

Efeitos da laserterapia de baixa intensidade como adjuvante no tratamento de lesão lacero contusa - Relato de Caso

Effects of low intensity laser therapy as an adjuvant in the treatment of lacerolaryngitis contusa - Case Report

André Luis Silva Santos¹ , Sávio Santana da Silva¹ , Lorena Sommer Silva¹ , Hélio Igor Melo de Albuquerque² , João Roberto Resende³ , Kildane Maria Almeida Guedes³ 

¹Departamento de Odontologia, Universidade Federal de Sergipe - UFS, Aracaju, Sergipe, Brasil. ²Responsável Técnico do Serviço de Traumatologia BucomaxiloFacial do Hospital de Urgências de Sergipe, Aracaju, Sergipe, Brasil. ³Hospital de Urgências de Sergipe - Referência técnica do Serviço de Odontologia Hospitalar, Aracaju, Sergipe, Sergipe, Brasil. ³Hospital de Urgências de Sergipe - Serviço de Odontologia Hospitalar, Aracaju, Sergipe, Brasil.

Resumo: INTRODUÇÃO: Lesões bucais de pacientes em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são recorrentes, traumas à intubação orotraqueal a posição de fixação do tubo e ou a pressão excessiva sobre os tecidos são fatores etiológicos bem estabelecidos, podendo aumentar o tempo de permanência do internamento e facilitando a proliferação de processos infecciosos, impactando diretamente nos custos do internamento e no desfecho do agravamento. OBJETIVO: Relatar um tratamento multidisciplinar de trauma lácerico contuso em língua com a integração da fotobiomodulação tecidual com laser de baixa potência. RELATO DE CASO: Paciente com 23 anos de idade, sexo masculino, admitido em Unidade de terapia Intensiva vítima de politrauma com evolução para lesão ulcerada extensa com áreas de tecido de granulação em lábio inferior, estendendo-se para mucosa interna labial, de consistência endurecida e profundidade importante, além de ferimento traumático de aspecto lácerico-contuso em dorso e ventre de língua tratado multidisciplinarmente através de protótipo de mantenedor de abertura bucal e cirurgia reparadora pela bucomaxilofacial. CONCLUSÃO: A apresentação desse relato demonstrou algumas possibilidades de tratamento de uma lesão traumática, sendo o seu manejo ainda um grande desafio clínico/cirúrgico na Odontologia e em especial para pacientes internados em unidades de terapias intensivas (UTIS) e que a interdisciplinaridade associada a terapias integrativas impacta de forma positiva no desfecho final.

Palavras-chaves: Laserterapia, Tratamento, multidisciplinaridade, Odontologia.

Abstract: INTRODUCTION: Oral injuries of patients in Intensive Care Units (ICU) are recurrent, trauma to orotracheal intubation, tube fixation position and/or excessive pressure on the tissues are well established etiological factors, and may increase the length of stay and facilitate the proliferation of infectious processes, directly impacting on hospitalization costs and outcome of the grievance. OBJECTIVE: To report a multidisciplinary treatment of blunt lacerous trauma to the tongue with the integration of photobiomodulation tissue with low power laser. CASE REPORT: A 23 year old male patient, admitted to the Intensive Care Unit, victim of multiple traumas with evolution to an extensive ulcerated lesion with areas of granulation tissue in the lower lip, extending to the internal labial mucosa, of hardened consistency and significant depth, in addition to a traumatic injury with a lacericocontusion aspect in the dorsum and belly of the tongue, treated multidisciplinary through a prototype of mouth opening maintainer and reconstructive surgery by the oral and maxillofacial team. CONCLUSION: This report demonstrated some possibilities of treatment of a traumatic injury, and its management is still a great clinical/surgical challenge in dentistry and especially for patients in intensive care units (ICU'S) and that the interdisciplinary associated with integrative therapies impact positively on the final outcome.

Keywords: Laser Therapy, Treatment, multidisciplinarity, Dentistry.

Introdução

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um ambiente da área hospitalar que recebe pacientes críticos com necessidade de recuperação ou suporte às suas funções vitais, fazendo uso de diversos recursos terapêuticos e aporte de equipes multiprofissionais (Silva et al., 2018). A odontologia hospitalar é uma nova área de atuação do cirurgião-dentista (CD) definida como qualquer atividade de atendimento odontológico geral ou especializado neste âmbito (Curti, 2017), envolvendo diretamente uma ação interdisciplinar de excelência ao paciente doente, além da qualidade de assistência, conhecimento científico, diagnóstico de patologias bucais e realização de procedimentos necessários para a saúde bucal e a melhora da evolução dos pacientes (Curi et al., 2016).

Esse cenário de atendimento também enfrenta desafios diários no tocante aos fatores agravantes para as comorbidades do indivíduo em leito, visto que, durante o período de internação, estes, se deparam com um ambiente estressante, de grande ruído, elevada demanda de procedimentos, prejuízo ao sono, favorecendo quadros de ansiedade, depressão e delirium, gerando risco de traumas (Hu et al., 2015; Tajali et al., 2010).

Esse estudo tem como objetivo relatar um tratamento multidisciplinar com integração da fotobiomodulação com laser de baixa potência em trauma lácero-contuso em língua em UTI.

Relato de caso

Paciente com 23 anos de idade, sexo masculino, residente no município de Tomar do Geru - Sergipe, admitido na Unidade de terapia Intensiva do Hospital de Urgências de Sergipe (HUSE) no dia 03/07/2022, com história de Traumatismo cranioencefálico grave e politrauma, devido à colisão moto x caminhão. Paciente ficou acamado, com escala de glasgow (5), incapacidade funcional de parede torácica secundária ao quadro clínico prévio, em oxigenação devido à redução dos volumes e capacidades pulmonares, necessitando de suporte hemodinâmico, neurológico e gástrico (GTT). O caso relatado neste periódico possui autorização formal assinada pelos cuidadores legalmente responsáveis para fins de estudo e pesquisa.

Ao exame físico da equipe do Serviço de Odontologia Hospitalar, foi observado se tratar de um paciente entubado com múltiplos hematomas em face, sutura na região frontal e unidades dentárias avulsionadas devido ao trauma, odor fétido, presença de aparelho ortodôntico, sendo estabelecido sua remoção imediata para melhor acurácia do exame, higienização da cavidade oral e realização de exames de imagem. Presença de lesão ulcerada extensa com áreas de tecido de granulação em lábio inferior, estendendo-se para mucosa interna labial, de consistência endurecida, profundidade importante e um ferimento traumático de aspecto lácero-contuso em dorso e ventre de língua.

Imediatamente foi então traçado um plano terapêutico odontológico que se constituiu na remoção do aparelho ortodôntico, higienização com gluconato de clorexidina a 0.12% em solução aquosa (limpeza da ferida; limpeza do tubo) e colocação da cânula de Guedel nº 5, objetivando a manutenção da dimensão vertical, retirada da pressão do tubo da área com injúria e vigilância de forma intermitente.

Observando-se após 36h piora da lesão em língua com aumento da área de acometimento, com volume global lingual e pontos necróticos, além da piora do quadro sistêmico do paciente, inquirido de uma infecção generalizada, picos febris de 38 graus e rebaixamento do nível de consciência.



Figura 1. Lesão em língua com aumento da área de acometimento



Figura 2. Lesão em língua com aumento da área de acometimento, aumento de volume global lingual e pontos necróticos com piora do quadro sistêmico do paciente.

Na tentativa de evitar maior agravamento dessa condição, foi estabelecida a necessidade premente da realização da traqueostomia, para posterior acesso cirúrgico e diminuição da pressão sobre a lesão. Feita a estabilização, a condução do caso se deu junto ao responsável técnico da equipe de Traumatologia BucomaxiloFacial do Hospital de Urgências de Sergipe, realizando inicialmente abordagem cirúrgica da lesão acometida em língua em centro cirúrgico com anestesia geral, suturas com fio Vicryl® 4.0 e debridamento de bordos necróticos. Havia lacerações que dividiam a língua em vários segmentos. Foi administrado antibioticoterapia (clindamicina 600 mg EV 8/8 h) por 7 dias, concomitante às drogas diárias de uso do paciente em leito, para controle de infecção e analgesia.



Figura 3. Abordagem cirúrgica da lesão acometida em língua em centro cirúrgico com anestesia geral, suturas com fio Vicryl® 4.



Figura 4. Suturas com fio Vicryl® 4.0 e debridamento de bordos necróticos.

Posterior a abordagem cirúrgica, foi iniciado protocolo de fotobiomodulação, além da confecção de dispositivo de proteção extra oral para prevenção de novos traumas e manutenção dos cuidados pós-operatórios.



Figura 5. Dispositivo de proteção extra oral para prevenção de novos traumas e manutenção dos cuidados pós-operatórios.

Foram realizadas 5 sessões de laserterapia (fotobiomodulação), diariamente, de forma pontual, ao longo da lesão traumática, com equidistância dos pontos de 1cm² nos comprimentos de onda vermelho e infravermelho (660nm; 808nm; 100mW; 1J / 3J/ respectivamente, com uma fluência 35J/cm² para cada joule irradiado. – Laser Therapy EC).

Após a segunda sessão pode-se observar uma redução do volume global da língua boa cicatrização, com união das bordas da ferida, sem sangramento durante a manipulação, observamos ainda que a porção distal da língua, que havia sido suturada, havia diferenciação do aspecto de vascularização do tecido.



Figura 6. Fotobiomodulação ao longo da lesão traumática, diariamente, de forma pontual, ao longo da lesão traumática, com equidistância dos pontos de 1cm² nos comprimentos de onda vermelho e infravermelho (660nm; 808nm; 100mW; 1J / 3J/ respectivamente, com uma fluência 35J/cm² para cada joule irradiado. – Laser Therapy EC).



Figura 7. Redução do volume global da língua boa cicatrização, com união das bordas da ferida, sem sangramento durante a manipulação, observando ainda que a porção distal da língua, que havia sido suturada, havia diferenciação do aspecto de vascularização do tecido.

Após uso do laser de baixa potência por 5 dias consecutivos, manteve-se o dispositivo extra-oral para manutenção de dimensão vertical, prevenção de novos traumas auto infligidos e cuidados com a higiene oral, com remoção do aparelho quando houve melhora do quadro neurológico, 15 dias após a abordagem cirúrgica. O paciente foi acompanhado após sua alta da UTI na ala 400 do Hospital de Urgências de Sergipe até sua alta hospitalar.

Todo o protocolo de documentação e condução do caso possui ciência e autorização dos familiares do paciente em questão, havendo liberação dos registros fotográficos e utilização dos mesmos em produções científicas.

Discussão

Os ferimentos do tipo auto infligidos é um evento adverso grave, especialmente em pacientes portadores de doenças crônicas; degenerativas; neurológicas (Santos, 2019). Importante ressaltar que uma LT pode ter

um rápido desenvolvimento de horas ou dias pela compressão da pele contra as proeminências rígidas (ossos, dentes, dispositivos intra orais), por cisalhamento e pressão por um tempo prolongado (Barros et al., 2021).

Nesse relato observou-se que a reação inflamatória exacerbada ocorreu pela presença da pressão das unidades dentárias como fatores traumáticos e da ação exercida do tubo orotraqueal. Necessitando de uma abordagem cirúrgica, da implementação da terapia de fotobiomodulação e da confecção de dispositivo extra-oral individualizado, com aletas flexíveis, estrutura oclusal de material resinoso e alças de estabilização extra oral para fixação e estabilidade, objetivando que a fase de cicatrização pudesse ser estabelecida sem interrupção.

Ao tratar da fotobiomodulação, o objetivo foi promover melhor resolução dos processos inflamatórios pós cirúrgicos, bem como, preservar tecidos e nervos adjacentes ao local da injúria (Barros et al., 2021; Luke et al., 2019) modulando eventos oxidativos e estimulando a síntese e/ou atividade de enzimas antioxidantes que estão associadas ao controle da expressão gênica de colágeno I e II (Matos, 2022).

Para o paciente relatado, se gerou a necessidade de uma abordagem terapêutica rápida entre as equipes técnicas presentes na unidade de terapia intensiva (Traumatologia Buco Maxilo Facial, Odontologia Hospitalar, intensivista) no objetivo de elaborar um protocolo individualizado e de impacto direto no resultado final.

Considerações finais

A partir do relato de caso apresentado, pode-se constatar que a multidisciplinaridade e a interdisciplinaridade são de fundamental importância independentemente do nível de atenção à saúde que o paciente se encontra, permitindo que a utilização de terapias integrativas como a fotobiomodulação associada ao uma efetiva abordagem cirúrgica e um acompanhamento da higiene oral no manejo de politraumatizados e em especial com traumas de face ainda que seja um grande desafio na Odontologia.

Referências

- Barros, B. F. M., Costa, C. M., Mattos, G. M. L., Corrêa, N. de C., & Casanovas, R. C. 2021. Uso do laser de baixa potência no tratamento de lesões bucais em pacientes com doenças neurológicas: Relato de caso. *Research, Society and Development*, 10(6), e47110616083.
- Curi, M. M., Costa, B. E., Zardetto, C., Koga, D. H., Moreira, R., & Albernaz, J. M. 2016. Lesão traumática severa em paciente internado na UTI. *Salusvita*, 8(1), 725–735.;
- Curti, M. 2017. Leão traumática severa em paciente internado em UTI. *Salusvita*, 725–735.;
- Hu, R. F., Jiang, X. Y., Chen, J., Zeng, Z., Chen, X. Y., Li, Y., Huining, X., Evans, D. J. W., & Wang, S. 2015. Non-pharmacological interventions for sleep promotion in the intensive careunit. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10, 1–99;
- Luke, A. M., Mathew, S., Altawash, M. M., & Madan, B. M. 2019. Lasers: A review with their applications in oral medicine. *Journal of Lasers in Medical Sciences*, 10(4), 324–329.
- Matos, N. R., de Freitas, B. S. S., Guedes, K. M. A., & Gutierrez, G. (2022). Tratamento de trauma por mordedura autoinflingida com laserterapia e bandagem elástica: relato de caso. *Revista Científica do CRO-RJ (Rio de Janeiro Dental Journal)*, 7(2), 57-62.
- Santos, T. K. G. L. 2019. Uso da laserterapia de baixa potência no tratamento de lesões orais. *Revista Campo do Saber*, 5;
- Silva, M. T., Palu, L. A., & Brusamarello, T. 2018. Prevenção de complicações evitáveis em uma unidade de terapia intensiva: uma revisão integrativa. *Saúde e pesquisa*, 11(3), 613.

Minicurrículo

André Luis Silva Santos. Acadêmico de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe (UFS), Campus Aracaju. Fundador da Liga Acadêmica de Cirurgia Oral Menor de Sergipe – LACOSE. Monitor da disciplina de Cirurgia Oral Menor do Departamento de Odontologia da UFS- Campus Aracaju-SE e Estagiário do Serviço de Odontologia Hospitalar do Hospital de Urgências de Sergipe.

Sávio Santana da Silva. Acadêmico de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe (UFS), Campus Aracaju. Monitor voluntário da disciplina de Cirurgia Oral Menor do Departamento de Odontologia da UFS- Campus Aracaju-SE.

Lorena Sommer Silva. Acadêmica de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe (UFS), Campus Aracaju. Membro fundador da Liga Acadêmica de Cirurgia Oral Menor de Sergipe – LACOSE. Monitora da disciplina de Cirurgia Oral Menor do Departamento de Odontologia da UFS- Campus Aracaju-SE e Estagiário do Serviço de Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital de Urgências de Sergipe.

Hélio Igor Melo de Albuquerque. Possui graduação em Odontologia pela Universidade Estadual da Paraíba (2005). Residência em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial pelo Hospital de Base do Distrito Federal. Mestre em Odontologia pela Universidade Federal de Sergipe (2020). Foi Professor Voluntário Disciplina da Clínica Integrada I da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe. Atualmente é Responsável Técnico pelo Serviço de Bucomaxilofacial do Hospital de Urgências de Sergipe.

João Roberto Resende. Foi professor da disciplina de Odontologia Hospitalar da Universidade Tiradentes. Atualmente é Responsável Técnico pelo Serviço de Odontologia Hospitalar do Hospital de Urgências de Sergipe.

Kildane Maria de Almeida Guedes. Doutora em Ciências da Saúde. Experiência na área de Odontologia, com ênfase em clínica, diagnóstico e endodontia, atuando principalmente em atividade clínica e ensino, nos seguintes temas: Pacientes especiais e diagnóstico bucal. Atualmente é professora da especialização em pacientes com necessidades especiais da Associação Brasileira de Odontologia e atua como Cirurgiã - dentista no Serviço de Odontologia Hospitalar do Hospital de Urgências de Sergipe.

Como citar: Santos, A, L.S., Silva, S.S., Silva, L.S., Albuquerque, H.I.M., Resende, J.R., & Guedes, K.M.A. 2023. Efeitos da laserterapia de baixa intensidade como adjuvante no tratamento de lesão lacero contusa - Relato de Caso, 14, a458. DOI: <https://dx.doi.org/10.31533/pubsauade14.a458>

Recebido: 10 jun. 2023

Revisado e aceito: 21 ago. 2023

Conflito de interesse: os autores declaram, em relação aos produtos e companhias descritos nesse artigo, não ter interesses associativos, comerciais, de propriedade ou financeiros que representem conflito de interesse.

Licenciamento: Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0).