



# Descoloração dentária após endodontia regenerativa com cimentos de silicato de cálcio

SANTOS JI<sup>1\*</sup>, MARQUES JA<sup>2</sup>, FALACHO R<sup>3</sup>, DIOGO P<sup>2</sup>, SANTOS JM<sup>2</sup>, PALMA PJ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluno do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra  
<sup>2</sup>Instituto de Endodontia, Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra  
<sup>3</sup>Instituto de Implantologia e Prótese, Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

89



FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

## Introdução

A endodontia regenerativa é uma área em desenvolvimento, que permite o tratamento de dentes permanentes imaturos e conduz frequentemente à maturação radicular. Contudo, a descoloração dentária constitui uma consequência indesejável desta abordagem terapêutica.

A descoloração dentária está descrita na literatura e apresenta etiologia multifatorial. No que respeita aos procedimentos regenerativos, a alteração de cor decorre da utilização de diversos materiais que exibem potencial de descoloração, incluindo os cimentos de silicato de cálcio. Adicionalmente, a contaminação destes biomateriais por sangue poderá constituir um fator que conduz à exacerbação da descoloração. Assim, a escolha dos materiais a utilizar deve considerar não só aspetos funcionais e biológicos, mas também estéticos.

**Objetivo:** Avaliar e comparar a descoloração coronária induzida por 3 biomateriais endodônticos utilizados em procedimentos regenerativos – TotalFill BC RRM putty (FKG), Biodentine (Septodont) e ProRoot MTA (Dentsply) – na presença/ausência de sangue.

## Métodos

Quarenta e dois (42) dentes seccionados perpendicularmente ao seu longo eixo, 2 mm apicalmente à junção amelocementária e preparados a partir da sua porção apical. As amostras foram aleatoriamente divididas em 8 grupos e procedeu-se ao preenchimento das cavidades previamente preparadas com diferentes combinações de biomaterial e sangue/solução salina (figura 1). Posteriormente foram realizados os procedimentos restauradores com SDR Flow+ Bulk Fill Flowable A2 (Dentsply Caulk, Milford, USA).

A cor foi avaliada no momento inicial (previamente à colocação do biocerâmico) ( $T_0$ ), imediatamente após colocação do material ( $T_{P0}$ ), às 72 horas ( $T_{72h}$ ), aos 7 dias ( $T_{7D}$ ) e 1 mês ( $T_{1M}$ ) após a colocação do biomaterial, utilizando o Sistema L\*a\*b\* (Comission International de l'Eclairage). A variação de cor,  $\Delta E$ , foi comparada entre os diferentes grupos e ao longo do tempo, considerando um intervalo de confiança de 95%.

Controlo		TotalFill BC FKG, La Chaux-de-Fonds, Suíça		Biodentine Septodont, Saint Maur des Fossés, França		ProRoot MTA Dentsply Tulsa Dental, Johnson City, TN, EUA	
negativo	positivo	solução salina	sangue	solução salina	sangue	solução salina	sangue
Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7	Grupo 8

Figura 1. Representação esquemática dos grupos experimentais.

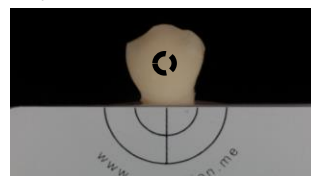
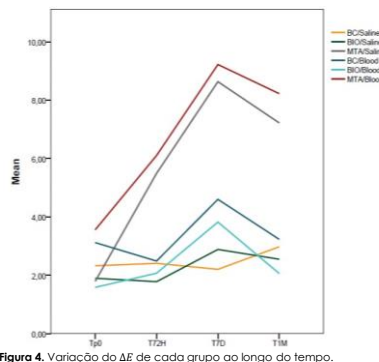
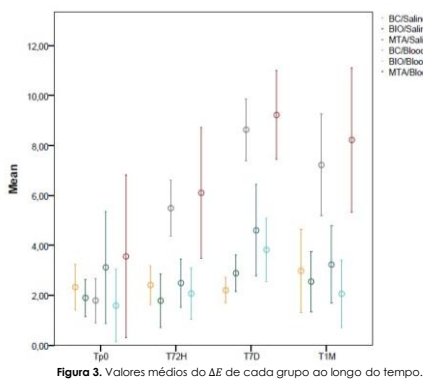


Figura 2. Registo fotográfico para posterior determinação da cor. Nota: A zona delimitada a tracejado indica a região considerada para avaliação da cor.

## Resultados

Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,001$ ) relativamente à variação de cor dos biomateriais ( $\Delta E$ ) ao longo do tempo, considerando o material, o tratamento (sangue/solução salina) ou ambos.

Se apenas o material ou o tratamento forem considerados, independentemente do tempo, não se detetam diferenças estatísticas significativas ( $p = 0,001$ ).



## POTENCIAL DE DESCOLORAÇÃO

Relativamente ao tempo de avaliação  $T_{1M}$ , existem diferenças significativas entre os grupos ( $p < 0,001$ ), sendo que, o Biodentine é o material que exhibe melhor estabilidade de cor seguido pelo TotalFill BC e MTA.



O MTA apresenta a maior variação de cor, tendo significância estatística para os restantes materiais ( $p < 0,001$ ).

Após 1 mês de avaliação, a presença de sangue pode não ser um fator crítico para a variação de cor dos biomateriais

## Conclusão

Após um período de avaliação de 1 mês, a contaminação do material por sangue pode não ser um fator crítico para a descoloração dos biomateriais. O Biodentine é o cimento de silicato de cálcio que apresenta maior estabilidade de cor e o MTA o que apresenta menor, conduzindo por esse motivo a uma maior descoloração dentária ao longo do tempo. Assim, a seleção do biomaterial deve ter em consideração o potencial de descoloração inerente.

## Referências bibliográficas

