENTO DE QUEIMADURAS. *RevCientFacEduc e Meio Ambient*[artigo online]. 2020 [acesso em 02 março 2021].10(2):140-54. Disponível em: <http://www.faema.edu.br/revistas/index.php/Revista-FAEMA/article/view/820>
9. Alves VMN, Furlan RMMM, Motta AR. Efeitos imediatos da fotobiomodulação com laser de baixa intensidade sobre o desempenho muscular: uma revisão integrativa da literatura. *Rev. CEFAC* [artigo online].2019 [acesso em 02 março 2021]. 21(4): e12019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462019000400604&lng=en. EpubOct 28, 2019. <https://doi.org/10.1590/1982-0216/201921412019>.