

COMPARAÇÃO DA MICROINFILTRAÇÃO DE TRÊS MATERIAIS DE RETROBTURAÇÃO UTILIZADOS EM CIRURGIA ENDODÔNTICA

Micaela Agostinho¹, Inês Caldeira Fernandes¹, Mário Rito Pereira,¹ Luís Proença,^{1,2} Inês Carpinteiro^{1*}, Mário Polido^{1,2}

¹INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE EGAS MONIZ

²Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz

INTRODUÇÃO

A endodontia compreende uma serie de abordagens que visam, na sua globalidade, conservar o dente natural por mais tempo, preservando a sua função e relevância estética, através da prevenção e tratamento da patologia periapical. [1]

A escolha do material retrobturador é um dos fatores mais decisivos para o sucesso a longo prazo da cirurgia endodôntica, pois estes devem encerrar todos os caminhos que permitam a comunicação entre o espaço intra-radicular e o espaço extra-radicular. [2]

OBJETIVOS

Comparar a microinfiltração de três materiais de retrobturação: ProRoot® MTA (Dentsply-Maillefer, Ballaigues, Suíça), Biodentine™ (Septodont, Saint-Maur-des-Fossés, França) e IRM® (Dentsply, Konstanz, Alemanha), pela quantificação da infiltração de corante na interface dentina-material.

MATERIAIS E MÉTODOS

Utilizaram-se trinta dentes uniradiculares humanos cujas coroas foram seccionadas e os canais radiculares instrumentados com o sistema Protaper® e obturados com *gutta-percha* e cimento Sealapex™ (Kerr, Salerno, Itália) pela técnica de condensação vertical por onda contínua. Os 3 mm apicais foram seccionados e cavidades retrógradas foram preparadas com 3 mm de profundidade com pontas ultrasónicas. Os dentes foram divididos aleatoriamente em 3 grupos, da seguinte maneira: grupo A, (n=10), ProRoot® MTA, grupo B, (n=10) Biodentine™, grupo C, (n=10) IRM®.

Em cada grupo, 2 dentes serviram para controlo positivo e negativo. Fez-se a impermeabilização da superfície externa, à exceção da dentina apical exposta, com verniz de unhas para os dentes de não controlo. O controlo positivo ficou sem material de retrobturação e sem impermeabilização, e o controlo negativo com as cavidades preenchidas e impermeabilização total. Os espécimes foram imersos numa solução corante de azul-de-metileno a 2%, durante 24h, numa estufa a 37 °C. Cortes longitudinais foram por fim efectuados, e com uma lupa estereoscópica “Leica MZ6” fez-se a observação e medição da extensão da infiltração. A comparação dos valores médios de extensão de infiltração dos 3 grupos foi efectuada por análise estatística inferencial com recurso ao teste ANOVA *one-way*, para um nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Todos os grupos apresentaram infiltração, e o grupo do Biodentine™ demonstrou a melhor capacidade de selamento, já que apresentou diferenças estatisticamente significativas em comparação com o grupo do ProRoot® MTA e do IRM®. Estes últimos, por sua vez, não demonstraram diferenças estatisticamente significativas de extensão de infiltração entre si (Tabela 1).

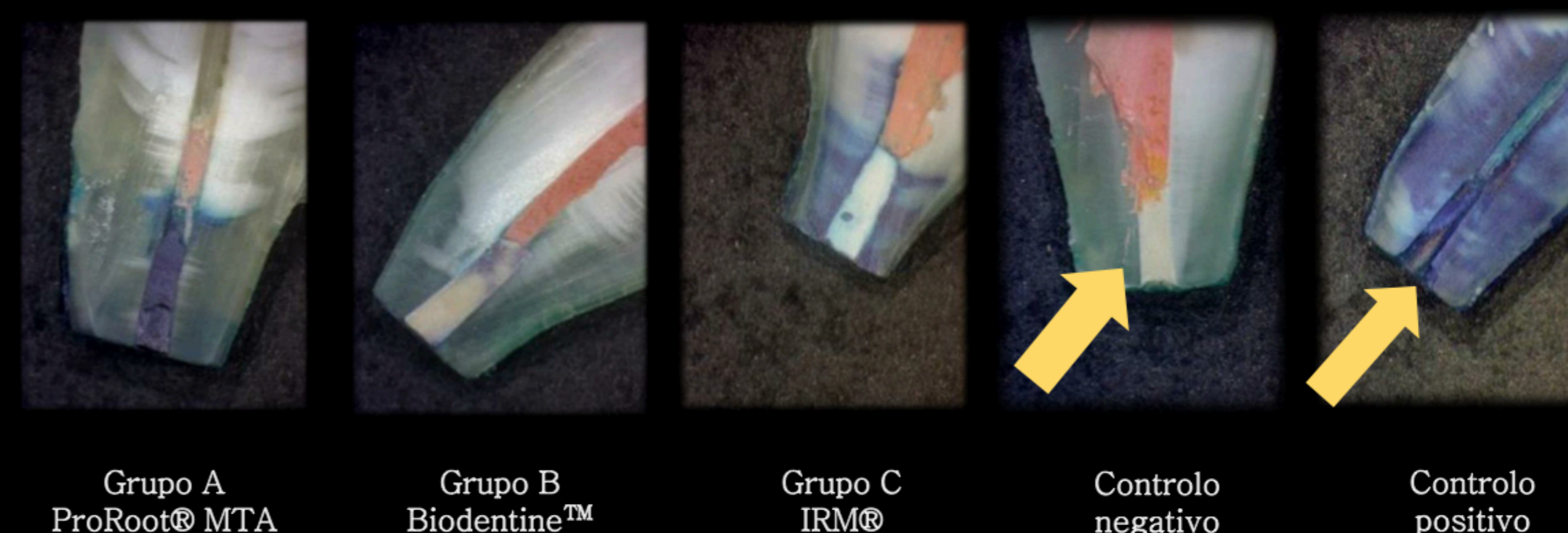


Figura 3 - Resultados com o corante Azul de Metileno

Grupo		Statistic	Std. Error
Grupo A (ProRoot®MTA)	Média	3,16338	0,091358
	Mediana	3,1435	
	Variância	0,067	
	Desvio Padrão	0,2584	
Grupo B (Biodentine™)	Média	1,95788	0,37979
	Mediana	2,098	
	Variância	1,154	
	Desvio Padrão	1,07421	
Grupo C (IRM®)	Média	3,095	0,19607
	Mediana	3,1515	
	Variância	0,308	
	Desvio Padrão	0,55457	

Tabela 1 - Análise descritiva dos resultados da extensão da infiltração

CONCLUSÕES

IRM® demonstrou menor valor médio de microinfiltração, comparando com o ProRoot® MTA.

O Biodentine™ demonstrou uma extensão de infiltração do corante significativamente menor quando comparado com o ProRoot® MTA (Dentsply-Maillefer) e com o IRM® (Dentsply), revelando deste modo, melhor capacidade de selamento marginal.

O ProRoot® MTA apresentou de modo geral maior grau de infiltração de corante .

REFERÊNCIAS

- [1] Peters, O.A. e Peters, C.I. (2011). Cleaning and shaping of the root canal system. In K.M. Hargreaves e S. Cohen (Eds.), *Cohen's Pathways of the pulp* (pp.283-348). 10ª edição. St.Louis, Missouri, EUA: Mosby Elsevier
- [2] Watts, J.D., Holt, D.H., Beeson, T.J., Kirkpatrick, T.C. e Rutledge, R.E. (2007). Effects of pH and Mixing Agents on the Temporal Setting of Tooth-colored and Gray Mineral Trioxide Aggregate. *J Endodont*, 33 (8), 970-973



Figura 1- Ilustração esquemática dos grupos

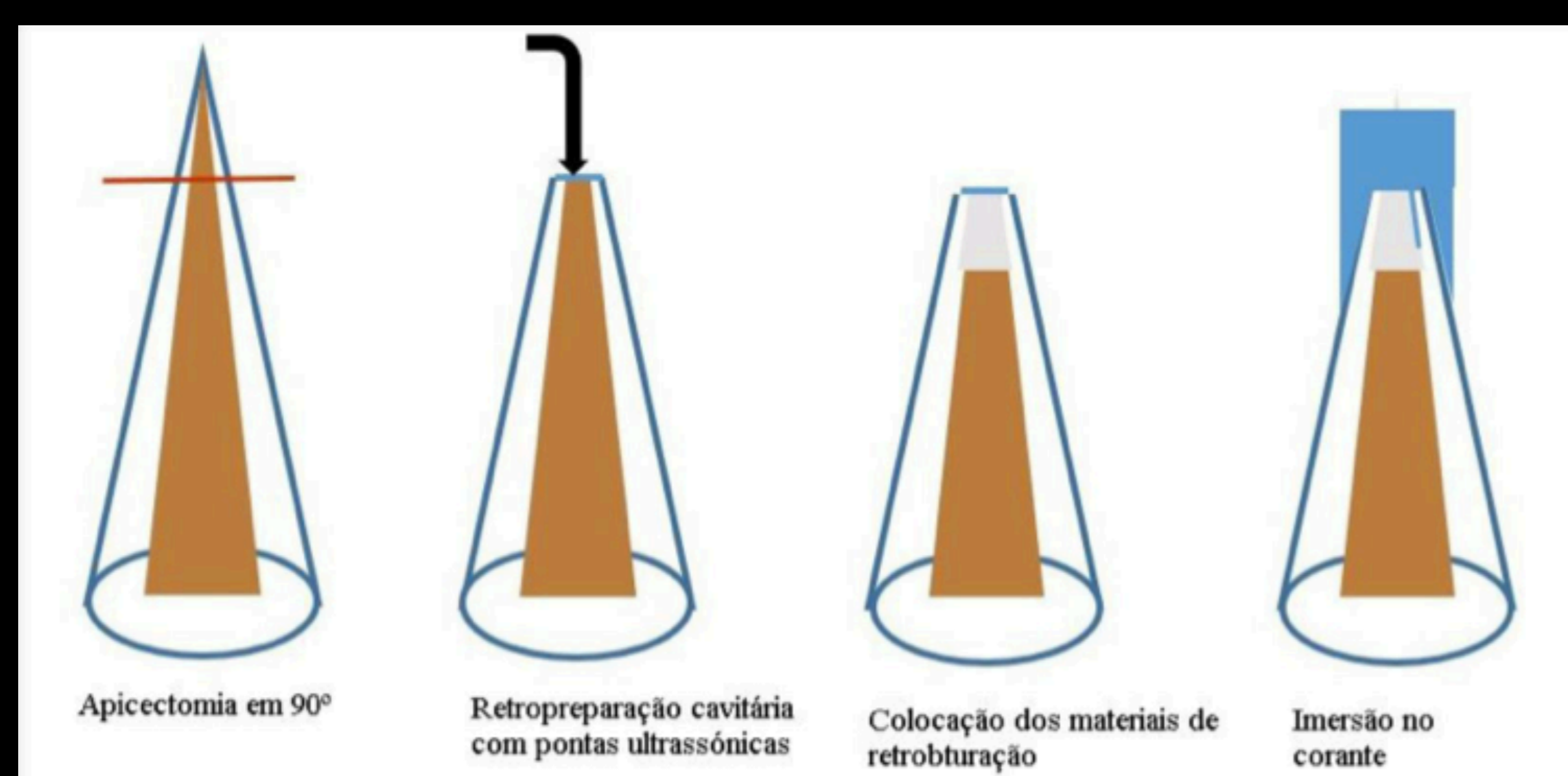


Figura 2 - Métodos laboratoriais