



## ATRIBUIÇÃO DO LASER NA ODONTOLOGIA: UTILIZAÇÃO E LIMITAÇÃO–BREVE REVISÃO

<sup>1</sup>Bruna Lopes de Andrade, <sup>2</sup>Iandra Alves, <sup>3</sup>Cláudia Ribeiro de Lima, <sup>4</sup>Vanessa Gabriela Gonzales Marques, <sup>5</sup>Diego César Marques

**Resumo:** O objetivo desta revisão bibliográfica é analisar a utilidade e as vantagens do laser na odontologia, considerar os casos clínicos em que o laser traz benefício e refletir sobre os protocolos a serem seguidos da aplicação de tal radiação eletromagnética. Com base de dados médicos gratuitos é possível analisar tais utilidades e limitações. Ressaltando a laserterapia como uma técnica de trabalho e de grande importância no avanço da ciência, e evidenciando resultados comprovados em pacientes.

**Palavras-chave:** laserterapia. odontologia. pacientes.

### INTRODUÇÃO

O termo laser na odontologia moderna refere-se à ampliação de luz pela radiação eletromagnética, dividindo-se em dois modelos: laser de alta intensidade (LAI) e laser de baixa intensidade (laserterapia). De acordo com a cirurgiã-dentista habilitada em laserterapia (MOREIRA, 2020), o laser de baixa potência é absorvido pelo tecido estimulando atividades celulares e auxiliando inclusive no reparo, já o laser de alta potência ou laser cirúrgico é utilizado em diversos procedimentos de cirurgia possuindo uma maior porcentagem de radiação, e este por sua vez pode causar o rompimento do tecido.

Convém ressaltar, os grandes benefícios que esta técnica tem oferecido nos consultórios, segundo a aluna de graduação em odontologia (OLIVEIRA, 2022), é notório

<sup>1</sup>Graduanda em Odontologia da Faculdade Iporá-FAI

<sup>2</sup>Graduanda em Odontologia da Faculdade Iporá-FAI

<sup>3</sup>Professora Curso Odontologia da Faculdade Iporá-FAI

<sup>4</sup>Professora Curso Odontologia da Faculdade Iporá-FAI

<sup>5</sup>Professor Curso Odontologia da Faculdade Iporá-FAI

o quanto o laser tem feito a diferença em diversos procedimentos e ainda destaca a aceitação deste método pelas crianças uma vez que é um procedimento indolente. Nesse sentido, é possível compreender que esta amplificação de luz se faz presente em vários casos clínicos e em diferentes aspectos, por exemplo como apresentou (MILANI, 2021), o raio laser de baixa potência é um importante auxiliador em tratamentos de pacientes oncológicos com quadro de inflamação na mucosa bucal, tratando diretamente o tecido afetado, reparando e reduzindo a dor.

As vantagens do laser na odontologia também têm aplicação na área estética, é possível exemplificar com o relato de caso clínico aplicando o laser de alta potência publicado e comentado por (SILVA et al., 2020), no qual foi realizado uma frenectomia labial superior, e assim foi possível entregar um resultado além de outros objetivos a estética do sorriso da paciente. Contudo, é importante enfatizar o quanto o pós-operatório com a aplicação da luz amplificada é acelerado e eficaz. Além disso, a odontologia tem expandido bastante no ramo da beleza e principalmente na harmonização facial, paralelamente o laser também se faz presente nesta técnica, de acordo com (LIZARELLI et al., 2022), o laser é responsável pela resposta celular estimulando o tecido em questão frente ao procedimento evitando necrose.

A utilização do raio laser no consultório sempre vai proceder do procedimento e qual método mais eficaz o cirurgião-dentista optar. Contudo é possível acompanhar o uso deste método progressivamente. Urge, apresentar alguns procedimentos com essa inovação dentre eles alguns já citados como: uso em pacientes oncológicos, em inflamações, frenectomia labial, respostas celulares na harmonização facial, entre outros casos. De acordo com (ROCATO et al., 2023), o laser é essencial no tratamento de hipersensibilidade do dente, utilizando a baixa intensidade necessária para este caso. Outro caso clínico, ainda com o uso da laserterapia de baixa intensidade, é em feridas como herpes sendo fundamental para ativação de células havendo uma boa cicatrização e alívio instantâneo da dor (CABRAL et al., 2022). Ainda assim, são muitos procedimentos dentre eles alguns foram citados, conseguindo compreender a abrangência que a utilização desta radiação eletromagnética tem oferecido e vai oferecer para a odontologia.

Nessa perspectiva, ainda sobre os casos em que o laser será um benefício para o paciente, vale destacar o método ILIB:(Intravascular Laser Irradiation of Blood), cuja técnica é uma radiação intravascular, como explicou (MENEZES et al., 2021), é uma

metodologia sistêmica na qual o laser será posicionado sentido artéria radial aumentando o fluxo sanguíneo e as funções celulares. Assim, esse raio laser irá agir na corrente sanguínea de maneira terapêutica como cicatrizante, analgésico, anti-inflamatório, dentre outros fatores. Este procedimento é bastante utilizado por outros profissionais da saúde, mas com frequência em consultórios odontológicos.

Dessa forma, a utilização do laser e as vantagens tem muito se discutido, mas como qualquer procedimento na área da saúde, requer um bom profissional qualificado e uma cautela frente a cada caso clínico. De acordo com a resolução (CFO-82,2008, Art.1º), o cirurgião-dentista está apto para trabalhar com a laserterapia. Sendo assim, ainda urge informações necessárias para o manuseio do aparelho, como citou (MENEZES et al., 2021), é preciso a quantidade de dose de radiação correta para cada procedimento, pois uma porcentagem maior pode acometer implicações, como exemplo, inflamações locais, morte celular, dentre outras. Além do mais, a estudante de odontologia ressaltou (OLIVEIRA, 2022), as devidas precauções que deve ter por parte do profissional, por exemplo em locais que tem a presença de tumor é preciso ser evitado o uso do raio laser uma vez que estimula as células locais, então esta conduta deve ser rigorosamente pautada, além disso o profissional qualificado deve sempre priorizar a vida celular, e ademais ter o controle certo de doses e sessões, pois de maneira oposta pode ocorrer resultados negativos.

No entanto, esta pesquisa conduz a seguinte questão: Qual a atribuição da técnica da laserterapia no tratamento odontológico, quando utilizar o laser em um consultório e quais são as limitações da sua utilização?

## **METODOLOGIA**

O presente trabalho buscou realizar uma revisão bibliográfica em bases de dados como Google Acadêmico, scielo e pubmed. Com dados médicos de acesso gratuito, com as palavras chaves: “Vantagens do uso de lasers na odontologia”, “Quando utilizar o laser na odontologia”, “protocolos a ser seguidos da aplicação do laser na odontologia”. Os resultados foram filtrados ainda sobre o ano de publicação, selecionando os dos últimos anos. Em seguida estes trabalhos foram analisados individualmente e extraído as informações mais relevantes e pertentes ao tema objeto deste trabalho.

## RESULTADOS

O resultado obtido a partir de análises em artigos científicos, notando-se o impacto positivo desta técnica em procedimentos realizados na odontologia. Segundo Buracho et al., (2021), a laserterapia traz resultados positivos no decorrer de sua praticabilidade.

Vale ressaltar, uma das funcionalidades marcantes do laser cuja é a função analgésica, na qual os pacientes submetidos a laserterapia antes e após procedimentos odontológicos tem redução no incômodo da dor, além disso atua na hipersensibilidade dos pacientes.

O laser terapêutico tem a capacidade de diminuir a dor por meio de dois mecanismos diferentes: estimulando a produção de βendorfina, um mediador natural produzido pelo organismo para reduzir a dor; e inibindo a liberação do ácido araquidônico, que tem efeito local, a partir das células lesadas, que formam metabólitos que interagem com os receptores da dor (ANGELIERI et al., 2011; KALHORI et al., 2019; MANSOURI et al., 2020).

Essa técnica é importante também como estimulador da cicatrização evitando\tratando de inflamações.

O laser atua como modulador do processo inflamatório, analgésico e cicatrizador das lesões da mucosa à medida que estimula a atividade mitocondrial. Toda energia emanada é absorvida por uma fina camada de tecido adjacente, estimulando a proliferação epitelial e de fibroblastos (REOLON et al., 2017).

Por certo, o laser de alta potência tem apresentado um grande avanço nos consultórios odontológicos, vantagens como substituir o uso do bisturi, promovendo cortes precisos, que levam a processos de cicatrizações rápidas, auxilia na coagulação devido a cauterização dos vasos sanguíneos e linfáticos, reduz o edema após a cirurgia, esses fatores influenciam para a redução de dor do paciente. (ANDRADE et al., 2007; JORGE et al., 2010; AMARAL et al., 2018; JÚNIOR 2018; QUESADA et al., 2018; ARAÚJO et al., 2019; AIRESet al., 2020).

Compreende que, todas as demais áreas da odontologia vêm contando com novas técnicas, tecnologias e métodos com objetivos de tornar os procedimentos progressivamente mais indolor e evitar possíveis incômodos ao paciente. Nesse

sentido, é notório as benéficas possibilidades que o laser apresenta, e leva a entender a importância de um bom profissional que esteja habilitado e tenha domínio do procedimento, para assim usufruir e manusear o dispositivo de maneira ética e positiva.

Diante do Exposto, destaca-se uma limitação do uso do laser, pois o profissional que não possui domínio do conhecimento da técnica e de manuseio do laser pode trazer resultados desagradáveis para o seu paciente. Logo, alguns autores relatam a falta de estudos dos profissionais e relatos de casos que informações fundamentais ainda se encontram de certa forma limitadas (CARROLL et al., 2021).

## CONCLUSÃO

Com os resultados estudados foi possível obter as seguintes conclusões, o notável benefício das possibilidades oferecidas pelo laser em uma clínica odontológica, quando se trata de reduzir a dor do paciente. Destaca-se ainda a importância do desenvolvimento de pesquisas e divulgação dos resultados, afim que os pacientes possam ter segurança no uso em procedimentos odontológicos.

Faz-se mister ressaltar outro fator de grande relevância do laser durante as incisões cirúrgicas, pois ao realizar cortes precisos e com a cauterização do tecido previne possíveis necroses teciduais e proporciona um pós operatório rápido e indolente.

Portanto, técnicas como essas devem ser estudadas por cirurgiões dentistas atuantes para que a odontologia como um todo possibilite ao paciente uma melhor qualidade de vida, com novos métodos que aplicados corretamente minimizam os danos.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICA

LIZARELLI, R. D. F. Z., & COSTA, S. (2022). **Jato de Plasma Fotomodulado na harmonização orofacial**. *Aesthetic Orofacial Science*, n.3, v.3, p. 1-13. 2022. Disponível em :<<https://ahof.emnuvens.com.br/ahof/article/view/121>>. Acesso em: 29/06/2023.

FREITAS, M. M. R; PAIVA ROCATO, L.de; RODRIGUES, F.C.N; TOGNETTI, V.M. **O uso de laser de baixa potência na hipersensibilidade dentária: revisão de literatura**. *Revista Científica Multidisciplinar, Montes Claros*,v. 4,n.5,p.e453197-e453197,2023. Disponível

em:<<https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/3197>> . Acesso em 29/06/2023.

CABRAL L. F; LUIZA F. C. M. et al. "**Tratamento de Herpes Simples por Meio de Laser Terapia de Baixa Intensidade–revisão de literatura.**" Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-PERNAMBUCO, n. 5 v.1 p. 49-56 (2022). Disponível em:<<https://periodicos.set.edu.br/facipesaude/article/view/9558>>. Acesso em 29/06/2023.

DE MENEZES M.; REGINA A. et al. **Estudos clínicos randomizados dos benefícios e limitações do Irradiation Laser Intravenous of Blood (ILIB) na Odontologia: revisão integrativa.** Research, Society and Development, v. 10, n. 2, p. e30910212576-e30910212576, 2021. Disponível em:<<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12576>>. Acesso em 05/07/2023.

CFO-Conselho de Odontologia. Resolução CFO-82

BARROS B. F. M. **Uso do laser de baixa potência no tratamento de lesões bucais em pacientes com doenças neurológicas: Relato de caso.** 2021. Disponível em: <https://rosario.ufma.br/jspui/handle/123456789/6082>

REOLON L. Z et al. **Impacto da laserterapia na qualidade de vida de pacientes oncológicos portadores de mucosite oral.** Revista de Odontologia da UNESP, v. 46, p. 19-27, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rounesp/a/sBPZ8JgVvFtCFMTDDP8PrCw/>

SANTOS L. TAUANI O. SANTOS, LUCAS O et al. **Laserterapia na Odontologia: efeitos e aplicabilidades.** Scientia Generalis, v. 2, n. 2, p. 29-46, 2021. Disponível em: <http://scientiageneralis.com.br/index.php/SG/article/view/167/128>

CARROLL, James D. **Photobiomodulation Literature Watch June 2022.** Photobiomodulation, Photomedicine, and Laser Surgery, v. 40, n. 11, p. 771-773, 2022. Disponível em: <https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/photob.2022.0086?journalCode=photo> b. Acessado em: 21/07/2023.

## **O olhar dos discentes enfermeiros sobre um lar de idosos da cidade de Iporá-GO**

Thaiomara Alves Silva<sup>1</sup>; Ana Paula Gonçalves Batista de Moraes<sup>2</sup>; Ana Caroline Ribeiro Araújo<sup>2</sup>; Aiuc Wmayma Rocha Araújo<sup>2</sup>; Bruna Lopes de Souza<sup>2</sup>; Caroline Rosa de Siqueira Pires<sup>2</sup>; Murilo Silvério Maciel Pereira<sup>2</sup>; Hellenn Kássia Souza Moreira<sup>2</sup>; Vitória Kauany Rocha Silva<sup>2</sup>; Kaylane Almeida Campos<sup>2</sup>; Ludimila Cruvinel Ferreira<sup>2</sup>; Leidiane Rosa de Oliveira<sup>2</sup>; Tamara Rayele Alves Mendes<sup>2</sup>.

A ação extensionista vinculada a unidade curricular Patologia geral ocorreu durante todo o semestre 2023/1. No mês de junho, nove acadêmicos de Enfermagem da FAI (que cursaram a unidade curricular mencionada) realizaram visita em um dos lares de idosos da cidade de Iporá-GO. Neste lar havia trinta e seis residentes e cerca de quatro cuidadores. Durante esta visita houve momento de conversação com idosos, conhecendo a história de cada um e seus anseios; e também a realização de um período de descontração (bingo com diversos presentes).

Os acadêmicos de Enfermagem puderam observar o papel fundamental dos cuidados com os idosos: atenção, afeto e carinho com cada um; interação social; prevenção e o monitoramento de patologias. Também foi proposto melhorias para aqueles residentes, como: promoção de estilos de vida saudáveis (boa alimentação, higiene, hidratação, controlo do peso, exercício físico, momento de repouso e melhoria do sono); monitoramento de condições de saúde crônicas (visitas médicas, realização de exames, uso correto de medicamentos; incentivar os familiares sobre a importância da visita e dos cuidados com seus idosos.

### **EVIDÊNCIAS:**



Figura 1: Roda de conversa dos acadêmicos de Enfermagem com idosos do lar visitado.



Figura 2: Realização do bingo.



Figura 3: Entrega das lembrancinhas sorteadas durante o bingo.



Figura 4: Acadêmicos que participaram da visita.

---

<sup>1</sup> - Doutora (USP), Docente da FAI. e-mail: [thaiomaras@yahoo.com.br](mailto:thaiomaras@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> - Acadêmicos de Enfermagem. Unidade curricular: Patologia geral

## **Visão farmacêutica: lar de idosos de Iporá-GO**

Thaiomara Alves Silva<sup>1</sup>; Emili Alves Faria<sup>2</sup>; Israel Neres da Silva Júnior<sup>2</sup>; Karinny Martins Ribeiro<sup>2</sup>; Laísa Gabriella Cândida Xavier<sup>2</sup>; Livia Cássia Barbosa Nascimento<sup>2</sup>; Maria Eduarda Alves de Souza<sup>2</sup>; Rafaell dos Santos Peres<sup>2</sup>; Sabrina Leonel de Oliveira<sup>2</sup>; Matheus dos Santos Carvalho<sup>2</sup>; Yasmin Pereira Santos<sup>2</sup>.

Em uma tarde, do mês de junho/2023, foi realizada uma visita em um lar de idosos da cidade de Iporá, pelos discentes do curso de Farmácia, unidade curricular Patologia geral.

No lar estavam presentes cerca de trinta e seis moradores e quatro cuidadores. Após período de conhecimento e conversa com os moradores, foi realizado um momento de diversão, através do bingo e entrega de brindes. Durante este momento também houve diferentes músicas para descontrair e alegrar.

Na visão dos discentes farmacêuticos algumas medidas podem ser realizadas para melhorar a saúde dos idosos, como: revisão e otimização da terapia medicamentosa; educação sobre o uso adequado de medicamentos; promoção da saúde física e mental dos idosos (bem-estar, higiene, boa alimentação, realização de atividades físicas, outros); monitoramento de patologias crônicas (medicamentos e exames).

Além de que, a colaboração entre toda equipe de saúde auxilia na identificação e até resolução de problemas de saúde.

EVIDÊNCIAS:



Figura 1: Conversa com os idosos do lar visitado.



Figura 2: Atividade de entretenimento para pessoas da terceira idade.

---

<sup>1</sup> - Doutora (USP), Docente da FAI. e-mail: [thaiomaras@yahoo.com.br](mailto:thaiomaras@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> - Acadêmicos de Farmácia. Unidade curricular: Patologia geral.

## **Um gesto de solidariedade: ação do curso de odontologia**

Thaiomara Alves Silva<sup>1</sup>; Alana Carvalho Vilela<sup>2</sup>; Amanda NascimentoOliveira<sup>2</sup>;  
Ana Caroline Borges Barros<sup>2</sup>; Bruna Lopes de Andrade<sup>2</sup>; Iandra Alves de Almeida<sup>2</sup>;  
Igor Mauricio de Oliveira<sup>2</sup>; José Roberto Costa Naves<sup>2</sup>; Larissa Marques Oliveira<sup>2</sup>;  
Laura Fábria Martins Ribeiro<sup>2</sup>; Wilgnner Cunha de Miranda Queiroz<sup>2</sup>; Isabela  
Rodrigues de Oliveira<sup>2</sup>; João Vitor Correa Santos<sup>2</sup>

Foi realizada a ação extensionista vinculada a disciplina de Patologia Geral da FAI em um lar de idosos de Iporá, com o objetivo de descontrair os idosos e promover o bem-estar.

Os discentes do curso de Odontologia conversaram e ouviram as histórias que os idosos tinham a contar; depois foi realizado um jogo de bingo organizado pelos discentes. Durante o jogo, os discentes auxiliaram aqueles idosos que não conseguiram acompanhar o bingo. Também foi disponibilizado brindes e lembranças de forma a contemplar a todos os participantes, além de pequenos atos de carinho e amor.

A ação foi realizada no mês de junho, no período vespertino e a mesma envolveu cerca de 42 participantes (idosos, cuidadores e discentes). O projeto contribuiu para uma reflexão diante a estrutura familiar precária, muitos dos idosos foram deixados de lado pela própria família e esquecidos em um lar de idosos; foi visto que a maioria dos

idosos são carentes de afeto e amor, principalmente devido a essa falta de empatia dos seus familiares. O abandono por parte das famílias estava bem evidente.

Em uma futura visita pode ser realizado palestra sobre a saúde bucal e também a triagem odontológica, observando a necessidade de cada idoso e assim, contribuir com a saúde bucal dos mesmos.

Evidências:



Figura 1: Alunos promovendo bate-papo com os idosos.



Figura 2: Alunos preparando os brindes para presentear os idosos.



Figura 3: Alunos promovendo o jogo de bingo.

---

<sup>1</sup> - Doutora (USP), Docente da FAI. e-mail: [thaiomaras@yahoo.com.br](mailto:thaiomaras@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> - Acadêmicos do curso de Odontologia. Unidade curricular: Patologia geral