PERMEABILIDADE DO PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO NA CÂMARA PULPAR E EFICÁCIA DO CLAREAMENTO EM DENTES ANTEROSSUPERIORES SUBMETIDOS AO CLAREAMENTO DE CONSULTÓRIO

Mônica Bartmeyer Machado (PIBIC/FA), Deisy Cristina Ferreira Cordeiro, Michael Willian Favoreto, Alessandro D. Loguercio Alessandra Reis, e-mail: reis_ale@hotmail.com.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/ Departamento de Odontologia

Odontologia, Materiais Odontológicos.

Palavras-Chave: *Clareamento Dental, Peróxido de Hidrogênio, espessura vestibular.*

Resumo

O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a permeabilidade do peroxido de hidrogênio (PH) na câmara pulpar de diferentes grupos de dentes anterossuperiores humanos (caninos, incisivos centrais e incisivos laterais) após o clareamento de consultório com PH 35%. Trinta dentes anterossuperiores (n = 10) foram clareados com PH a 35% gel, em uma sessão de três aplicações de 15 minutos. A espessura vestibular (mm) foi medida através de tomografia computadorizada de feixe conico (TCFC) A concentração de PH (µg/ mL) que atinge a câmara pulpar foi avaliada por espectrofotometria UV-Vis. A mudança de cor (WI_D, ΔE_{ab} ΔE_{00}) foi avaliada antes e após o clareamento com espectrofotômetro digital. Foi aplicado um teste ANOVA de um fator e teste de Tukey para avaliar os dados de espessura bucal, permeabilidade do HP e mudança de cor (α=0,05). A comparação entre espessura *vs.* penetração do PH na câmara pulpar foi realizada com correlação de Pearson.

Introdução

Um sorriso com dentes bem alinhados, com cor, posição e forma adequadas, é o desejo da maioria dos pacientes e o clareamento dental em consultório é uma das técnicas mais indicadas para alterações de cor, utilizando PH em alta concentração (30-40%) por 30 a 50 minutos (BLATZ *et al*., 2019). Essa alta concentração pode influenciar na penetração do PH até a câmara pulpar, e dentes menores, com menor espessura vestibular, podem apresentar uma maior penetração. Embora a literatura tenha observado variações na permeabilidade do HP e, consequentemente, na sensibilidade dentária entre diferentes tipos de dentes anteriores, há uma escassez de pesquisas sobre esse tópico específico.

Materiais e Métodos

Foram selecionados 30 dentes anterossuperiores, divididos em 3 grupos, caninos, incisivos centrais e incisivos laterais (n = 10). Todos os grupos foram clareados com gel de PH a 35% em uma sessão de três aplicações de 15 minutos. A espessura bucal (mm) foi medida por imagens de TCFC. A concentração de PH (µg/mL) que atinge a câmara pulpar foi avaliada usando espectrofotometria UV-Vis. A mudança de cor (WI_D, ΔE_{ab} ΔE_{00}) foi avaliada antes e depois do clareamento com um espectrofotômetro digital.

Resultados e Discussão

Dentes mais espessos, como caninos, apresentaram menores quantidades de PH dentro da câmara pulpar do que incisivos centrais e laterais (tabela 1). Apesar da espessura vestibular afetar significativamente a permeabilidade do PH ($p < 0,05$), não foram encontradas correlações entre ambos os fatores. A mudança de cor foi semelhante, independentemente do tipo de dente ($p > 0,05$).

Tabela 1. Médias e desvios-padrão da espessura vestibular (mm) e concentração de PH (µg/mL) dos diferentes tipos de dentes.

	Espessura (mm)	PH na câmara pulpar (µg/mL)
Incisivos centrais	2.3 ± 0.2 b	0.403 ± 0.093 A
Incisivos laterais	2.1 ± 0.3 b	0.471 ± 0.059 A
Caninos	2.9 ± 0.2 a	0.318 ± 0.083 B

Conclusão

A diferença de espessura vestibular dos dentes anterossuperiores não interfere na mudança de cor, no entanto, quanto mais fina for a espessura da parede vestibular, maior a penetração de peroxido de hidrogênio na câmara pulpar após o clareamento de consultório.

Agradecimentos

Agradeço a Fundação Araucária pela bolsa de Iniciação Científica concedida para a realização da pesquisa, bem como a UEPG.

BLATZ, Markus B. *et al.* Evolution of Aesthetic Dentistry. **Journal of Dental Research**, v. 98, n.10, p. 1294-1304, 2019.