

Efeito de uma nova formulação clareadora contendo polifosfato de cálcio sobre a eficácia estética, microdureza e rugosidade do esmalte

Heloísa Caroline da MOTA, Gabriel Pereira NUNES, Gabriella de Farias BATISTA,
Mariana Takatu MARQUES, Renata de Oliveira ALVES, Ana Vitória Pereira FERNANDES,
Alberto Carlos Botazzo DELBEM

Introdução: Nos dias atuais, a busca pelo sorriso harmônico e estético está cada vez mais presente na sociedade moderna. Dessa forma, há uma crescente busca pelo procedimento clareador dentário. Contudo, ainda existem desafios em relação ao tratamento clareador, como por exemplo, oferecer ao paciente uma técnica confortável, rápida e com o menor risco de desenvolver sensibilidade dentária ou alterações nos tecidos duros dentais. **Objetivo:** Pensando desta forma, o objetivo deste estudo foi sintetizar e caracterizar o ciclotrifosfato de cálcio (CaNaTMP) e analisar in vitro o seu efeito (em diferentes concentrações) em formulações clareadoras a base de peróxido de hidrogênio (H₂O₂) a 17,5% e 35% sobre a eficácia clareadora, rugosidade e microdureza do esmalte dentário. **Material e método:** Discos de dentes bovinos (n= 120) foram divididos de acordo com o gel clareador: 35% H₂O₂; 35% H₂O₂ + 0,25%CaNaTMP; 35% H₂O₂+ 0,5%CaNaTMP; 35% H₂O₂ + 1%CaNaTMP; 17,5% H₂O₂; 17,5% H₂O₂ + 0,25%CaNaTMP; 17,5% H₂O₂ + 0,5%CaNaTMP e 17,5% H₂O₂ + 1%CaNaTMP. Os géis foram aplicados uma única vez, durante 3 sessões de 40 minutos/sessão, a cada 7 dias, totalizando 21 dias. Em seguida, foi avaliada a alteração de cor (ΔE_{ab} , ΔWID e ΔE_{00}), a microdureza e rugosidade de superfície do esmalte. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA), seguida do teste de Student-Newman-Keuls ($p < 0,05$). **Resultados:** ΔE_{ab} , ΔE_{00} e ΔWID foram semelhantes entre os géis avaliados após a conclusão do tratamento ($p > 0,05$). A perda de dureza (% SH) e a rugosidade foram menores para 17,5% H₂O₂ + 1% CaNaTMP e 35% H₂O₂ + 1% CaNaTMP ($p < 0,001$). 35% H₂O₂ apresentou os maiores valores de %SH e rugosidade ($p < 0,001$). **Conclusão:** É possível concluir que a adição de 1% CaNaTMP em géis clareadores não interfere na eficácia do clareamento e reduz tanto a desmineralização quanto a alteração de rugosidade do esmalte dentário.

DESCRITORES: Clareamento dental; Fosfatos; Esmalte dentário.