

USO DO CIMENTO BIOCERÂMICO PARA A OBTURAÇÃO DE CANAIS RADICULARES: REVISÃO DE LITERATURA

USE OF BIOCERAMIC CEMENT FOR FILLING ROOT CANALS: LITERATURE REVIEW

Daniella Metzka¹, Gabriela Debona¹, Paola de Cassia Spessato Schwerz¹,
Mara Luiza Pilz Maldaner¹, Fernanda Helaine Cidade¹, Marina Eichelberger
Jung¹, Daniel Bergonci¹, Vanessa Giacomelli¹

¹Unidade Central de Educação FAI Faculdades – UCEFF/ Itapiranga, SC,
Brasil.

Autor **Correspondente:** Gabriela Debona (e-mail:
debonagabi3007@gmail.com)

RESUMO

Introdução: O tratamento endodôntico tem como principal objetivo promover a descontaminação dos canais radiculares. Para a prevenção de um canal sem microrganismos é necessária a obturação dos canais radiculares, para isso é indispensável o uso de componentes para selar o canal por completo, sendo eles: cimento endodôntico e guta-percha¹. O principal objetivo do cimento é ser a interface entre o cone de guta-percha e a parede dentinária, preenchendo os espaços vazios e promovendo o selamento dos canais. Os cimentos biocerâmicos tem se mostrado um material obturador com ótimos resultados, pois apresentam muitas vantagens em relação aos cimentos obturadores convencionais². O biocerâmico, além de ser biocompatível e bioativo, promove um pH alcalino, proporcionando uma excelente atividade antimicrobiana³. Cimentos com uma biocompatibilidade adequada são favoráveis para auxiliar e estimular o reparo de tecidos lesados. A capacidade de selamento marginal também é uma das propriedades físico-químicas do cimento biocerâmico⁴.

Objetivo: Este estudo tem como principal objetivo realizar uma revisão de literatura sobre o uso dos cimentos biocerâmicos para obturação dos canais radiculares, além de avaliar a biocompatibilidade e o selamento deste tipo de cimento. **Metodologia:** A presente revisão de literatura foi realizada através de uma busca bibliográfica, no ano de 2023, nas bases de dados SciELO, Google Acadêmico, PubMed e Lilacs, buscando por artigos em inglês e português, com as seguintes palavras-chave: endodontia; obturação; material obturador; biocompatibilidade. Ao todo foram selecionados seis artigos a partir de um recorte temporal entre 2020 a 2022. **Resultados:** Os cimentos biocerâmicos vem sendo muito utilizados na endodontia, pelas suas adequadas propriedades, sendo elas, pH alcalino, biocompatibilidade, não reabsorção, bom vedamento e adaptação marginal, baixa toxicidade, além do aumento da

resistência radicular. Estes cimentos são biocompatíveis devido ao processo biológico de formação de hidroxiapatita e são capazes de induzir uma resposta regenerativa no corpo humano. Além disso, eles têm capacidade osteoindutiva intrínseca. Devida a produção de hidroxiapatita durante a presa, há uma forte influência na união entre a dentina e o material obturador⁵. Destaca-se ainda, sua alta capacidade de gerar uma boa penetração nos túbulos dentinários, associado ainda a capacidade de manter o meio local alcalino, promovendo uma potente atividade antimicrobiana dentro do canal radicular⁵. O preenchimento tridimensional dos canais radiculares é devido ao embricamento do material nas paredes do conduto e também ao excelente escoamento e penetração nos istmos e canais laterais⁵. Os cimentos endodônticos devem promover um bom selamento dentro do canal radicular impedindo a proliferação bacteriana, contudo, o cimento biocerâmico promove um bom selamento hermético, principalmente ao nível apical, sendo crucial para a longevidade do tratamento endodôntico⁴. **Conclusão:** De acordo com essa revisão de literatura, concluiu-se que o uso do cimento biocerâmico tem se mostrado um material promissor e apropriado para a obturação do sistema de canais radiculares. Obtém excelentes propriedades físico-químicas, são biocompatíveis, antimicrobianos, além de serem tolerantes a ambientes úmidos. Promovem uma boa capacidade de selamento hermético e tridimensional e estimulam o reparo tecidual, portanto são uma boa alternativa como cimento para a obturação dos canais radiculares

Palavras-chaves: endodontia; obturação; material obturador; biocompatibilidade

Referências Bibliográficas:

1. Seron AM. Influência dos cimentos obturadores biceramicos versus o AH Plus na dor pós-operatória, penetração em túbulos dentinários e atividade antimicrobiana: revisões sistemáticas e meta-análises. Araçatuba: Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista. 2022:25-30. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/217355/seron_ma_me_araca_int.pdf?sequence=4&isAllowed=y
2. Guilherme RLG. Cimentos biceramicos. Taubaté: Universidade de Taubaté; 2022:11-18. Disponível em: <http://repositorio.unitau.br/jspui/bitstream/20.500.11874/6124/1/Gabriela%20Lai%20Ribeiro%20Guilherme.pdf>

3. Benetti F, Queiroz ADOI, Oliveira CHP, Conti CT, Azuma MM, Oliveira PHS et al. Cytotoxicity and biocompatibility of a new bioceramic endodontic sealer containing calcium hydroxide. *Scielo Brasil*. 2019;33: 2-8. doi: 10.1590/1807-3107bor-2019.vol33.0042
4. Colombo MB. Cimentos biocerâmicos – revisão de literatura. Londrina: Universidade Estadual de Londrina; 2022:13-16. Disponível em: <http://www.uel.br/graduacao/odontologia/portal/pages/arquivos/TCC2021/Beatriz%20Marques%20Colombo.pdf>
5. Junior SFA, Flores NKA, Barbosa EJ, Santos PJ, Pires AP, Másala GV et al. *Revista Científica FACS*. 2020; 20 (26): 1- 8.
6. Limas RDA. Cimentos biocerâmicos em endodontia. Tubarão: Universidade do Sul de Santa Catarina; 2020:18-30. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/16502/1/Monografia%20-%20Cimentos%20Biocer%C3%A2micos%20em%20Endodontia.pdf>