

Laser de alta potência para cirurgia periodontal em paciente com síndrome de Down: Relato de caso

High-power laser for periodontal surgery in a patient with Down syndrome: A case report

Láser de alta potencia para cirugía periodontal en paciente con síndrome de Down: Reporte de caso

Recebido: 06/05/2021 | Revisado: 10/05/2021 | Aceito: 13/05/2021 | Publicado: 30/05/2021

Luana Campos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2747-2812>
Universidade Santo Amaro, Brasil
E-mail: lucampos@prof.unisa.br

Fabiana Martins

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4352-7959>
Universidade Santo Amaro, Brasil
E-mail: fmoliveira@prof.unisa.br

Débora Serrano de Macedo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2087-8614>
Universidade Santo Amaro, Brasil
E-mail: deboraserrano@estudante.unisa.br

Wilson Roberto Sendyk

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3742-1330>
Universidade Santo Amaro, Brasil
E-mail: wsendyk@prof.unisa.br

Marcia Hiromi Tanaka

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6594-2301>
Universidade Santo Amaro, Brasil
E-mail: mhtanaka@prof.unisa.br

Resumo

Indivíduos com síndrome de Down apresentam características dentais típicas, que requerem tratamento odontológico especializado. Além disso, devido ao déficit intelectual, este manejo pode ser ainda mais desafiador. Neste caso clínico, apresentamos uma proposta de tratamento promissora, com laser de alta potência, em um menino de 12 anos com pericoronarite, que não pôde se submeter à cirurgia periodontal com outros profissionais. A utilização dessa técnica resultou em um breve e excelente resultado pós-operatório. Concluímos que esta abordagem clínica pode ser indicada para indivíduos com síndrome de Down que apresentam comprometimento intelectual leve a moderado.

Palavras-chave: Síndrome de down; Cirurgia a laser; Cirurgia periodontal.

Abstract

Individuals with Down's syndrome exhibit typical dental characteristics, which require specialized dental treatment. Additionally, due to the intellectual deficit, this management may be even more challenging. In this clinical case, we present a promising treatment proposal, using high power laser, in a 12-year-old boy with pericoronitis, who was unable to undergo periodontal surgery with other professionals. The use of this technique resulted in a brief and excellent postoperative care. We conclude that this clinical approach can be indicated for individuals with Down syndrome who have mild to moderate intellectual impairment.

Keywords: Down syndrome; Laser surgery; Periodontal surgery.

Resumen

Las personas con síndrome de Down tienen características dentales típicas, que requieren un tratamiento dental especializado. Además, debido al déficit intelectual, esta gestión puede ser aún más desafiante. En este caso clínico presentamos una propuesta de tratamiento prometedora, con láser de alta potencia, en un niño de 12 años con pericoronitis, que no pudo ser sometido a cirugía periodontal con otros profesionales. El uso de esta técnica resultó en un breve y excelente cuidado postoperatorio. Concluimos que este enfoque clínico puede estar indicado para personas con síndrome de Down que tienen un deterioro intelectual leve a moderado.

Palabras clave: Síndrome de Down; Cirugía laser; Cirugía periodontal.

1. Introdução

A Síndrome de Down (SD) é o distúrbio genético mais comum com várias alterações sistêmicas (Gasquoin, 2011; Grieco et al., 2015; Martins et al., 2016). As manifestações orais incluem erupção tardia, má oclusão e maior incidência de doença periodontal (DP) (Ferrary et al., 2019; Fidler et al., 2019; Tanaka et al., 2015).

Pessoas com SD tratamento odontológico exigem cuidados redobrados, devido às alterações sistêmicas e ao manejo comportamental (F. H. de O. Campos et al., 2018).

Os lasers de alta potência (HPL) têm sido usados para o manejo dos tecidos moles orais, apresentando redução do tempo cirúrgico e desconforto pós-operatório (Gontiya et al., 2011). No entanto, existem poucas evidências científicas sobre os benefícios do HPL na SD.

Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo descrever o uso do HPL para cirurgia periodontal em paciente com SD e comportamento não cooperativo ao tratamento odontológico.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo de relato de caso (Pereira et al., 2018; Yin, 2015; Ludke & Andre et al., 2013; Koche, 2011), de tratamento de pericoronarite utilizando HPL em paciente com SD, visando uma duração do tratamento cirúrgico significativamente melhor além de um pós-operatório mais controlado quanto à sangramento e reparação tecidual. Esse estudo apresenta termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelo responsável legal. Todos os princípios éticos da declaração de Helsinque foram respeitados.

3. Relato de Caso

Um menino de 12 anos com diagnóstico de SD foi encaminhado ao consultório odontológico particular com queixa de dor na região dos molares inferiores há aproximadamente 20 dias.

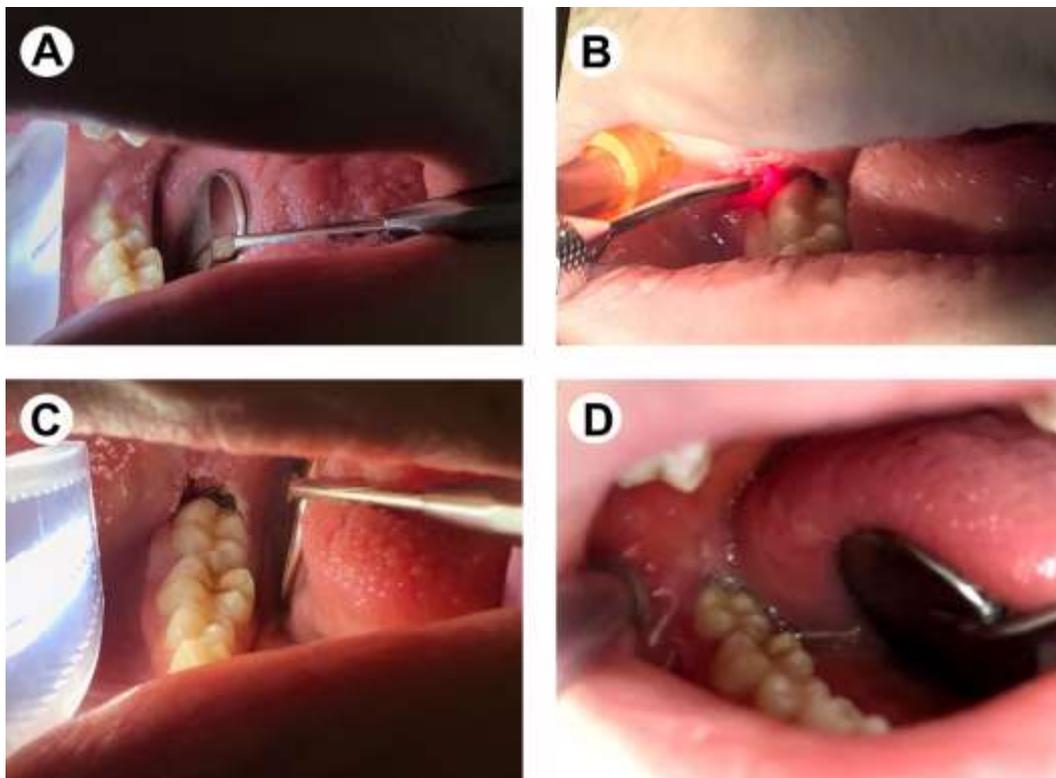
O exame geral revelou déficit intelectual (DI) moderada e estado sistêmico saudável. O exame intraoral revelou má higiene bucal, acúmulo de biofilme, gengivite, cárie dentária e capa gengival cobrindo o molar inferior, que foi traumatizado continuamente pelos dentes superiores durante a mastigação (Figura 1). Devido aos constantes traumas, a dor local já interferia na alimentação do paciente, que ingeria apenas alimentos líquidos e pastosos.

Segundo relato da mãe, que o acompanhou em consulta, houve duas tentativas sem sucesso de realização da cirurgia convencional (Fragôso et al., 2021), com uso de bisturi, o que não foi bem aceito pela paciente. Sem outras alternativas de tratamento, o paciente permaneceu sem tratamento até o momento.

Considerando todas as queixas e seu estado sistêmico geral, optamos pelo uso do laser de diodo de alta potência (HPL), para maior aceitação do paciente, principalmente pela menor necessidade de anestésico local, tempo cirúrgico e controle de sangramento. Após proteção ocular adequada e anestesia infiltrativa com apenas 0,5 ml de lidocaína a 2% em epinefrina, foi realizada gengivectomia, com irradiação HPL (Thera Lase Surgery®, DMC, FL, EUA), a 880nm de comprimento de onda e 1,5 W de potência (L. Campos et al., 2018; Grigio et al., 2020). Com auxílio da pinça Crane Kaplan, demarcou-se a área cirúrgica (pontos de sangramento), seguida de incisão precisa com HPL. Ao todo, a intervenção durou menos de dez minutos.

Todas as orientações de higiene pós-operatória foram realizadas, além da prescrição de Dipirona Sódica 500mg em caso de dor. Porém, não relatou desconforto e dor, tornando desnecessário o uso de medicamentos. Em sete dias, apresentou reparação tecidual completa (Figura 1). O resultado clínico em um ano de acompanhamento não mostrou recidiva do aumento gengival.

Figura 1: Avaliação clínica. (A) Apresentação inicial. (B) Transoperatório, mostrando a incisão precisa com HPL e sem sangramento. (C) Pós-operatório imediato. (D) 7 dias de seguimento, apresentando reparo tecidual completo.



Fonte: Autores.

4. Discussão

Em outras ocasiões, para fornecer cuidados bucais constantes para os pacientes com SD, às vezes é necessária uma abordagem diferente para manter sua saúde bucal e restaurar a função oral (Gasquoine, 2011). Uma vez que a escala de gravidade de DI na SD varia de moderada a grave, e o mau funcionamento cognitivo muda durante a vida (Martins et al., 2016).

No consultório odontológico, a maioria das crianças com SD costuma apresentar comportamento amigável, gentil, doce e cooperativo. A técnica Tell-Show-Do Most é amplamente eficiente nesse grupo de pacientes (Vescovi et al., 2010). No entanto, pacientes não cooperativos podem exigir outras estratégias para construir a relação entre dentista e paciente para obter o consentimento para o tratamento odontológico (Katsarou et al., 2019).

Por esse motivo, o comportamento não cooperativo durante o tratamento odontológico requer o uso de diferentes abordagens, como a laserterapia, para garantir a qualidade do tratamento odontológico e obter a adesão do paciente, o que é muito importante para o acompanhamento regular ao dentista.

O caso relatado apresenta um uso bem-sucedido do HPL para cirurgia periodontal em um paciente não cooperativo com SD. Alguns estudos com abordagens diferentes abordaram o manejo de pacientes com SD submetidos a cirurgias orais e, até onde sabemos, esta é a primeira descrição de HPL assistido para esse tipo de cirurgia em um paciente com SD.

Já é bem conhecida a maior incidência de doença periodontal em pacientes com SD, que pode estar associada à baixa quimiotaxia de neutrófilos e incapacidade de realizar a higiene oral adequada, levando ao acúmulo de biofilme (Ferrary et al., 2019; Fidler et al., 2019).

A pericoronarite é um estado inflamatório que envolve o tecido mole da boca localizado ao redor da coroa do dente, geralmente relacionado a molares semi erupcionados. Um tecido gengival frequentemente cobre a superfície oclusal do dente afetado, denominado opérculo, o que favorece o acúmulo de alimentos e a proliferação bacteriana, causando dor, sangramento, halitose e trismo (Gontiya et al., 2011). O tratamento da pericoronarite varia de acordo com o grau de gravidade, sendo conservador no controle de infecção local, ou remoção cirúrgica do opérculo (Gontiya et al., 2011).

Nesse caso, o manejo de pacientes com SD e opções de tratamento conservador são sempre preferidos; no entanto, essas alternativas eram falhas e a inflamação gengival associada ao trauma e à dor era persistente, e uma abordagem cirúrgica tornou-se necessária. O paciente, neste caso, foi relativamente cooperativo, exigindo um procedimento rápido e eficiente. O excelente controle de sangue e saliva durante o procedimento proporcionou-lhe conforto. Por esse motivo, o uso do HPL foi extremamente benéfico.

Embora os benefícios do HPL sejam bem conhecidos, eles são pouco explorados na Odontologia, principalmente em pacientes com SD. Nas últimas décadas, dados da literatura sugerem o uso do diodo HPL no tratamento cirúrgico de crianças. Segundo os autores, tem se mostrado promissor para a cooperação do paciente, menor desconforto pós-operatório, aliado a um melhor recontorno gengival e, conseqüentemente, mais bem aceito (Gontiya et al., 2011).

5. Considerações finais

As intervenções cirúrgicas podem levar a uma ansiedade mais significativa e, conseqüentemente, menos aceita pelos pacientes. Esse evento se deve principalmente ao formato dos materiais cirúrgicos, necessidade de anestesia, sangramento local e dor pós-operatória.¹⁰ Assim, terapias alternativas mais conservadoras podem contribuir positivamente para o tratamento odontológico desse grupo de pacientes. Estudos clínicos futuros avaliando a eficácia do HPL cirúrgico em pacientes com comprometimento intelectual sindrômicos ou não, são fundamentais para a consolidação desta técnica nesta população.

Para garantir um bom comportamento durante o tratamento odontológico e o acompanhamento, o HPL parece ser uma ferramenta eficiente para cirurgia periodontal em crianças com SD com DI moderado.

Referências

- Campos, F. H. de O., Ferreira, L. B., Romano, M. M., Moreira, M. S., Eduardo, C. de P., & Ramalho, K. M. (2018). Immediate laser-induced hemostasis in anticoagulated rats subjected to oral soft tissue surgery: A double-blind study. *Brazilian Oral Research*, 32(0).
- Campos, L., Gallottini, M., Pallos, D., Simões, A., & Martins, F. (2018). High-power diode laser on management of drug-induced gingival overgrowth: Report of two cases and long-term follow-up. *Journal of Cosmetic and Laser Therapy*, 20(4), 215–219.
- Ferrary, T., Sanchez Ratto, N., Martinez, D., Alvarez, M., Bianchi, M. L., Benitez, M. B., Armada, M., Echaide, M., Scagnet, G., & Orman, B. (2019). Psychoprophylaxis for oral conscious sedation for dental care in Down syndrome adults with behavioral disorder. *Special Care in Dentistry*, 39(4), 389–398.
- Fidler, D. J., Schworer, E., Prince, M. A., Will, E. A., Needham, A. W., & Daunhauer, L. A. (2019). Exploratory behavior and developmental skill acquisition in infants with Down syndrome. *Infant Behavior and Development*, 54, 140–150.
- Fragoso, D. N., Silva, G. M. L. N., Oliveira, J. J. M. de., Farias, M. F., Andrade, K. da S., Figueiredo, N. F. D. de., Fragoso, K. T., & Cardoso, A. M. R. (2021). Utilização dos serviços odontológicos por pacientes pediátricos com Síndrome de Down de acordo com os cuidadores. *Research, Society and Development*, 10(4), e9010413767.
- Gasquoine, P. G. (2011). Cognitive impairment in common, noncentral nervous system medical conditions of adults and the elderly. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 33(4), 486–496.
- Gontiya, S., Bhatnagar, S., & Mohandas, U. (2011). Laser-assisted gingivectomy in pediatric patients: A novel alternative treatment. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 29(3), 264.
- Grieco, J., Pulsifer, M., Seligsohn, K., Skotko, B., & Schwartz, A. (2015). Down syndrome: Cognitive and behavioral functioning across the lifespan. *American Journal of Medical Genetics Part C: Seminars in Medical Genetics*, 169(2), 135–149.
- Grigio, G. da S., Tateno, R. Y., Palma, L. F., Shitsuka, C., Sendyk, W. R., & Campos, L. (2020). High-power diode laser for second-stage implant surgery: A randomized pilot clinical trial. *Research, Society and Development*, 9(7), e128974122.

Katsarou, T., Kapsalas, A., Souliou, C., Stefaniotis, T., & Kalyvas, D. (2019). Pericoronitis: A clinical and epidemiological study in greek military recruits. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, e133–e137.

Koche, J. C. (2011). *Fundamentos de metodologia científica*. Vozes.

Ludke, M., & Andre, M. E. D. A. (2013). *Pesquisas em educação: uma abordagem qualitativa*. E.P.U.

Martins, F., Simões, A., Oliveira, M., Luiz, A. C., Gallottini, M., & Pannuti, C. (2016). Efficacy of antimicrobial photodynamic therapy as an adjuvant in periodontal treatment in Down syndrome patients. *Lasers in Medical Science*, 31(9), 1977–1981.

Pereira, A. S., et al (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. UFSM.

Tanaka, M. H., Rodrigues, T. O., Finoti, L. S., Teixeira, S. R. L., Mayer, M. P. A., Scarel-Caminaga, R. M., & Giro, E. M. A. (2015). The effect of conventional mechanical periodontal treatment on red complex microorganisms and clinical parameters in Down syndrome periodontitis patients: A pilot study. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases*, 34(3), 601–608.

Vescovi, P., Corcione, L., Meleti, M., Merigo, E., Fornaini, C., Manfredi, M., Bonanini, M., Govoni, P., Rocca, J.-P., & Nammour, S. (2010). Nd:YAG laser versus traditional scalpel. A preliminary histological analysis of specimens from the human oral mucosa. *Lasers in Medical Science*, 25(5), 685–691.

Yin, R. K. (2015). *O estudo de caso*. Bookman.