

## Métodos alternativos para melhorar a limpeza do sistema de canais radiculares

### Autor(es)

Isa Geralda Teixeira Constante  
Felipe Rodrigo Barreto De Almaço  
Kelvin Da Silva Nunes  
Sarah Aparecida Monteiro De Souza  
Luise Victoria Torres Dos Santos

### Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

### Instituição

UNIME LAURO DE FREITAS

### Introdução

No tratamento endodôntico, a irrigação tem como princípio o uso de substâncias capazes de auxiliar na desinfecção e remoção de resíduos do sistema de canais radiculares. A ação mecânica isolada da instrumentação não é eficaz para a limpeza dos canais radiculares (ULUSOY et al., 2018; SIMÃO; ROCHA 2011). É necessário associar as propriedades físico-químicas das soluções irrigadoras para dissolver tecidos inorgânicos e orgânicos, remover conteúdo necrótico ou inflamatório, além de realizar a lubrificação para a instrumentação, levando assim ao sucesso do tratamento (PELARIN et al., 2018). Por isso, diversos métodos e tecnologias de ativação de irrigantes foram desenvolvidos visando melhorar a penetração e a eficácia antimicrobiana, alcançando áreas complexas do sistema de canais radiculares e otimizando os resultados do tratamento endodôntico.

### Objetivo

Revisar a literatura sobre os sistemas alternativos de irrigação e desinfecção dos canais radiculares, identificando suas aplicações, indicações e eficiência na prática endodôntica.

### Material e Métodos

Para a realização desta revisão bibliográfica foram coletadas informações literárias disponíveis em bases de dados com Google Acadêmico, SciELO, PubMed e Journal of Endodontic. Utilizando artigos científicos e dissertações, nos idiomas português e inglês, publicados nos últimos 10 (dez) anos, que apresentam relevância ao tema proposto, sendo utilizando as seguintes palavras-chave: Endodontia, Irrigante para canal radicular, preparo de canal radicular.

### Resultados e Discussão

O tratamento endodôntico busca restabelecer a função dentária por meio da limpeza, desinfecção e modelagem do sistema de canais radiculares. Entretanto, a anatomia complexa impede a completa ação mecânica, tornando a irrigação essencial para remover resíduos e microrganismos (FREITAS, 2019). A smear layer, especialmente no terço apical, pode dificultar a aderência de materiais e levar ao insucesso terapêutico se não removida (SILVA;

SILVA; LINHARES, 2023). O método convencional, de irrigação, apresenta limitações na limpeza apical e em áreas ramificadas (VERSIANI et al., 2015). Para superar essas restrições, surgiram técnicas de ativação dos irrigantes, como irrigação ultrassônica passiva, laser, EndoActivator, XP-endo Finisher, EasyClean, microbrushes, Self-Adjusting File e sistemas de pressão negativa apical. Evidências indicam que a ativação melhora a penetração, remove a smear layer e aumenta a eficácia antimicrobiana, reduzindo falhas endodônticas (SILVA; SILVA; LINHARES, 2023).

### Conclusão

O uso das soluções irrigadoras é indispensável para a execução do tratamento endodôntico, por apresentar diversas vantagens associadas ao seu uso, onde através de estudos comprovou-se a eficiência da ativação complementar atrelada ao uso das mesmas. Demonstrando que os métodos com ativação da solução irrigadora promoveram uma melhor limpeza do canal, aprimorando suas qualidades como penetração e dissolução de tecidos orgânicos.

### Referências

- HERZOGUES, Lucas Mariano; PENTEADO, Camila Valéria da Silva; COLACITE, Jean; NERES, Gabriel Tigre; MACHADO, Nereu Serafim. Obesity and the search for information on the indiscriminate and off-label use of Ozempic®. Research, Society and Development, v. 14, n. 6, p. e2314648967, 2025. DOI: 10.33448/rsd-v14i6.48967. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/48967>.
- ULUSOY, Zeynep; GÜLER, Behiye. Endodontic irrigants: Different methods to improve efficacy and related problems. European Journal of Dentistry, v. 12, n. 1, p. 91–96, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6089055/>.
- LEÃO, Letícia Gomes; MAZÃO, Julia Dantas. Irrigação em endodontia: métodos de ativação das soluções irrigadoras. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) — Universidade de Rio Verde, Rio Verde, 2019. Disponível em: <https://www.unirv.edu.br/conteudos/fckfiles/files/LETICYA%20GOMES%20LE%C3%83O.pdf>.
- LUCIENI CRISTINA TROVATI MORETI, NILTON CESAR PEZATI BOER, Tainara Pelarin, Larissa Cristina Rocha, Karina Gonzalez Camara Fernandes,. Principais substâncias irrigadoras usadas em endodontia: revisão da literatura. ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION, [s. l.], v. 7, 2018. Disponível em: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ARCHI/article/view/3763>.
- SILVA, Ana Carolina Pereira da; SILVA, Geórgia Isis Cirina; LINHARES, Helton Diego Dantas. Methods of activation of irrigants in endodontics: a review of the literature. Research, Society and Development, [s. l.], v. 12, n. 11, p. e11121143612, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i11.43612. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/43612>.