

NOVA ABORDAGEM PARA O TRATAMENTO DA FLUOROSE: USO DE INFILTRANTES RESINOSOS

Ana Luiza Silva Araújo¹
Lana Caroline Mariano Rodrigues¹
Letícia Rodrigues Nascimento¹
Maria Eduarda Marques de Abreu¹
Pâmella Nady Rodrigues da Silva¹
Juliane Guimarães de Carvalho²

RESUMO

Introdução: A fluorose dentária, quando acomete os dentes anteriores, pode comprometer a estética e prejudicar a autoestima do indivíduo. O tratamento das lesões de manchas brancas causadas pela fluorose apresentam um desafio clínico com a necessidade, em alguns casos, da utilização de técnicas invasivas, com remoção da estrutura dentária. Recentemente, técnicas minimamente invasivas, com o uso de infiltrantes resinosos, têm sido estudadas e aplicadas com resultados promissores. **Objetivo:** o objetivo desse estudo é analisar, por meio de uma revisão de literatura, o uso de infiltrantes resinosos como uma abordagem terapêutica no tratamento estético de lesões causadas pela fluorose dentária. **Método:** Essa revisão de literatura foi realizada através da busca de artigos científicos nas plataformas digitais PubMed e SciELO. Foram selecionados artigos somente na língua inglesa, de livre acesso e publicados no período de 2015 até agosto de 2025. **Resultados:** Foram selecionados nove artigos. Os estudos clínicos mostraram que a utilização de infiltrante resinoso em lesões de mancha branca por fluorose mostrou-se eficaz e teve estabilidade em períodos de dois anos. Os relatos de casos que utilizaram a combinação de técnicas ou apenas o infiltrante resinoso obtiveram bons resultados. **Conclusão:** a utilização de infiltrantes resinosos em casos de fluorose de grau leve a moderado apresenta bons resultados tanto isoladamente quanto associada à microabrasão e ao clareamento dental.

Palavras-chave: Fluorose dentária; Tratamento conservador; Estética dentária.

INTRODUÇÃO

A estética dentária é um dos fatores que influencia a autoestima e a qualidade de vida do indivíduo. Dentre as alterações morfológicas que comprometem a estética pode-se destacar a fluorose dentária, caracterizada por alterações no esmalte dos dentes, por hipomineralização decorrente da ingestão excessiva do fluoreto durante o desenvolvimento do germe dentário (SANTOS et al., 2022). Essa condição pode se manifestar por manchas brancas opacas, em dentes homólogos, que variam de linhas brancas difusas até pigmentações amarronzadas e perdas de esmalte, comprometendo assim a aparência, e em casos mais severos, gerando danos à estrutura dentária (BRITO et al., 2020).

¹ Acadêmico(a) do curso de Odontologia da Universidade Evangélica de Goiás- UniEVANGÉLICA – Anápolis- GO.

² Doutora- Professora do Curso de Odontologia da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA – Anápolis- GO, juquima30@gmail.com

Com a fluoretação das águas de abastecimento e o uso em várias formas de administração de produtos fluoretados, a prevalência da fluorose aumentou nas últimas décadas, principalmente em locais/regiões onde o controle da quantidade de flúor na água não é monitorado. Embora o flúor apresente um papel crucial na prevenção da cárie dentária, sua ingestão em excesso, no período de formação dentária, pode causar efeitos adversos (SANTOS et al., 2022).

As lesões de mancha branca relacionadas à fluorose, apresentam um desafio clínico. O tratamento dessas lesões em dentes anteriores pode ser através de técnicas invasivas que comprometem a estrutura dental saudável, como a confecção de facetas em resina ou porcelana, ou através do processo de microabrasão ou clareamento dentário que são técnicas menos invasivas, mas com resultados nem sempre satisfatórios. Recentemente, técnicas minimamente invasivas, com o uso de infiltrantes resinosos, têm sido estudadas e aplicadas com resultados promissores (BRITO et al., 2020).

Os infiltrantes resinosos são resinas de baixa viscosidade que penetram nas microporosidades do esmalte desmineralizado, formando uma barreira física capaz de melhorar a estética dental ao camuflar as manchas brancas. No entanto, para que a aplicação desse infiltrante seja eficaz, é necessário o diagnóstico preliminar, identificando, através da transluminação, a profundidade da mancha para perfeita infiltração (GONÇALVES et al., 2024). Sendo assim, o objetivo desse estudo é analisar, por meio de uma revisão de literatura, o uso de infiltrantes resinosos como uma abordagem terapêutica minimamente invasiva no tratamento estético de lesões causadas pela fluorose dentária.

METODOLOGIA

Essa revisão de literatura foi realizada através da busca de artigos científicos nas plataformas digitais PubMed e SciELO, utilizando as palavras-chave: fluorose dentária, infiltrante resinoso, tratamento minimamente invasivo. Foram selecionados artigos somente na língua inglesa, de livre acesso e publicados no período de 2015 até agosto de 2025. Foram incluídos estudos clínicos e relatos de caso. Os estudos deveriam conter o uso de infiltrante resinoso como método de tratamento para fluorose, associado ou não a outros tipos de tratamento. Foram excluídos os trabalhos

que avaliaram a utilização de infiltrante resinoso em outros tipos de manchas brancas como as por lesão de cárie, hipoplasias ou hipomineralização molar-incisivo (HMI).

RESULTADOS

Foram selecionados nove artigos publicados entre os anos de 2019 e 2025, cinco relatos de caso e quatro estudos clínicos (Tabela 1). Os estudos clínicos mostraram que a utilização de infiltrante resinoso em lesões de mancha branca por fluorose mostrou-se eficaz e teve estabilidade em períodos de até dois anos. Os relatos de casos que utilizaram a combinação de técnicas ou apenas o infiltrante resinoso obtiveram bons resultados.

Tabela 1. Artigos selecionados na base de dados PubMed. Descrição de autor/ano, tipo de estudo, tratamento utilizado e principais resultados.

Autor/Ano	Tipo de estudo	Tratamento	Principais resultados
Gençer, 2019	Estudo clínico	Comparação entre infiltrante resinoso e microabrasão com dois tipos de materiais remineralizantes.	O tratamento com infiltrante resinoso foi mais eficaz em dentes com fluorose.
Wang, 2020	Relato de caso	Combinação de microabrasão, clareamento caseiro e infiltrante resinoso.	A combinação das técnicas foi efetiva no tratamento da fluorose
Zotti, 2021	Estudo clínico	Utilização de infiltrante resinoso.	Resultado satisfatório e estável.
Barakat, 2022	Relato de caso	Combinação das técnicas de Microabrasão, clareamento e infiltrante resinoso.	Bom resultado com a combinação das técnicas.
Brescia, 2022	Estudo clínico	Utilização de Infiltrante resinoso.	Melhora na aparência estética e estabilidade dos resultados após 2 anos.
Asthana, 2023	Estudo clínico	Comparação do uso de infiltrante resinoso com microabrasão.	A utilização de infiltrante resinoso obteve melhores resultados que a microabrasão
Alkhdari, 2024	Relato de caso	Utilização de Infiltrante resinoso	Resultado estético satisfatório.
Nordin, 2024	Relato de caso	Combinação de clareamento, microabrasão e infiltrante resinoso.	Dois anos de controle com a cor preservada
Guiovarch, 2025	Relato de caso	Combinação de microabrasão, clareamento e infiltrante resinoso.	Resultado estético satisfatório.

Fonte: Os autores.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a utilização de infiltrantes resinosos em casos de fluorose de grau leve a moderado apresenta bons resultados tanto isoladamente quanto associada à microabrasão e ao clareamento dental, sendo uma opção segura e conservadora.

REFERÊNCIAS

ALKHUDHAYRI, S.L.; ALHASSANI, S.L.; ABDELALEEM, N.A. Resin Infiltration for the Esthetic Improvement of Dental Fluorosis and White Spots: A Case Report. **Cureus**. n.16, v.10. 2024 doi: 10.7759/cureus.72493.

ASTHANA, G.; PATEL, K.; PARMAR, R. Efficacy of microabrasion and resin infiltration techniques for masking of fluorotic white spot lesions: A randomized clinical study. **Journal of Conservative Dentistry and Endodontics**. v 26, n.6, p.677-681, Nov-Dec.2023. doi: 10.4103/JCDE.JCDE_95_23.

BARAKAT, A.; ALSHEHRI, M.; KOPPOLU, P.; ALHELEES, A.; SWAPNA, L.A. Minimal Invasive Technique for the Esthetic Management of Dental Fluorosis. **Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences**. v 14, suppl.1: S1050-S10532022, Jul. 2022. doi: 10.4103/jpbs.jpbs_54_22.

BRESCIA, A.V.; MONTESANI, L.; FUSAROLI, D.; DOCIMO, R.; DI GENNARO, G. Management of Enamel Defects with Resin Infiltration Techniques: Two Years Follow Up Retrospective Study. **Children (Basel)**. v.9, n. 9, Sep. 2022. doi: 10.3390/children9091365.

BRITO, E.S. et al. Fluorose – da Etiologia ao tratamento: Revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**. v.6, n.12 p.94320-94326, 2020.

GENÇER, M.D.G.; KIRZIOĞLU, Z. A comparison of the effectiveness of resin infiltration and microabrasion treatments applied to developmental enamel defects in color masking. **Dental Materials Journal**. v.38, n.2 p.295-302. Mar. 2019. doi: 10.4012/dmj.2018-074.

GONÇALVES, D.A.A.; MOREIRA, M.E.N.; VILELA, T.T.C.G. Resinas Infiltrantes: uma abordagem preventiva e minimamente invasiva na odontologia. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v.05,2024 ISSN 2178-6925.

GUYONVARCH, R.; ESTIVALS, J.; KÉROURÉDAN, O. Minimally Invasive Direct Approach for Severe Dental Fluorosis: Balancing Aesthetics and Quality of Life. **Clinical Case Reports**. n.13, v.2, e70254. Feb 2025. doi: 10.1002/ccr3.70254.

NORDIN, M.M.; MAMAT, R.; IBRAHIM, H. Minimally Invasive Approach to Treating Moderate Dental Fluorosis: A Case Report. **Cureus**. V. 16, n. 11, Nov 2024. doi: 10.7759/cureus.74795.

SANTOS, L.K.G. *et al.* Fluorose dentária: uma revisão integrativa da literatura. **Pensar Acadêmico**. v.20, n. 1 p.134-141. 2022.

WANG, Q.; MENG, Q.; MENG, J. Minimally invasive esthetic management of dental fluorosis: a case report. **Journal of International Medical Research**. V.48, n.10 p. 300060520967538 Oct 2020. doi: 10.1177/0300060520967538.

ZOTTI, F.; ALBERTINI, L.; TOMIZIOLI, N.; CAPOCASALE, G.; ALBANESE, M. Resin Infiltration in Dental Fluorosis Treatment-1-Year Follow-Up. **Medicina (Kaunas)**. V.57, n.1 p.22-29, dec 2020. Doi:10.3390/medicina57010022.