



Laserterapia Como Modalidade de Tratamento da Mucosite Oral Causada Por Radioterapia de Cabeça e Pescoço: um relato de caso

Ana Heloísa Pereira Rabelo¹, Cizelene do Carmo Faleiros Veloso Guedes²

CASO CLÍNICO

RESUMO

Mucosite oral (MO) é um tipo de inflamação crônica que acomete a mucosa oral comumente encontrada em pacientes oncológicos que recebem como parte do tratamento a radioterapia na região de cabeça e pescoço ou quimioterapia. A MO é uma condição que afeta diretamente a qualidade de vida do paciente, pois além de fortes dores o paciente também relata disfagia. O tratamento da MO com a Terapia de Laser de Baixa Potência (TLBP) vem mostrando bons resultados e é uma alternativa eficaz para seu tratamento, como evidenciado no presente estudo. A laserterapia promove a modulação do processo inflamatório através da aceleração da circulação no local, aumento do fluxo linfático e reduzindo o edema. O tratamento promove também a reparação tecidual (crescimento celular acelerado), analgesia e redução antimicrobiana. O presente estudo tem como objetivo apresentar um Relato de Caso Clínico que aborda a experiência vivenciada com o uso do Laser de Baixa Potência como tratamento da mucosite oral (MO) causada por radioterapia de cabeça e pescoço. A partir deste estudo, foi possível mostrar que a utilização da TLBP durante o tratamento antineoplásico em pacientes que desenvolvem a manifestação é eficaz e melhora a qualidade de vida do paciente.

Palavras-chave: Mucosite, Terapia a Laser, Neoplasias bucais.

Laser Therapy as a Treatment Modality for Oral Mucositis Caused by Head and Neck Radiation Therapy: a case report

ABSTRACT

Oral mucositis (OM) is a type of chronic inflammation that affects the oral mucosa, it is commonly found in cancer patients who receive radiation therapy to the head and neck region or chemotherapy as part of their treatment. OM is a condition that directly affects the patient's quality of life, as in addition to causing severe pain, the patient also reports dysphagia. The treatment of OM with Low Power Laser Therapy (LPLT) has shown good results and is an effective alternative for its treatment, as evidenced in the present study. Laser therapy promotes modulation of the inflammatory process by accelerating local circulation, increasing lymphatic flow and reducing edema. The treatment also promotes tissue repair (accelerated cell growth), analgesia and antimicrobial reduction. The present study aims to present a Clinical Case Report that addresses the experience with the use of Low Power Laser as a treatment for oral mucositis (OM) caused by head and neck radiation therapy. From this study, it was possible to show that the use of LPLT during antineoplastic treatment in patients who develop the manifestation is effective and improves the patient's quality of life.

Keywords: Mucositis, Laser Therapy, Oral neoplasms.

Instituição afiliada – ¹ Discente em Odontologia pela Faculdade Patos de Minas (FPM), Patos de Minas, Minas Gerais, Brasil. ² Professora titular da Faculdade Patos de Minas (FPM), Patos de Minas, Minas Gerais, Brasil. Doutorado em Clínica Odontológica Integrada pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

Dados da publicação: Artigo recebido em 14 de Setembro e publicado em 24 de Outubro de 2023.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n5p1594-1603>

Autor correspondente: Ana Heloísa Pereira Rabelo rabeloana10@gmail.com



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

INTRODUÇÃO

Laser é definido como um acrônimo de Light Amplification by the Stimulated Emission of Radiation (Amplificação da Luz pela Emissão Estimulada da Radiação), que demonstra como a luz é emitida, consistindo então em um tipo de radiação eletromagnética, que apresenta propriedades específicas, o que difere da luz convencional ⁽¹⁾.

No que diz respeito ao contexto histórico do Laser, sua definição e função, para na Grécia Antiga a Laserterapia foi usada pela primeira vez como helioterapia, que é a exposição do corpo ao sol para restabelecimento da saúde ⁽²⁾.

Efeitos adversos com manifestações orais são comuns diante de tratamentos radioterápicos de cabeça e pescoço, sendo que a Mucosite Oral (MO) segue sendo a principal delas. Mucosite é definida como uma inflamação aguda na mucosa oral que acontece em resposta à terapia oncológica sistêmica e/ou radiação em campos que envolvem a cavidade oral ⁽³⁾.

Essa inflamação acomete cerca de 90% dos pacientes submetidos a esta intervenção, alguns fatores de risco podem influenciar na evolução da patologia, como o campo da radiação, sistema imunológico comprometido, má higienização, xerostomia e focos de infecção local, como é o caso de infecções dentárias ⁽⁴⁾.

Clinicamente seus sinais e sintomas são regiões eritematosas, ulceradas, com sangramento, edema, atrofia, até perda total ou parcial de tolerar alimentos líquidos ou sólidos, o que muitas vezes leva o paciente a ter modificação ou interrupção do tratamento oncológico por baixa imunidade. O diagnóstico se baseia na história clínica que compõe a anamnese e o exame físico completo do paciente ⁽⁵⁾.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu a gradação da MO de acordo com a severidade da mesma, estabelecendo um escore baseado em dados clínicos, constituído por cinco graus (0 a 4), onde 0 (zero) é utilizado para designar a mucosa com aspecto normal, o grau 1 (um) é atribuído à presença de eritema e ardor, o grau 2 (dois) representa a ocorrência de eritema, úlceras pouco extensas e capacidade do paciente para ingerir alimentos sólidos, o grau 3 (três) caracteriza a presença de úlceras pouco extensas e capacidade de ingerir apenas alimentos líquidos, por fim, o grau 4 (quatro)



categoriza a presença de úlceras extensas e impossibilidade total ou parcial de deglutição ⁽⁶⁾.

Na literatura, pode-se observar estudos que comprovam a Terapia de Laser de Baixa Potencia (TLBP) como benefício. Foi relatado pela primeira vez que todas as células respondem à irradiação com a luz monocromática originada dos lasers de LEDs, alterando seu metabolismo. A mitocôndria é, de maneira geral, aceita como o sítio inicial da ação da luz, sendo a citocromo C oxidase o principal cromóforo ⁽⁷⁾.

No contexto prevenção, a TLBP também é usada no atendimento clínico aos pacientes submetidos a radioterapia (RT) na região de cabeça e pescoço e quimioterapia (QT). A utilização da TLBP como prevenção diminuiu o aparecimento de lesões, além de atenuar a sintomatologia dela ⁽⁸⁾.

Baseado neste contexto, a Terapia de Laser de Baixa Potência (TLBP) intraoral se destaca como uma alternativa muito eficaz no tratamento das lesões, pois possui bons resultados, diminui o grau das lesões, acelera o tempo de cicatrização, é de baixo custo e não oferece riscos ao paciente oncológico ⁽⁹⁾.

O objetivo do trabalho foi relatar um caso clínico onde a TLBP foi utilizada no tratamento da MO e obteve bons resultados, trazendo uma qualidade de vida para o paciente submetido ao tratamento oncológico.

RELATO DE CASO

Trata-se do relato de caso de uma paciente do gênero feminino, 45 anos de idade, leucoderma, fumante. Encaminhada à Clínica Escola de Odontologia da Faculdade Patos de Minas, para avaliação de lesões na boca.

Durante a anamnese paciente relatou ter sido diagnosticada em janeiro de 2022 com carcinoma de células escamosas (CEC) T4N0M0 estágio IV, na região de borda lateral de língua do lado esquerdo, com histórico familiar de câncer de mama. Após o início do tratamento estabelecido pelo corpo clínico oncológico de 35 sessões de radioterapia na região de cabeça e pescoço e 10 de quimioterapia do tipo Cisplatina, houve o começo da manifestação de Mucosite Oral (MO) após a 3ª sessão de quimioterapia e a 2ª semana de radioterapia.

No exame clínico extraoral a paciente apresentava lesões em lábio superior e inferior (Foto 1), e intraoral foram identificadas lesões ulceradas em palato mole e duro, mucosa jugal direita e esquerda, assoalho bucal, lábio inferior e superior, o que limitava sua alimentação apenas a uma dieta líquida.



Foto 1: lesão extraoral em lábios.

Na Foto 2 podemos observar lesões em ventre lingual e lábios. Assim, de acordo com o quadro apresentado e informações obtidas no exame clínico foi dado o diagnóstico de mucosite oral grau III segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS). A paciente queixou-se de fortes dores, dificuldade para deglutir, boca seca e ardor.



Foto 2: lesão intraoral em ventre lingual e lábios.

Para tratamento da lesão foi proposto juntamente com a professora responsável pelo serviço e a aluna, a Terapia de Laser de Baixa Potência (TLBP) com o seguinte

protocolo, laser vermelho: 2,0 J por ponto, sendo eles: 4 pontos no lábio inferior e superior; 1 ponto em cada comissura labial; 4 pontos na mucosa labial inferior e superior; 12 pontos na mucosa jugal direita e esquerda; 4 pontos no palato mole; 12 pontos no dorso da língua e 4 pontos no assoalho bucal direito e esquerdo. Não foi realizado em borda lateral de língua do lado esquerdo pois o tumor se encontrava deste lado, não sendo indicado a aplicação do laser em área tumoral. Sugeriu-se inicialmente a realização de 6 sessões ou mais caso necessário até obter a cicatrização completa das lesões e reforçado cuidados com a higiene oral e com a dieta evitando alimentos ácidos e condimentados. Também foi prescrito como terapia medicamentosa complementar o Leite de Magnésia da marca Phillips (fazer o bochecho com a solução três vezes ao dia até a melhora do quadro clínico); Saliva Artificial spray (fazer o uso quantas vezes sentir necessidade); Chá de Camomila gelado (fazer bochecho quantas vezes sentir necessidade) e Protetor Labial com fator UV (quantas vezes sentir necessidade).

A terapia foi realizada com o laser TherapyEC da marca DMC, aplicado pontual nas áreas ulceradas, 20 segundos por ponto. A saliva presente na boca foi seca com gaze antes da irradiação, a luz do refletor da cadeira não foi direcionada na região que estava sendo trabalhada, e o operador e o paciente estavam com óculos de proteção.

Foi pedido a paciente ao finalizar a anamnese que enumerasse o nível de dor de 0 a 10, sendo 0 nenhuma dor e 10 a maior dor que já sentiu na vida. Ela enumerou 8. Após a 1ª sessão da TLBP houve uma melhora na sintomatologia dolorosa, reduzindo na percepção da paciente para 6 a escala. A partir da 2ª sessão já foi observado o reparo tecidual da área lesionada. Na 4ª sessão foi possível notar o reparo total das lesões no exame extraoral (Foto 3), e intraoral (Foto 4), a melhora na queixa de dor e na sensação de boca seca, reduzindo a escala para 0, não sendo necessário a permanência das aplicações de laser, pois a cicatrização ideal já era notada.



Foto 3: extraoral sem lesões, fim da 4ª sessão.



Foto 4: intraoral sem lesões, fim da 4ª sessão.

Nenhum efeito colateral da TLBP foi observado durante o tratamento proposto, como: sangramento, eritema, edema e perda de função das áreas. Além disso, durante o tratamento, não foi relatado pela paciente sintomas gerais, como: febre, náuseas, coceira, dor, queimação e parestesia. Após 6 meses do término do tratamento da TLBP também não foi relatado nenhum sinal e sintoma.

DISCUSSÃO

O tratamento antineoplásico tem o objetivo de eliminar células malignas de determinada região, como é o caso da radioterapia (RT). Em áreas de cabeça e pescoço um dos efeitos colaterais comuns é a mucosite oral (MO), que é uma inflamação da mucosa oral e orofaringe, e faz com que o paciente sinta dores e dificuldade na



deglutição, levando muitas vezes a uma desidratação severa e desnutrição tendo necessidade de internação hospitalar. Essa manifestação ocorre porque o tratamento não tem especificidade, ou seja, não destrói exclusivamente células tumorais ⁽¹⁰⁾.

Na literatura existem estudos onde é possível comprovar como a Terapia de Laser de Baixa Potência (TLBP) é eficaz na reparação tecidual destes indivíduos que desenvolvem a MO. Um estudo realizado em 2003, relata que houve alívio imediato da dor após sua primeira sessão em 66,6% dos pacientes, a MO grau III foi diminuída em 42,85% dos casos, e a MO grau IV teve redução em 75% dos pacientes estudados ⁽¹¹⁾.

O uso do laser de baixa intensidade vem sendo utilizado em diversas profissões e especialidades, como terapia auxiliar ou de forma isolada para modulação inflamatória e aceleração do reparo tecidual, se tornando multiprofissional ⁽¹²⁾.

A presença do cirurgião-dentista em uma equipe multiprofissional oncológica é indispensável, assistindo o paciente no pré, trans e pós tratamento oncológico. Foram acompanhados 28 pacientes com câncer de cabeça e pescoço que iniciariam a radioterapia. Todos eles receberam adequação bucal prévia á radioterapia e foram monitorados semanalmente em relação a saúde oral durante o tratamento antineoplásico. O estudo mostrou que nenhum paciente apresentou MO grau VI, e apenas 2 (7,1) apresentaram MO grau III. Comprovando que os cuidados orais são fundamentais para o controle de complicações decorrentes da radioterapia ⁽¹³⁾.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados encontrados neste trabalho, chegou-se à conclusão da eficácia da Terapia de Laser de Baixa Potência em casos de MO causada por radioterapia de cabeça e pescoço, trazendo assim uma melhor qualidade de vida ao paciente sendo possível a realização de tarefas simples como: comer e falar.

Os resultados encontrados na literatura possuem protocolos diferentes entre si, porém mostrando a importância da terapia com laser de baixa potência para mucosite oral. Sendo fundamental o papel do cirurgião-dentista no acompanhamento de pacientes oncológicos.

Assim, sugerimos mais estudos sobre o tema, fazendo com que haja um padrão de protocolo da TLBP, tornando assim, possível a comparação dos resultados e que



possa ajudar ainda mais os pacientes em tratamento antineoplásico.

REFERÊNCIAS

1. Gomes MNC, Clementino MA, Araújo TK, Garcia, AFG, Catão, MHCV, Gomes DQC. O ensino da terapia a laser de baixa intensidade em Odontologia no Brasil. Rev Facul. Odontologia. 2013;18(1):32-6.
2. Moreira FCL, Vêras LGF, Moreira SC, Roriz VM. Manual Prático Para uso Dos Lasers na Odontologia. Goiânia: CEGRAF UFG; 2020.
3. Lalla RV, Saunders DP, Peterson DE. Chemotherapy or radiation-induced oral mucositis. Dental clinics of North America. 2014;58(2):341-9.
4. Pulito C, Cristaudo A, Porta C, Zapperi S, Blandino G, Morrone A et al. Oral mucositis: the hidden side of cancer therapy. J exp clin cancer res. 2020;39(1):210-5.
5. Legouté F, Bensadoun RJ, Seegers V, Pointreau Y, Caron D, Lang P et al. Low-level laser therapy in treatment of chemoradiotherapy-induced mucositis in head and neck cancer: results of a randomised, triple blind, multicentre phase III trial. Radiation oncology. 2019;14(1):83-7.
6. Júnio FLS, Núñez MAG, Galvão HC, Costa EMMB. Mucosite oral induzida por radiação: uso de fatores de crescimento e de laser. Rev Gaúch Odonto. 2010;58(4):511-4.
7. Karu T. Photobiological fundamentals of low-power laser therapy. IEEE. 1987;23(10):1703-17.
8. Milani M. Efeito do Laser de Baixa Potência na Prevenção e Tratamento da Mucosite Oral em Pacientes Oncológicos [Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia] [Internet]. Guarapuava: Centro Universitário Uniguairacá; 2021 [acesso em 2023 fev 10]. Disponível em: <https://bit.ly/acessomonografiaonline>
9. Rampini MP, Ferreira EMS, Ferreira CG, Antunes HS. Utilização da terapia com laser de baixa potência para prevenção de mucosite oral: revisão de literatura. Rev Bras Can. 2009;55(1):59-68.
10. Spezzia S. Mucosite oral. J Oral Invest. 2015;4(1):14-8.
11. Sandoval LR, Koga DH, Buloto SL, Suzuki R, Dib LL. Management os chemo-and radiotherapy induced oral mucositis with low-energy laser: initial results os a.c. Camargo. J Appl Oral Sci. 2003;11(4):337-41.
12. Henriques ACG, Casal C, Castro JFL. Ação da laserterapia no processo de proliferação e diferenciação celular: revisão de literatura. Rev Col Bras Cir. 2010;37(4):295-302.
13. Bueno AC, Magalhães CS, Moreira NA. Associações entre fatores de risco e complicações bucais em pacientes com câncer de cabeça e pescoço tratados com radioterapia associada ou não à quimioterapia. Pesq Bras odontoped clin integr. 2012;12(2):187-93.