

Aplicação do laser de baixa intensidade no tratamento do eritema multiforme: relato de caso

Alexia Caroline Silveira¹  | Fernanda Luiza Araújo de Lima Castro²  | Júlia Cândido Leão² 
Aline Fernanda Cruz³  | Júlio César Tanos de Lacerda²  | Renata Gonçalves Resende^{1,2} 

¹Faculdade Padre Arnaldo Janssen, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

²Hospital Metropolitano Odilon Behrens, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

³Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

Objetivo: Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de Eritema Multiforme (EM) menor desencadeado por amoxicilina oral, tratado a partir de aplicação de laser de baixa intensidade na região afetada pela doença.

Relato de caso: Paciente de 12 anos, atendido no Hospital Metropolitano Odilon Behrens (HMOB), apresentando úlceras em mucosa jugal, lábios e língua, disfagia, dislalia e febre, recebeu diagnóstico clínico de EM e tratamento com aplicação de laser vermelho de baixa intensidade, emitindo em 660nm, com potência de 100mW, sendo aplicado uma dose de 33 J/cm², em pontos com distância aproximada de 1 cm entre eles. Houve resolução das lesões em 7 dias após instituição do tratamento.

Conclusão: O presente trabalho mostrou que a Terapia de Fotobiomodulação (TF) com laser de baixa intensidade associado à substituição do medicamento detectado como causa foram fundamentais para a resolução do EM, evidenciando as propriedades bioestimulantes do laser nas lesões ulceradas de mucosa bucal.

Descritores: Eritema multiforme. Úlceras orais. Doenças autoimunes.

Submetido: 24/11/2021

Aceito: 03/02/2022

INTRODUÇÃO

O eritema multiforme (EM) é uma patologia dermatológica vesicobolhosa, extremamente dolorida e caracteriza-se por uma reação imunológica que afeta pele e mucosa, mais comumente observada após infecções virais; após o uso de medicamentos de amplo espectro¹; infecções bacterianas e parasitárias; após vacinação contra hepatite B; e Bacillus de Calmette-Guérin (BCG), utilizada como prevenção de tuberculose². Apesar de todas as causas citadas, o EM ainda tem etiologia idiopática relatada por muitos autores^{1,3}. Os sintomas do EM são observados primeiramente com sinais prodrômicos, como febre, mialgia e antecedendo as erupções em mucosa e na pele³.

As manifestações do EM na pele aparecem inicialmente nas extremidades e são planas, arredondadas e de coloração eritematosa. As lesões cutâneas mais marcantes do eritema multiforme são os anéis eritematosos circulares e concêntricos em forma de alvo, ou olho de boi⁴. As lesões bucais caracterizam-se por placas eritematosas que sofrem necrose epitelial e evoluem para grandes erosões ou ulcerações rasas com bordas irregulares e bastante dolorosa. As áreas mais acometidas na cavidade oral pelo EM são a mucosa labial e vermelhão do lábio, mucosa jugal, língua, assoalho de boca e o palato mole⁴.

O EM pode ser classificado primeiramente como EM menor, que é a forma mais moderada da doença, com duração de aproximadamente

Autor para Correspondência: Renata Gonçalves Resende

Rua Formiga, 50, São Cristóvão, Belo Horizonte, Minas Gerais. CEP: 31.110-430. Telefone: +55 31 3277 6111

E-mail: renatagresende@yahoo.com.br

04 semanas. Tais lesões são planas, redondas e vermelho-escuras que logo se tornam elevadas e podem evoluir para uma bolha com centro necrótico e tem um comprometimento moderado mucoso e cutâneo³. A segunda classificação é o EM maior, que é mais severo em relação ao EM menor por acometer outras mucosas como genital, ocular, laringe e esofágica, as lesões são semelhantes a anteriormente citada, entretanto podem ser atípicas e caracterizadas por bolhas e acometer grandes áreas⁴. Outra manifestação clínica é a síndrome de Stevens-Johnson, que caracteriza-se pela presença abrupta de lesões semelhantes ao EM, porém com erosões mucosas e máculas purpúricas cutâneas disseminadas, essas máculas são amplamente distribuídas em dorso de mãos, palmas, plantas dos pés, região extensora das extremidades entre outras áreas⁴. Por fim, pode ser classificado também como necrólise epidérmica tóxica, que representa a forma mais severa de EM, tem acometimento severo cutâneo-mucoso e lesões cutâneas individuais caracterizadas por máculas com limites mal definidos, com centro purpúreo que progressivamente envolvem o tórax anterior e dorso, a progressão do quadro leva a desnudação da epiderme necrótica com aspecto de queimaduras⁴.

Histologicamente caracteriza-se por necrose das células da camada basal do epitélio, bem como a formação de vesículas sub ou intra-epiteliais. No interior destas vesículas é possível encontrar células necróticas e eosinófilos. O diagnóstico diferencial do EM deve incluir sífilis, penfigóide benigno da membrana da mucosa incluindo outras doenças autoimunes. O tratamento é feito utilizando-se fármacos imunossupressores e antibióticoterapia⁴.

A Terapia de Fotobiomodulação (TF) vem sido cada vez mais discutida e utilizada no âmbito odontológico^{6,7}. A palavra *LASER* corresponde

a um acrônimo formado pelas primeiras letras de *light amplification by stimulated emission of radiation*, a qual significa “amplificação da luz por emissão estimulada de radiação”. Diante da melhor resposta à inflamação, redução de edema e minimização da sintomatologia dolorosa devido a bioestimulação celular proporcionada ao organismo pelo laser, ele é uma alternativa de tratamento para processos que apresentem reação inflamatória, dor e necessidade de reparação tecidual. Ou seja, a utilização do laser de baixa intensidade é uma das opções terapêuticas na abordagem do EM⁹.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico em que o laser de baixa intensidade foi utilizado como tratamento para o EM.

RELATO DE CASO

Paciente de 12 anos compareceu ao serviço de emergência pediátrica do Hospital Metropolitano Odilon Behrens (HMOB), queixando-se de dor intensa na garganta. O diagnóstico dado foi amigdalite e o tratamento proposto foi de antibioticoterapia com Amoxicilina, 500 mg, de 08 em 08 horas durante 07 dias. Após 03 dias realizando o tratamento o paciente retorna ao serviço de Estomatologia do HMOB com queixa de úlceras em toda boca, extremamente doloridas e com pontos de sangramento, associadas a dislalia, disfagia e febre. Foi realizada a anamnese completa e o exame físico extrabucal não revelou lesões mucocutâneas. Já o exame intrabucal revelou grandes áreas de ulcerações em mucosa jugal, língua, lábio inferior e superior associadas a áreas de crosta e pseudomembrana e pontos sanguinolentos (Figura 1). O diagnóstico clínico foi Eritema multiforme menor, definido clinicamente devido ao aspecto característico da lesão associada às informações dadas no decorrer da anamnese.

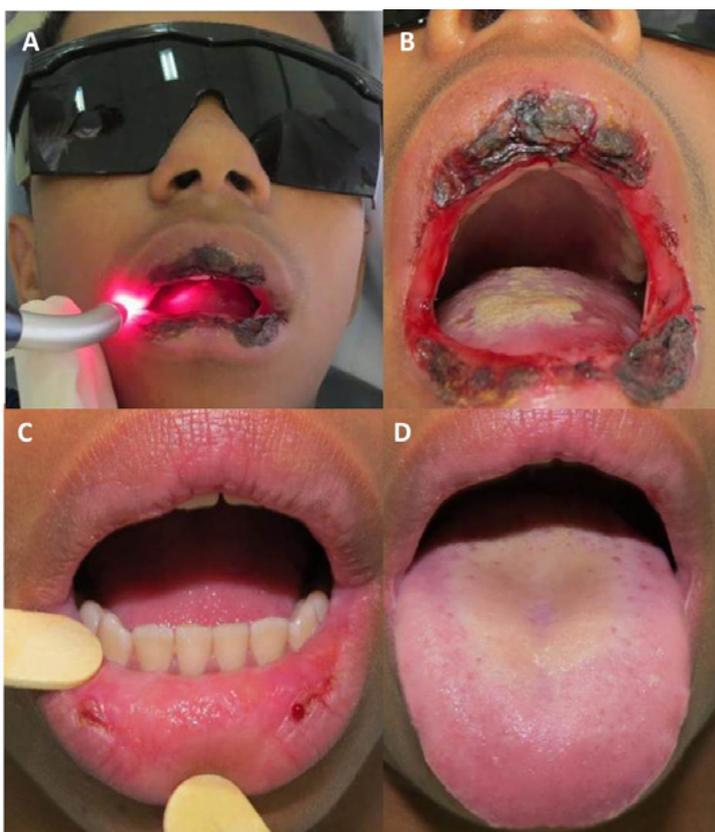
Figura 1 - Aspecto clínico inicial mostrando lesões ulceradas associadas a crostas e pseudomembrana em lábio inferior e superior



O medicamento foi substituído por um de segunda escolha, a Azitromicina 500 mg no primeiro dia, e 250 mg/dia, dose única ao dia, por 4 dias, e o paciente então foi submetido a TF com o intuito de acelerar o processo de reparação tecidual devido a capacidade do laser de acelerar a proliferação celular. O laser utilizado foi o Laser Duo, portátil, fabricado pela empresa MMO do Brasil. O comprimento de onda

utilizado foi o vermelho de baixa intensidade (emitindo em 660 nm, com potência de 100 mW, sendo aplicado uma energia de 2 J durante 20 segundos em cada ponto e com densidade de energia = 66 J/cm²) em 8 pontos extrabucais (16 J) e 12 pontos intrabucais (24 J) com distância aproximada de 1 cm entre os pontos, cobrindo toda a extensão das lesões ulceradas. A técnica utilizada foi a pontual.

Figura 2 - Aspecto físico 48 h após a primeira sessão de terapia de fotobiomodulação, mostrando remissão parcial das lesões intra e extraorais. Aspecto intra e extra-oral 96 h após a 1^o aplicação mostrando a remissão praticamente na sua totalidade das lesões nas figuras C e D.



Foram realizadas 3 sessões de TF com o intervalo entre elas de 48 em 48 horas, após a primeira sessão o paciente já relatou grande melhora, o que pode se observar na figura 2 A e B. Após as 3 sessões de TF, as lesões tiveram uma grande melhora e por este motivo não se fez necessário a realização de mais sessões. As lesões regrediram totalmente após 7 dias como pode-se observar na figura 2 C e D. O paciente se encontra em boa evolução e não apresentou reincidência das lesões em 03 anos de acompanhamento.

DISCUSSÃO

A literatura científica define o EM como uma patologia dermatológica de caráter

inflamatório, que acomete a pele e mucosas sendo mais comum em adultos jovens do gênero masculino⁸⁻¹⁰. Entretanto, vale ressaltar que 20% dos casos ocorrem em crianças³, o que foi observado nesse caso em questão, em que o paciente era do sexo masculino e idade de 12 anos. A ocorrência de EM é rara sendo que a incidência é estimada em menos de 1% ao ano dentre todas as doenças bucais¹¹.

A etiologia do EM ainda não é definida, mas estudos apontam que são desencadeados por um mecanismo alérgico ou processo imunológico^{8,9}. Embora exista controvérsia na causa dessa reação, estudos indicam que as causas mais comuns são as infecções virais, destacando-se o herpes vírus (HSV), infecções

bacterianas, fúngicas, e quadros de pós vacinação contra hepatite B e tuberculose^{3,8,10}. Além disso, a hipersensibilidade a alguns medicamentos também pode manifestar a doença^{8,10}. Ademais, algumas drogas podem causar essa reação e a utilizada pelo paciente foi a Amoxicilina⁷, por isso fez-se a substituição imediata desse medicamento por uma droga de segunda escolha, optou-se então, pela Azitromicina.

Dentre as medicações, as mais relacionadas a essa condição na ordem são: a penicilina, sulfonamidas, barbitúricos, antibióticos e outros¹⁰ como ocorreu quando o paciente fez o uso da Amoxicilina, que é um antibiótico da classe das penicilinas semi-sintéticas¹². O caso em questão sugere correlação entre o uso de Amoxicilina para amigdalite e o aparecimento do eritema multiforme, no entanto a literatura evidencia a dor de garganta como um possível sinal prodromico do EM³. No presente caso não há certeza se a referida dor de garganta de fato representa um quadro de amigdalite ou um sinal prodromico do EM.

As manifestações clínicas do eritema multiforme, em muitos casos, aparecem primeiramente como lesões bucais e em algumas situações apenas a cavidade bucal é afetada. O paciente relatado apresentava exclusivamente lesões bucais. As lesões inicialmente são caracterizadas como alterações planas, redondas e vermelho escuras, em seguida tornam-se um pouco elevadas e podem evoluir para uma bolha com centro necrótico^{3,4,8-10}.

Ao se tratar das formas mais leves (EM menor e maior), autores mostram que elas podem regredir espontaneamente⁸. Na maioria dos casos, o eritema multiforme menor regride em aproximadamente três semanas, e o EM maior pode requerer até seis semanas⁹. Entretanto, há a presença de grande desconforto local que pode levar a desidratação e perda de peso do paciente em função da dificuldade em ingerir alimentos e líquidos. Dessa forma, algumas áreas da mucosa oral afetadas podem precisar de intervenções que auxiliem na cicatrização, diminuam a dor do paciente e evitem a instalação de infecções secundárias em razão da debilidade imunológica e mecânica na pele e mucosas^{4,8,13}.

O tratamento do EM é bastante controverso em decorrência das múltiplas causas que podem provocar a doença e as formas que ela pode apresentar⁸. Diante disso, várias condutas podem ser adotadas a fim de melhorar o quadro das manifestações clínicas de acordo com o que se coleta de informações na anamnese tentando elucidar a possível causa da manifestação, ou

seja, medidas de suporte são importantes (anti-histamínicos, hidratação). O EM menor pode responder a corticosteroides tópicos^{2,11}, e alguns autores também indicam o uso de soluções de peróxido de hidrogênio, antissépticos orais para as lesões em mucosa bucal^{1,2,4}.

Além das modalidades terapêuticas supracitadas, a partir das características do processo chamado de bioestimulação e ausência de efeitos colaterais comumente apresentados no uso de medicações, proporcionado pelo laser, a TF tem tomado grande espaço no tratamento de doenças bucais. Esse processo promove efeitos biológicos benéficos como analgesia, melhora na cicatrização, e ação anti-inflamatória^{16,17}. Tais efeitos biológicos foram observados desde as primeiras 48 horas após a aplicação do laser de baixa potência nas lesões do EM do paciente o que limitou o quadro mais rapidamente.

A radiação emitida pelo laser afeta os processos metabólicos das células alvo desencadeando uma série de processos celulares e vasculares que parecem interferir diretamente no processo de reparo tecidual^{17,18}. Devido à capacidade do laser de promover no organismo uma melhor resposta à inflamação, com conseqüente redução de edema minimizando a sintomatologia dolorosa e induzindo a cicatrização, a TF de baixa intensidade é uma alternativa terapêutica eficiente para processos que apresentem reação inflamatória, dor e necessitam de reparo tecidual^{15,16}. O que conseguimos observar no caso relatado foi que o paciente foi tratado com a TF e substituição do medicamento detectado como causa, obtendo regressão do quadro quase em sua totalidade 96 horas após o início da aplicação, não apresentando complicações ou qualquer tipo de efeito colateral. Além disso, o paciente não apresentou recidivas após 03 anos de proervação.

CONCLUSÃO

Com a realização deste trabalho podemos sugerir que a TF com laser de baixa intensidade associado à substituição do medicamento detectado como causa foram fundamentais para a resolução do EM. Ademais, baseado nas suas propriedades de bioestimulação, que aceleram o processo de reparação tecidual e proporcionam analgesia têm como vantagem sobre os demais tratamentos, a redução dos efeitos tóxicos dos fármacos comumente utilizados. Entretanto, é necessário a realização de mais trabalhos para comprovar cientificamente os efeitos desse tratamento no EM.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram ausência de conflito de interesse.

ORCID

Alexia Caroline Silveira  <https://orcid.org/0000-0003-2698-352X>

Fernanda Luiza Araújo de Lima Castro  <https://orcid.org/0000-0001-9381-385X>

Júlia Cândido Leão  <https://orcid.org/0000-0001-6131-1003>

Aline Fernanda Cruz  <https://orcid.org/0000-0002-4315-5366>

Júlio César Tanos Lacerda  <https://orcid.org/0000-0002-5570-3550>

Renata Gonçalves Resende  <https://orcid.org/0000-0001-76100399>

REFERÊNCIAS

1. Soares CV, Kapper CP, Seibt FCO, Andreis L, Machado TA. Relato de caso: Eritema Multiforme em criança em idade escolar. *Cinergis*. 2015;16(3):157-9.
2. Martinez RS, Andrade DMR, Scabar LF, Giovani EM. A abordagem dos aspectos atuais do eritema multiforme e a Odontologia. *J Health Sci Inst*. 2010;28(3):251-4.
3. Clark Huff, J, Weston, WL, Tonnesen, MG (1983). Erythema multiforme: a critical review of characteristics, diagnostic criteria, and causes. *J Am Acad Dermatol*. 1983;8(6):763-75.
4. Neville BW. *Patologia oral & maxilofacial*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.
5. Babu K, Murthy VR, Akki VP, Prabhakaran VC, Murthy KR. Coin-shaped epithelial lesions following an acute attack of erythema multiforme minor with confocal microscopy findings. *Indian J Ophthalmol*. 2010;58(1):64-6.
6. Lins RDAU, Dantas EM, Lucena KCR, Catão MHCV, Granville-Garcia AF, Carvalho Neto LG. Efeitos bioestimulantes do laser de baixa potência no processo de reparo. *An Bras Dermatol*. 2010;85(6):849-55.
7. Medeiros, NJS . Laser de baixa intensidade na mucosite oral quimioinduzida: estudo de um caso clínico. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2013;79(6):792.
8. Gomes DQC, Pereira JV, Souza AD, Mecouto EMM, Leite EBJ, Souza LS, et al. Eritema Multiforme – Atualizações. *Rev Bras Patol Oral*. 2003;2(4):28-33.
9. Osterne RLV, Brito RGM, Pacheco IA, Alves APNN, Souza F.B. Management of erythema multiforme associated with recurrent herpes infection: a case report. *J Can Dent Assoc*. 2009;75(8):597-801.
10. Tommasi AF. *Diagnóstico em patologia bucal*. 3ª ed. São Paulo: Pancast; 2002.
11. Lamourex MR, Sternbach MR, Hsu TW. Erythema Multiforme. *Am Fam Physician*. 2006;74(11):1883-8.
12. Korolkovas, A, França, FFAC. *Dicionário Terapêutico Guanabara*. 15ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008.
13. Carranza FA, Takei HH, Newman MG. *Periodontia clínica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004.
14. Silva EM, Gomes SP, Ulbrich LM, Giovanini AF. Avaliação histológica da laserterapia de baixa intensidade na cicatrização de tecidos epitelial, conjuntivo e ósseo: estudo experimental em ratos. *RSBO*. 2007;4:29-35.
15. Barros FC, Antunes SA, Figueredo CMS, Fischer RG. Laser de baixa intensidade na cicatrização periodontal. *Rev Ciênc Méd Biol*. 2008;7(1):85-9.
16. Catão MHCV. Os benefícios do laser de baixa intensidade na clínica odontológica na estomatologia. *Rev Bras Patol Oral*. 2004;3(4):214-8.
17. Camelo FP. Avaliação clínica do efeito da irradiação pós-operatória do laser de baixa intensidade na cicatrização de gengivoplastias em humanos [Dissertação]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2007.
18. Anders JJ, Lanzafame RJ, Arany PR. Low-level light/laser therapy versus photobiomodulation therapy. *Photomed Laser Surg*. 2015;33(4):183-4.

Low intensity laser application in the treatment of erythema multiforme: Case report

Aim: This paper aims to report a case of minor Erythema Multiforme (EM) triggered by oral amoxicillin, treated with low-level laser applications in the region affected by the disease.

Case report: A 12-year-old patient, treated at the Metropolitan Hospital Odilon Behrens, presenting ulcers in the buccal mucosa, lips, tongue, dysphagia, dyslalia, and fever, received a clinical diagnosis of EM and treatment with low-intensity red laser applications, emitted at 660 nm, with a power of 100 mW, with a dose of 33 J/cm² being applied, in points with an approximate distance of 1 cm between them. The lesions resolved within 7 days after treatment were instituted.

Conclusion: This present paper shows a successful therapeutic, non-pharmacological alternative for the management of EM, showing the bio stimulating properties of laser in ulcerated lesions of the oral mucosa.

Uniterms: Erythema multiforme. Oral ulcer. Autoimmune diseases.