Métodos alternativos para melhorar a limpeza do sistema de canais radiculares

Autor(res)

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

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;

Público

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, Leticya 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.

Público