

Efeito da Quelação Contínua VS Sequencial na Microdureza da Dentina

Evanilda Correia^{1*}; Maria Ascensão Lopes²; Ana Cristina Braga³; Inês Ferreira¹; Irene Pina-Vaz¹

1- Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto
2 - Departamento de Engenharia Mecânica, Faculdade Engenharia da Universidade do Porto
3 - Departamento de Produção e Sistemas da Escola de Engenharia, Centro ALGORITMI, Universidade do Minho



Introdução

Durante o tratamento endodôntico, soluções químicas como o NaOCl e quelantes como o EDTA são utilizadas para auxiliar na preparação do sistema de canais radiculares, embora se reconheça que essas substâncias podem alterar a estrutura química da dentina e reduzir sua microdureza. Uma alternativa recentemente proposta é o uso de um único irrigante durante a instrumentação — o Dual Rinse HEDP — que combina hipoclorito de sódio (NaOCl) com ácido etidróico, substituindo a irrigação convencional em etapas (NaOCl seguido de EDTA). Essa abordagem visa preservar melhor a estrutura da dentina.

Objetivo

Avaliar a microdureza da dentina radicular após tratamento com hipoclorito de sódio (NaOCl) e os agentes quelantes (EDTA e HEDP).

Materiais e Métodos

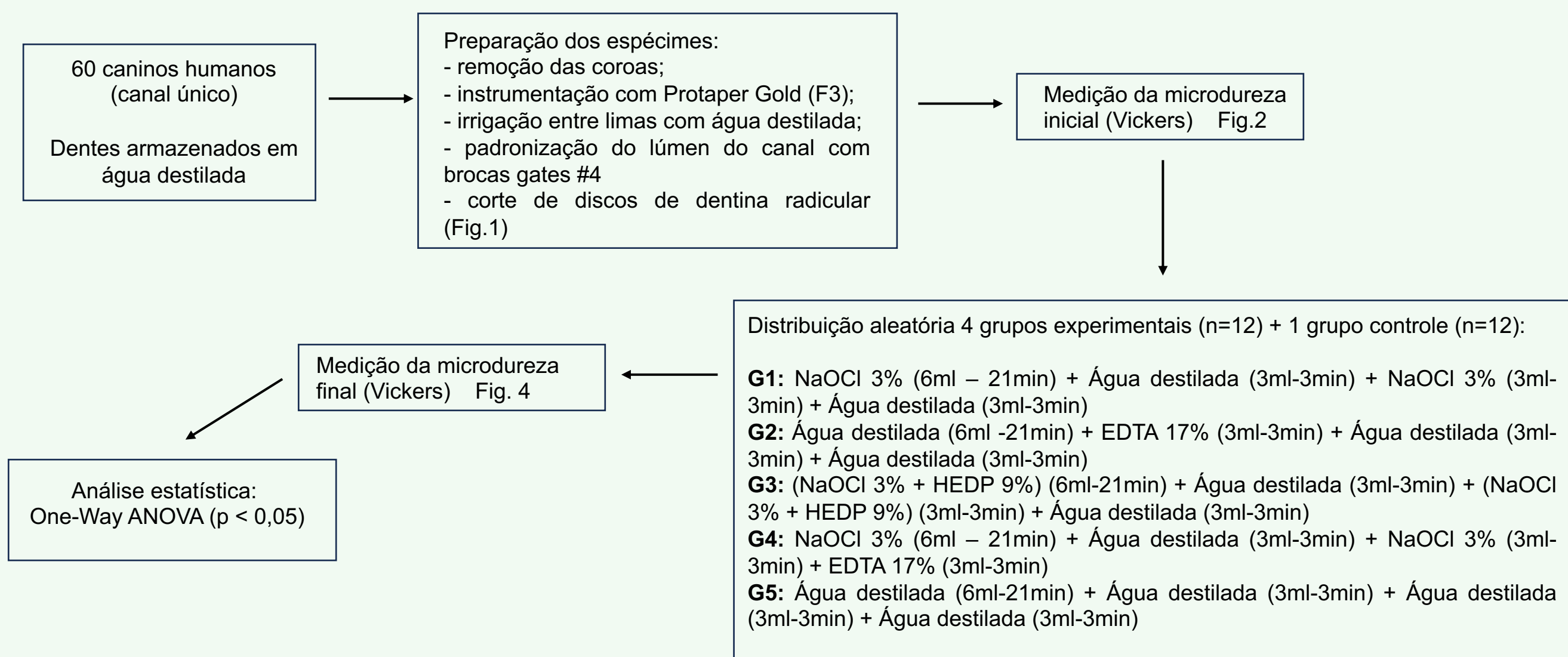


Fig. 1

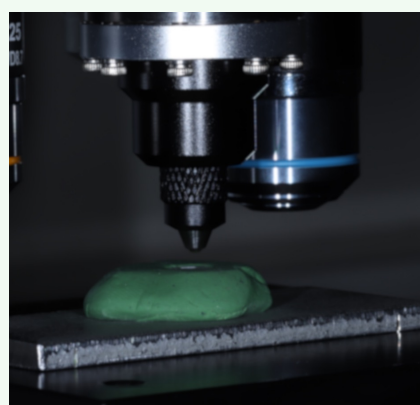


Fig. 2

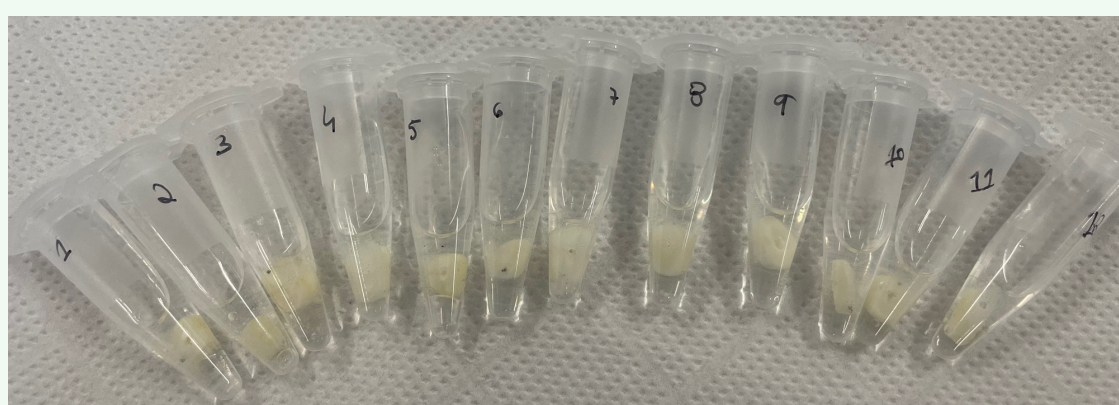


Fig. 3

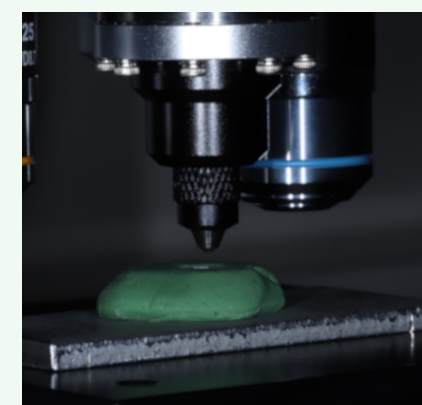


Fig. 4

Resultados

- ✓ Não se verificaram diferenças significativas na microdureza dos espécimes em nenhum dos grupos, previamente à exposição às soluções irrigantes ($p > 0.05$).
- ✓ A irrigação sequencial com EDTA (Grupo 4) provocou a maior redução da microdureza, enquanto a quelação contínua com HEDP (Grupo 3) preservou melhor a dureza dentinária.
- ✓ A irrigação isolada com NaOCl 3% (Grupo 1) resultou numa maior perda de microdureza em comparação com o EDTA isolado (Grupo 2).

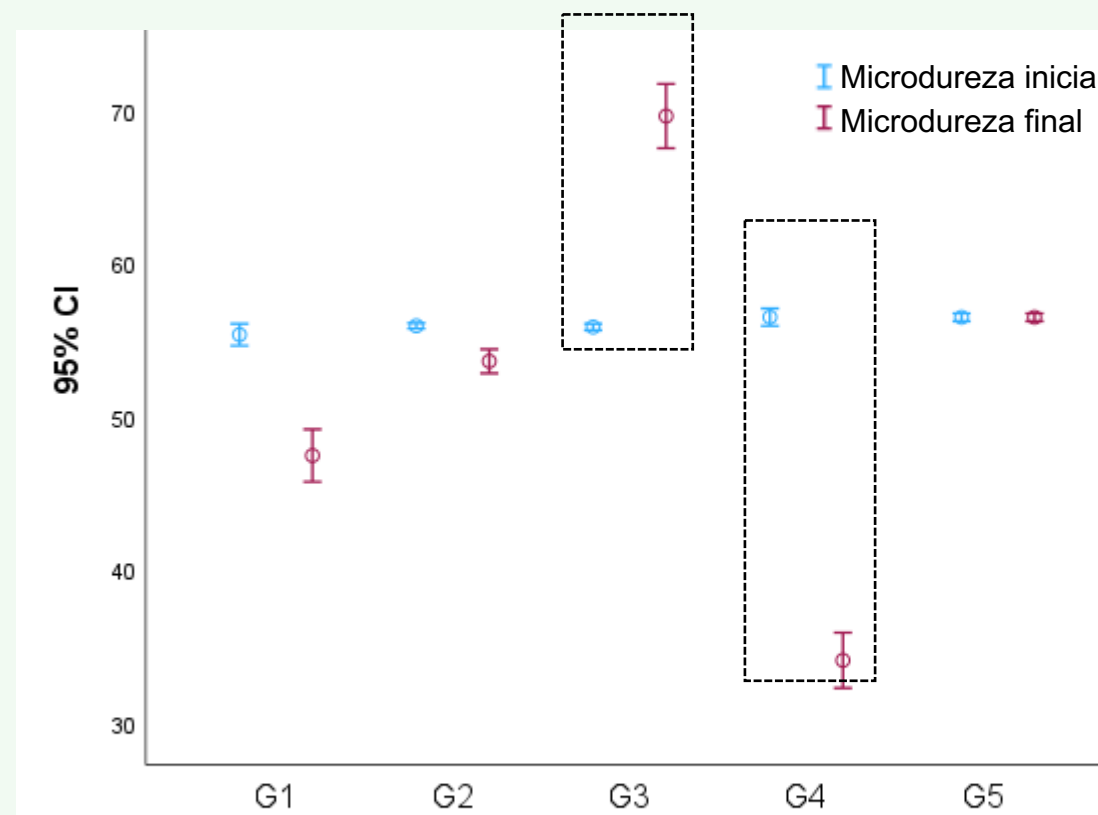


Gráfico: Valores de microdureza de Vickers (Hv) inicial e final nos diferentes grupos.

Conclusão

- Os diferentes protocolos de irrigação influenciam significativamente a microdureza da dentina radicular.
- Nas condições deste estudo, a quelação contínua com HEDP demonstrou ser menos agressiva para a estrutura dentinária do que o protocolo sequencial com EDTA.