

USO DE LASERTERAPIA DE BAIXA POTÊNCIA EM ODONTOPEDIATRIA: BENEFÍCIOS E EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS

Gabriella Gomes Xavier¹
Isabella Elias de Oliveira Vilela¹
Júlia Amorim Queiroz¹
Júlia Lolli de Souza¹
Kamily Vieira Moura¹
Livia Caroline Gomes Rodrigues¹
Marina de Cássia Silva²

marinapersi@hotmail.com

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

PALAVRAS-CHAVE: laserterapia; odontopediatria; fotobiomodulação; dor odontológica; ansiedade infantil.

1 INTRODUÇÃO

A laserterapia de baixa potência (LBP) na Odontopediatria tem se mostrado uma abordagem terapêutica relevante, especialmente no atendimento infantil, no qual o medo e a ansiedade são fatores frequentes e podem dificultar a condução clínica. Em pacientes pediátricos, tais emoções estão relacionadas ao desenvolvimento emocional e à dificuldade de controle diante de situações desconhecidas, como o tratamento odontológico, reforçando a necessidade de técnicas menos invasivas e mais humanizadas (Costa e Passoni, 2025). Nesse cenário, a laserterapia surge como alternativa eficaz e segura, podendo ser aplicada no tratamento de lesões em tecidos moles, em procedimentos cirúrgicos e no pós-operatório, contribuindo para uma prática mais confortável e menos traumática (Costa e Passoni, 2025). A dor, por sua vez, está relacionada à ativação de nociceptores presentes na polpa dentária e tecidos periodontais, que transmitem impulsos nervosos por fibras A-delta e C, desencadeando respostas mediadas por substâncias inflamatórias como prostaglandinas e bradicinina (Nascimento e Sissi, 2025). Diante da resistência infantil ao atendimento odontológico, muitas vezes associada ao receio de experiências dolorosas, torna-se fundamental a adoção de estratégias terapêuticas que reduzam essas percepções negativas (Moreira *et al.*, 2021). Nesse contexto, o laser de baixa potência destaca-se por seus efeitos analgésicos, anti-inflamatórios e biomoduladores, favorecendo a reparação tecidual por meio da estimulação mitocondrial e aumento da produção de ATP, essencial ao processo de cicatrização (Oliveira; Machado, 2023; Cipriano, Manzi e Lima 2026). Além disso, sua utilização contribui para a redução da ansiedade e do estresse infantil, promovendo uma

¹Acadêmicas do curso de Odontologia do Centro Universitário Vértice – Univértix, Matipó – MG.

²Cirurgiã Dentista (UNIVALE) Especialista em docência do ensino superior (Faculdade Vértice - Univértix); professora do curso de Odontologia do Centro Universitário Vértice – Univértix.

experiência mais positiva e fortalecendo a relação entre paciente e cirurgião-dentista (Corrêa *et al.*; 2026; Moreira *et al.*; 2025). Dessa forma, a LBP configura-se como uma tecnologia promissora na Odontopediatria contemporânea. Diante disso, este estudo teve como objetivo analisar as evidências científicas acerca da utilização da laserterapia de baixa potência na Odontopediatria, enfatizando seus benefícios clínicos e aplicações terapêuticas.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica que busca compreender um problema a partir de teorias e ideias previamente publicadas (Sousa, Oliveira e Alves, 2021). O estudo teve como objetivo analisar as evidências científicas e as principais abordagens terapêuticas relacionadas ao uso da laserterapia de baixa potência na Odontopediatria. Para sua realização, foram feitas buscas nas bases de dados PubMed e Google Acadêmico, utilizando descritores relacionados ao tema, combinados pelo operador booleano "AND": laserterapia de baixa potência, odontopediatria, fotobiomodulação, dor odontológica e ansiedade infantil. Os critérios de inclusão foram artigos completos publicados nos últimos cinco anos, em língua portuguesa e diretamente relacionados ao tema. Foram excluídos estudos duplicados, resumos, trabalhos indisponíveis na íntegra e publicações com mais de cinco anos. Inicialmente, foram identificados 20 estudos, dos quais 10 compuseram a amostra final após análise de relevância. A análise foi realizada entre maio e junho de 2026, com posterior exame cuidadoso e síntese das informações em texto.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os achados da literatura evidenciam que a laserterapia de baixa potência (LBP) apresenta ampla aplicabilidade clínica na Odontopediatria, especialmente por seus efeitos analgésicos, anti-inflamatórios, biomoduladores e regenerativos, contribuindo para um atendimento mais confortável ao paciente infantil. De forma geral, observa-se que o uso do laser está relacionado à redução da dor e do desconforto durante e após os procedimentos odontológicos, favorecendo melhor aceitação do tratamento por parte das crianças e responsáveis (Costa e Passoni, 2025; Oliveira e Machado, 2023). Nesse contexto, é importante diferenciar os tipos de laser utilizados na prática odontológica. Os lasers de alta potência são indicados principalmente para procedimentos cirúrgicos, atuando por efeitos térmicos que permitem corte, coagulação e vaporização de tecidos, sendo utilizados em intervenções mais invasivas. Já os lasers de baixa potência não possuem efeito térmico significativo e atuam por fotobiomodulação, estimulando processos celulares como produção de ATP, modulação inflamatória e analgesia, sendo indicados para terapias regenerativas e controle da dor (Oliveira; Machado, 2023; Oliveira *et al.*; 2025). Além disso, os estudos indicam que a LBP atua nos processos biológicos celulares, estimulando a atividade mitocondrial e aumentando a produção de ATP, o que acelera as fases de cicatrização tecidual, incluindo inflamação, proliferação celular e remodelação do colágeno. Esse mecanismo justifica sua eficácia na regeneração de tecidos moles e na redução do tempo de recuperação pós-operatória (Cipriano, Manzi e Lima, 2026; Nascimento e Sissi, 2025). Outro ponto relevante é o impacto positivo

da laserterapia na redução da ansiedade e do medo em pacientes pediátricos. A literatura aponta que o atendimento odontológico infantil é frequentemente marcado por resistência comportamental associada ao receio de dor. Nesse contexto, o uso do laser, por ser minimamente invasivo, contribui para uma experiência mais positiva, promovendo maior cooperação durante o atendimento (Moreira et al., 2025; Corrêa et al.; 2026). No que se refere aos procedimentos clínicos, a LBP tem se mostrado eficaz em diversas situações, como cirurgias de tecidos moles, tratamento de lesões bucais, prevenção de cárie, procedimentos restauradores e manejo de lesões traumáticas. Sua capacidade de promover hemostasia, reduzir edema e, em alguns casos, dispensar suturas, reforça sua aplicabilidade na rotina clínica odontopediátrica (Oliveira et al.; 2025; Ferreira et al.; 2023). Entretanto, apesar dos benefícios descritos, alguns desafios ainda são observados, especialmente relacionados à avaliação da dor em pacientes pediátricos, que possui caráter subjetivo e pode sofrer influência de fatores emocionais, dificultando a mensuração dos resultados (Aires et al., 2026). Ainda assim, a literatura reforça que a LBP apresenta elevada segurança, baixa incidência de efeitos adversos e boa aceitação clínica (Gomes et al., 2022). Dessa forma, a laserterapia de baixa potência favorece o reparo tecidual e a de alta potência é indicada para procedimentos cirúrgicos, evidenciando a complementaridade entre ambas na Odontologia.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a laserterapia, especialmente a de baixa potência, representa uma importante inovação na Odontopediatria, contribuindo para um atendimento mais seguro, confortável e menos invasivo. Seus efeitos analgésicos, anti-inflamatórios e biomoduladores favorecem a cicatrização tecidual, reduzem a dor e auxiliam no controle da ansiedade infantil, promovendo uma experiência odontológica mais positiva. Entretanto, ressalta-se que ainda são necessários estudos clínicos com protocolos padronizados para fortalecer as evidências científicas acerca da utilização da laserterapia de baixa potência em Odontopediatria.

REFERÊNCIAS

AIRES, Rubia Hellen Nascimento; REGO, Isabel Cristina Quaresma; ARAÚJO, Taina de Castelo Branco; NERES, Tereza Maria Alcântara; MONTE, Thiago Lima; CRUZ, Marcia Regina Soares. Uso do laser de baixa potência no controle da dor e da ansiedade em pacientes odontopediátricos: revisão da literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 12, n. 5, p. 1–10, 2026. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v12i5.26286>. Acesso em: 31 maio 2026.

CIPRIANO, Izabella de Magalhães; MANZI, Flavio Ricardo; LIMA, Izabella Lucas de Abreu. Laserterapia de baixa potência como tratamento adjuvante na gengivoestomatite herpética aguda em odontopediatria: uma revisão de literatura. **Arquivo Brasileiro de Odontologia**, v. 21, n. 2, p. 78–84, 2026. Disponível em: <https://periodicos.pucminas.br/Arquivobrasileiroodontologia/article/view/37691>. Acesso em: 31 maio 2026.

CORRÊA, Suelen Castro Lavareda; CORRÊA, Davi Lavareda; CORRÊA, Vania Castro; UCHOA, Sue Ann Lavareda Correa; CORRÊA, Adriano Maia; JOAQUIM, Andréa Maia Corrêa; SILVA, Conceição de Maria Sales da; CAVALEIRO, Rosely Maria dos Santos. Laserterapia na odontologia: evidências científicas, aplicações clínicas e limitações. **Aracê**, v. 8, n. 4, p. e12887, 2026. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/12887>. Acesso em: 31 maio 2026.

COSTA, Blenda Myllan da Silva; PASSONI, Giulienne Nunes de Souza. Laserterapia na odontopediatria: revisão de literatura. **Revista Mato-grossense de Odontologia e Saúde**, v. 3, n. 2, p. 19–30, 2025. Disponível em: <https://revistas.fasipe.com.br/index.php/REMATOS/article/view/580>. Acesso em: 31 maio 2026.

FERREIRA, Julianna de Freitas; ANDRADE, Marlene Xavier de; COSTA, Michele Rosas Couto; SOUZA, Maurício Ferreira de; ISACKSSON, Geovanna Lumene Tavares; ALMEIDA, Luiz Alexandre da Luz de; DANTAS, Juliana Borges de Lima. Benefícios do laser de baixa potência na odontopediatria. **Revista Formadores**, v. 20, supl., 2023. Disponível em: <https://adventista.emnuvens.com.br/formadores/article/view/2008>. Acesso em: 31 maio 2026.

GOMES, Adylla Maria Mendes; SANTANA, Beatriz Rodrigues; FERREIRA, Brena de Assis; SOUSA, João Victor Quaresma de; GONÇALVES, Natacha Kalu dos Santos Bernardes. Uso de laserterapia de baixa potência no pós-operatório de exodontia de terceiro molar: uma revisão de literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 10, 2022. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/7147>. Acesso em: 31 maio 2026.

MOREIRA, Júlia Ferreira; ASSIS, Maria Eduarda Ribeiro de; OLIVEIRA, Thaíssa Geovana Felicia; SANTANA, Thalyta Magalhães Sousa; JESUS, Beatriz Monteiro de; MELO, Patrícia Oliveira; MARQUES, Géssica Victoria Rufino; ABREU, Marcus Eduardo Costa Seixas. Uso do laser terapêutico em procedimentos odontopediátricos: evidências de uma revisão integrativa. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 12, 2025. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/22677>. Acesso em: 31 maio 2026.

NASCIMENTO, Brenda dos Reis; SISSI, Severina Alves de Almeida. Aplicação clínica do laser de baixa potência no controle da dor e recuperação pós-tratamentos odontológicos invasivos. **Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 61, 2025. Disponível em: <https://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/3365>. Acesso em: 31 maio 2026.

OLIVEIRA, Alíona Aparecida Damasceno de; CAJÉ, Daniela Santiago; OLIVEIRA, Jéssica Cristina Vieira de; PEREIRA, Simony Sílvia; NALON, Hilda Maluf Caldas; VIOL, Fernanda Araújo. Laserterapia: revisão bibliográfica acerca de sua aplicabilidade na odontopediatria. **Revista de Geopolítica**, v. 16, n. 5, p. e1036, 2025.

Disponível em: <https://revistageo.com.br/revgeo/article/view/1036>. Acesso em: 31 maio 2026.

OLIVEIRA, Koriny Gurgel; MACHADO, Fabrício Campos. Tipos de lasers e suas aplicações na clínica geral odontológica e odontopediátrica: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 4, p. 2769–2788, 2023. Disponível em: <https://bjihis.emnuvens.com.br/bjihis/article/view/590>. Acesso em: 31 maio 2026.

SOUSA, Angélica Silva de; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; ALVES, Laís Hilário. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da Fucamp**, v. 20, n. 43, p. 64–83, 2021. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2336>. Acesso em: 31 maio 2026.