

APLICABILIDADE DOS CIMENTOS BIOCERÂMICOS EM ENDODONTIA – REVISÃO DE LITERATURA

Rodolfo Alves de Pinho¹
Pabla Ledia Clemente¹
Thulliu Torres Gardingo¹
Jéssica Cristina Avelar²
Maria Luiza de Sá Stoupa Otoni²
Graciane Ester Rosa de Queiroz²
gracianerq@hotmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

PALAVRAS-CHAVE: Endodontia; Material Biocompatível; Cimentos Dentários.

INTRODUÇÃO

A endodontia é uma das especialidades oferecidas dentro da odontologia, a qual visa a prevenção, o diagnóstico e o tratamento de alterações patológicas da polpa dentária. O tratamento do sistema de canais radiculares apresenta como primórdio a eliminação e erradicação de microrganismos, seus subprodutos e o tecido pulpar vivo ou necrosado, sendo realizados por meio de uma limpeza química e mecânica, criando assim um ambiente adequado e propício para reparação dos tecidos perirradiculares, para posteriormente serem preenchidos pelo material reparador, selador (LEONARDO, 2008; DE SOUSA SILVESTRE, 2017; HARGREAVES, 2017). A obturação convencional é realizada com cones de guta percha e um cimento obturador consideravelmente favorável que apresente resultados positivos para uma preservação da estrutura dentaria na cavidade bucal, permitindo o restabelecimento das suas funções (AMADO *et al.*, 2013; DA SILVA, 2020). Estudos apontam que o cimento convencional viabiliza o surgimento de espaços vazios no interior do canal, prejudicando o selamento total (DA SILVA, 2020). Consequentemente, com constantes mudanças de materiais odontológicos na atualidade, afim de suprimir os problemas detectáveis por profissionais, alguns cimentos endodônticos, como os cimentos biocerâmicos exibem aspectos favoráveis e promissores, apresentando propriedades positivas relacionados a biocompatibilidade, bom vedamento, propriedades adesivas, baixa toxicidade, indução da formação de tecidos lesados induzindo a uma reparação tecidual e capeadores pulpares diretos. (OLIVEIRA, 2014; DA SILVA, 2020). Pode-se relatar ainda o seu fator de uma expansão de presa mínima a permanência de espaços vazios no conduto após realizada a obturação, impedindo de uma futura contaminação. Sendo válido ressaltar a facilidade de manejo do mesmo, uma vez que é comercializado a pronto uso, reduzindo o tempo de trabalho do profissional. Isto posto, o presente trabalho objetiva expor por meio de uma revisão de literatura, os benefícios e aplicabilidade dos cimentos biocerâmicos na prática odontológica.

¹ Acadêmicos do 8º período do curso de Odontologia da Faculdade Vértice - UNIVÉRTIX.

² Graduada em Odontologia pela UFF. Especialista em Docência do Ensino Superior pela Faculdade UNIVÉRTIX. Especialista em Endodontia pela UFMG. Professora do Curso de Odontologia da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX.

METODOLOGIA

O presente trabalho é uma pesquisa básica qualitativa, com objetivo exploratório na busca de referencial bibliográfico em torno do tema abordado. Foi realizado uma busca de artigos relacionado ao tema de Aplicabilidade de Cimentos Biocerâmicos na endodontia, sendo selecionados artigos nas bases de dados *Scielo*, Google Acadêmico, Pubmed, portal Capes com seguinte descritor: cimentos dentários, material biocompatível para elaboração da revisão de literatura.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A introdução dos materiais biocerâmicos significou um grande avanço na terapia endodôntica em circunstância da sua natureza biocompatível e excelentes propriedades físico-químicas (SANZ *et al.*, 2019). Obtidos por vários processos químicos os biocerâmicos são o resultado da combinação entre o silicato de cálcio e o fosfato de cálcio que são aplicáveis para o uso médico e odontológico (FRANÇA *et al.*, 2019). Sendo eles capazes de atuar como selantes de canal radicular, cimentos, reparadores radiculares ou materiais obturadores (SANZ *et al.*, 2019). Nos quais exibem atividade antimicrobiana, pH alcalino, radiopacidade, baixa citotoxicidade, excelente biocompatibilidade, um bom escoamento devido à baixa viscosidade, fácil manipulação e um menor tempo de presa, além de não sofrerem contração e serem quimicamente estáveis (LIMA *et al.*, 2017). Entretanto a maior dificuldade se encontra na retirada dos cimentos biocerâmicos em casos de retratamento, sendo necessário maior tempo para a sua remoção e o emprego de técnicas não convencionais e por apresentar alta fluidez podendo aumentar a possibilidade de um extravasamento do material para a região periapical (OLIVEIRA, 2014; FRANÇA *et al.*, 2019). Devido à similaridade com o processo biológico de formação de hidroxiapatita e a indução de uma resposta regenerativa no corpo humano, os cimentos biocerâmicos proporcionam menor irritação tecidual e conseqüentemente menor inflamação em comparação aos demais materiais obturadores (SILVA *et al.*, 2020). Sendo materiais classificados com bioinertes, bioativos e biodegradáveis (SANZ *et al.*, 2019). A bioatividade é atribuída aos materiais que são capazes de induzir uma resposta pretendida no tecido do hospedeiro, sendo descrita como a capacidade durante o processo de presa em formar hidroxiapatita, exercendo influência na ligação química entre a dentina e o material obturador, dessa forma eliminando a presença de espaços existentes entre as paredes de dentina e o cimento, melhorando o selamento do canal (OLIVEIRA, 2014). Em situações de capeamento pulpar direto, os biocerâmicos podem ser utilizados em casos de exposição pulpar por trauma, cárie ou outras causas mecânicas (SANZ *et al.*, 2019). Embora os materiais biocerâmicos de uso endodôntico apresentem propriedades favoráveis e significativas, estão ganhando maior visibilidade no mercado nacional para assim fomentar sua aplicação clínica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após uma terapia endodontia satisfatória, é imprescindível realizar o preenchimento dos canais radiculares para preservação da estrutura dentaria na cavidade bucal, sendo feita escolha de um bom selador é uma etapa importante do procedimento endodôntico. Nesse contexto, conclui-se que os biocerâmicos têm se mostrado um material promissor, em decorrência principalmente das propriedades bioativas.

Entretanto é fundamental para o uso seguro desses materiais estudos clínicos futuros principalmente relacionado ao seu uso em obturações endodônticas.

REFERÊNCIAS

AMADO D.D.A.D; PACHECO R; Faria R.A; OLIVEIRA M.A.V.C; CARAM C.M; GEORHUTTI R.P; AMADO JUNIOR F. **Tratamento endodôntico em sessão única com uso de lima Reciproc: Relato de caso.** [Monografia]. Uberlândia; 2013.

DA SILVA, Douglas Ferreira et al. Cimentos biocerâmicos em endodontia: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p., 2020.

DE SOUSA SILVESTRE, Apoliêne; MENDONÇA, Diego Lima. Aplicações clínicas dos cimentos biocerâmicos em endodontia. **Mostra Científica do Curso de Odontologia**, v. 2, n. 1, 2017.

FRANÇA, Glória Maria de et al. **“Uso dos biocerâmicos na endodontia: Revisão de Literatura.”** *Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança* 17.2 (2019): 45–55.

HARGREAVES K. M.; BERMAN, L.H. **Caminhos da Polpa**, 11ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2017.

LEONARDO M.R. **Endodontia – tratamento de canais radiculares: princípios técnicos e biológicos.** 1. ed. São Paulo: Artes médicas; 2008.

OLIVEIRA, P.M.S. **Biocerâmicas em Endodontia: Revisão da literatura.** Monografia apresentada à Universidade Fernando Pessoa, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em medicina Dentária. Porto, 2014.

SANZ, José Luis et al. **“Bioactivity of Bioceramic Materials Used in the Dentin-Pulp Complex Therapy: A Systematic Review.”** *Materials (Basel, Switzerland)* vol. 12,7 1015. 27 Mar. 2019.

SILVA, DF da.; SILVA, LLC da.; WANDERLEY, CTB; VASCONCELOS, RA de. Cimentos biocerâmicos em endodontia: revisão integrativa. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 9, n. 8, pág. e882986439, 2020. DOI: 10.33448 / rsd-v9i8.6439. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/6439>. Acesso em: 30 ago. 2020.