

# UTILIZAÇÃO DO BIO-C TEMP E BIO-C SEALER EM RETRATAMENTO ENDODÔNTICO

## USE OF BIO-C TEMP AND BIO-C SEALER IN ENDODONTIC RETREATMENT

BIANCA FRANÇA DIAS<sup>1</sup>, CAIO EPIFÂNIO PEREIRA REIS<sup>1</sup>, GUILHERME MERCI RODRIGUES FIGUEIRA<sup>1</sup>, LARA ELLEN SOUZA NOVAIS<sup>1\*</sup>, MARYSTELLA RAMOS NEVES<sup>1</sup>, DANIELA TAVARES TAGUATINGA<sup>2</sup>

1. Acadêmico (a) do curso de graduação de Odontologia da Sulamérica Faculdades.; 2. Professora Mestre da Disciplina de Endodontia do curso de Odontologia da Sulamérica Faculdades.

\*Rua Piauí, 1226, Mimoso 1, Luís Eduardo Magalhães, Bahia, Brasil. CEP: 47850-043. [laraellensn@gmail.com](mailto:laraellensn@gmail.com)

Recebido em 27/10/2025. Aceito para publicação em 14/11/2025

### RESUMO

O retratamento endodôntico com o uso de materiais biocerâmicos, como Bio-C® Temp e Bio-C® Sealer, tem demonstrado eficácia no tratamento de falhas terapêuticas e lesões periapicais. A combinação dessas substâncias com técnicas modernas de instrumentação e irrigação contribui para a descontaminação eficiente dos canais e a regeneração óssea, promovendo resultados clínicos favoráveis em casos de periodontite apical crônica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Retratamento endodôntico, biocerâmicos, regeneração óssea.

### ABSTRACT

Endodontic retreatment with bioceramic materials, such as Bio-C® Temp and Bio-C® Sealer, has proven effective in treating therapeutic failures and periapical lesions. Combining these substances with modern instrumentation and irrigation techniques contributes to efficient canal disinfection and bone regeneration, promoting favorable clinical outcomes in chronic apical periodontitis cases.

**KEYWORDS:** Endodontic retreatment, bioceramics, bone regeneration.

### 1. INTRODUÇÃO

O retratamento endodôntico tem se tornado cada vez mais relevante na prática clínica, especialmente com a evolução das técnicas e dos materiais utilizados. Quando as lesões periapicais não apresentam resposta satisfatória ao tratamento endodôntico inicial, a reavaliação do caso e a adoção de novos protocolos terapêuticos tornam-se essenciais para o sucesso da intervenção<sup>1,2,3,4</sup>. A utilização de materiais biocerâmicos, como cimentos obturadores e medicações intracanais, tem se destacado no tratamento de falhas endodônticas, proporcionando resultados clínicos e radiográficos favoráveis<sup>2,3</sup>.

O retratamento associado ao uso de materiais como o Bio-C® Temp, vem mostrando benefícios na descontaminação dos canais radiculares, promovendo uma cicatrização mais eficaz das lesões periapicais. Além disso, a técnica da condensação lateral, aliada ao

uso de instrumentos modernos de instrumentação e irrigação, tem demonstrado um aumento na previsibilidade dos resultados<sup>5,6</sup>.

O retratamento endodôntico de dentes com falha terapêutica e lesões periapicais é um desafio clínico. A utilização de materiais biocompatíveis, como os biocerâmicos, surge como uma alternativa promissora para o retratamento dessas condições. Este estudo visa explorar a aplicação desses materiais, destacando sua eficácia na regeneração do tecido periapical, redução de inflamações crônicas e recuperação mais rápida e segura da área afetada.

### 2. CASO CLÍNICO

Paciente do sexo feminino, 59 anos, com queixa de sintomatologia dolorosa na região anterior da maxila. Após a anamnese, avaliação clínica e exames radiográficos a paciente foi submetida a testes de percussão, palpação e teste de sensibilidade pulpar, que responderam negativamente.

O elemento 11 apresentava fratura coronária e espessamento do ligamento periodontal. O elemento 12 apresentava exposição coronária do material obturador, condutos sobre obturados e lesão periapical, ambos compatíveis com periodontite apical crônica (Figura 1) e com o extravazamento de material obturador o possível responsável pela sintomatologia relatada pela paciente.



Figura 1. Radiografia Inicial. **Fonte:** os Autores.

Mediante ao diagnóstico indicou-se o retratamento endodôntico de ambos os elementos. O tratamento foi autorizado por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Incialmente foi realizada anestesia infiltrativa local com solução anestésica de lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000 (DFL, Industria e Comércio S.A., Rio de Janeiro – Brasil) seguida de isolamento absoluto e a abertura coronária. Procedeu-se à desobturação dos condutos com instrumentos rotatórios ProdesignS #25/08 (Easy Equipamentos Odontológicos, Minas Gerais - Brasil) . Posteriormente, foi efetuada a odontometria resultando no comprimento real de trabalho (CRT) de 21 mm no elemento 11 e 19 mm no elemento 12. O preparo final dos dos canais radiculares foi executado com o instrumento ProdesignS #30/10 (Easy Equipamentos Odontológicos, Minas Gerais - Brasil).

Para desbridar os forames, empregou-se o instrumento rotatório Logic 2 #40.01 (Easy Equipamentos Odontológicos, Minas Gerais – Brasil) no comprimento real do dente (CRD), sob irrigação constante da substância química Hipoclorito de Sódio, NaOCl a 2,5% (Asfer, Indústria Química Ltda., São Paulo – Brasil). Adiante, seguindo o protocolo de irrigação com a mesma substância, ativado com a lima plástica Easy Clean (Easy Equipamentos Odontológicos, Minas Gerais – Brasil), conforme descreve-se: três ciclos de 20 segundos de NaOCl, seguido de três ciclos de 20 segundos de EDTA (Biodinâmica, Paraná – Brasil), finalizando com três ciclos de NaOCl. O referido protocolo de irrigação, antecedeu a secagem dos condutos com pontas de papel absorvente esterilés.

A medicação intracanal utilizada à base de silicato de cálcio Bio-C® Temp (Angelus, Paraná – Brasil), respeitando o CRT. Conclui-se a sessão com o selamento provisório com resina fluida Opallis Flow cor A2 (FGM Produtos Odontológicos, Santa Catarina – Brasil).

Na segunda sessão, a medicação intracanal foi removida com irrigação ativa com hipoclorito de sódio 2,5% (Asfer, Indústria Química Ltda., São Paulo – Brasil), instrumentação complementar com o instrumento rotatório #30.10 (Easy Equipamentos Odontológicos, Minas Gerais – Brasil) seguida de novo protocolo de irrigação e secagem dos condutos congruente ao realizado na sessão anterior. Posteriormente prova de cones de guta-percha 30.06 (Easy Equipamentos Odontológicos, Minas Gerais – Brasil) A obturação dos canais radiculares baseou-se na técnica de condensação lateral, sendo o cone principal 30.06 (Easy Equipamentos Odontológicos, Minas Gerais – Brasil ) e os cones de guta percha acessórios FM (Dentsply Maillefer, Ballaigues – Suiça) compactados lateralmente utilizando espaçador digital (Dentsply Maillefer, Ballaigues – Suiça). O cimento endodôntico de escolha foi o Bio-C® Sealer (Angelus, Paraná – Brasil). Procedeu-se ao selamento coronário definitivo utilizando resina composta Z100 cor A3 (3M - ESPE®, St. Paul, MN, EE.UU). (Figura 2).



**Figura 2:** Radiografia Final. **Fonte:** os Autores.

A proservação foi realizada após seis meses evidenciando radiograficamente regressão parcial das lesões periapicais e sinais de neoformação óssea (Figura 3).



**Figura 3:** Radiografia de Proservação. **Fonte:** os Autores.

### 3. DISCUSSÃO

A evolução dos materiais biocerâmicos tem proporcionado avanços significativos na previsibilidade de retratamentos endodônticos. No presente caso, a utilização do Bio-C® Temp como medicação intracanal e do Bio-C® Sealer como cimento obturador demonstrou eficácia clínica e radiográfica, com regressão das lesões periapicais e sinais de reparo ósseo<sup>5,6</sup>.

A ativação com a lima Easy Clean e o uso da medicação intracanal foram essenciais para garantir a descontaminação eficaz dos canais radiculares. Esse processo ajudou a eliminar microrganismos e resíduos, criando um ambiente favorável para a cicatrização periapical<sup>7,8,9</sup>. A medicação biocerâmica, além de vedar os canais, contribuiu para a redução das inflamações e acelerou a regeneração óssea<sup>10</sup>. Isso foi confirmado pela melhora das lesões

periapicais e pela formação de novo tecido ósseo, observados na radiografia de proservação após seis meses.

A escolha por técnicas consolidadas, como a técnica de condensação lateral com cones de guta-percha, aliada ao uso de materiais biocerâmicos, reforça a importância da associação entre tecnologia e protocolo clínico bem definido<sup>10,11</sup>. A resposta positiva ao retratamento endodôntico, evidencia a relevância da reavaliação criteriosa de casos com falha terapêutica prévia.

Após a conclusão do retratamento, o acompanhamento clínico e radiográfico de seis meses demonstrou evolução satisfatória, com a paciente assintomática e sinais evidentes de reparo ósseo periapical radiográfico. Esses achados estão de acordo com relatos bem-sucedidos na literatura, que destacam a eficácia dos biomateriais biocerâmicos na resolução de lesões inflamatórias e na promoção da regeneração tecidual<sup>11</sup>.

#### 4. CONCLUSÃO

O caso clínico relatado evidencia o sucesso do retratamento endodôntico em múltiplas sessões com utilização da medicação intracanal Bio-C® Temp e obturação com o cimento biocerâmico Bio-C® Sealer em um quadro de periodontite apical crônica, demonstrando a eficácia da abordagem terapêutica adotada.

#### 5. REFERÊNCIAS

- [1] Almeida RJ, *et al.* Microrganismos resistentes no retratamento endodôntico: uma revisão sistemática. Revista Brasileira de Odontologia. 2021; 78(1):45–52.
- [2] Santos AC. Retratamento endodôntico com biocerâmicos: revisão integrativa sobre efetividade e regeneração periapical. Revista de Odontologia da UNESP. 2023; 52: e20230035.
- [3] Siqueira JF, Rôças IN. Endodontic microbiology: recent findings and novel approaches. Dental Clinics of North America. 2022; 66(1):1–15.
- [4] Zhou HM. Disinfection efficacy of sonic and ultrasonic irrigation techniques against intraradicular biofilms: a systematic review. International Journal of Molecular Sciences. 2021; 22(8):3982.
- [5] Brito JR. Aplicação clínica do cimento biocerâmico Bio-C Sealer em retratamento endodôntico: estudo clínico retrospectivo. Brazilian Dental Journal. 2023; 34(2):102–108.
- [6] Camilleri J. Characterization and in vivo evaluation of Bio-C Sealer: a new bioceramic root canal sealer. International Endodontic Journal. 2020; 53(3):340–352.
- [7] Gomes BPFA. Bioceramic-based root canal sealers: a review. Brazilian Oral Research. 2020; 34:e073.
- [8] Jitaru S. *et al.* The use of bioceramics in endodontics – literature review. Clujul Medical. 2016; 89(4):470–473.
- [9] Rodrigues CT. Sealing ability and biocompatibility of Bio-C Sealer: a review of in vitro and in vivo studies. Australian Endodontic Journal. 2021; 47(2):287–295.
- [10] Santos AC. Retratamento endodôntico com biocerâmicos: revisão integrativa sobre efetividade e regeneração periapical. Revista de Odontologia da UNESP. 2023; 52:0e20230035.
- [11] Tanomaru-Filho M. Evaluation of antimicrobial activity and physicochemical properties of a new calcium silicate-based intracanal medication: Bio-C Temp. Journal of

Applied Oral Science. 2021; 29:45.