



Tratamento do esmalte com substâncias remineralizantes após clareamento dental: avaliação da microdureza e da morfologia do substrato tratado.

Manuella Uilmann Silva da Costa Soares e Maria Soraya Pereira Franco

**Introdução:** A alteração de cor dos dentes representa um problema estético frequente na clínica odontológica, podendo ser consequência de fatores extrínsecos ou intrínsecos dos elementos dentais. Um problema estético que faz com que haja por parte dos pacientes uma grande busca pelo tratamento clareador dental. Neste tipo de tratamento as substâncias utilizadas são capazes de liberar radicais livres que são altamente reativos, levando ao clareamento dental por uma oxidação dos pigmentos. Esta reação de oxidação que ocorre entre o gel clareador e as macromoléculas presentes na matriz dental pode levar a perda de mineral, alterando a microdureza do esmalte. Uma alternativa para essa perda mineral seria o tratamento após o clareamento com substâncias com poder de remineralização, como o flúor e cálcio. **Objetivos:** Visto esses fatores, o objetivo deste estudo foi avaliar a microdureza do esmalte dental após o clareamento e uso de substâncias remineralizantes, além da análise da morfologia do esmalte através da microscopia eletrônica de varredura (MEV). **Metodologia:** 40 incisivos bovinos foram incluídos e levados a politriz para planificação da superfície do esmalte. Foi realizado o teste de microdureza para medição da dureza inicial. As amostras foram divididas em 4 grupos: Grupo 1 (n=10) não recebeu nenhum tratamento (controle); Grupo 2, realizado só tratamento clareador (gel de peróxido de hidrogênio 35%) (n=10); Grupo 3, clareamento e em seguida aplicação da substância remineralizante o gel de NaF 2% (n=10); Grupo 4, clareamento e Nano P como remineralizador (n=10). Realizado os tratamentos as amostras foram armazenadas em saliva artificial e avaliada a microdureza após 24 horas e 15 dias, assim como a morfologia do esmalte através do MEV. Os dados de microdureza Vickers foram analisados por ANOVA e teste de TuKey ( $\alpha=0,05$ ). **Resultados:** Grupo 2 dureza inicial (D1)  $304,53 \pm$



36,60, (D2) 24 horas após o clareamento  $311,60 \pm 92,34$  e (D3) após 15 do clareamento a dureza foi de  $165,23 \pm 45,79$ ; Grupo 3 DI  $329,37 \pm 103,74$ , D2  $279,17 \pm 94,13$ , D3  $191,30 \pm 72,77$ ; Grupo 4, D1  $329,23 \pm 87,11$ , D2  $351,97 \pm 137,26$  e D3  $211,00 \pm 120,31$ . No MEV foram observadas maiores irregularidades na superfície do esmalte 15 após os tratamentos, além de depósitos de cálcio nas amostras onde o agente remineralizante Nano P foi utilizado. Conclusões: a dureza do esmalte foi reduzida significativamente 15 dias após o clareamento. Os tratamentos com as substâncias contendo agentes remineralizantes não alteraram significativamente a microdureza do esmalte.

Palavras-chave: esmalte, microdureza e desmineralização