

Influência do ácido clorídrico na topografia superficial e dureza de materiais cerâmicos empregados na confecção de restaurações monolíticas obtidas via CAD/CAM

Cruz MEM, Martins SB, Trindade FZ, Dovigo LN, Fonseca RG

Resumo

O objetivo desse estudo foi avaliar os efeitos do ácido clorídrico (HCl) na topografia superficial e dureza Vickers de quatro materiais cerâmicos monolíticos fornecidos em blocos para CAD/CAM. Discos obtidos a partir dos seguintes materiais Vita Suprinity (Vita Zahnfabrik), IPS e.max CAD (Ivoclar Vivadent), Enamic (Vita Zahnfabrik), Lava Ultimate (3M- ESPE) foram submetidos à análise de dureza ($n=10$ /material) previamente (Pré) e após (Pós) a exposição dos mesmos ao HCl (0,06 M, 0,113% da solução em água deionizada, pH 1,2), por 18 h e 25 min, simulando 2 anos de exposição ao suco gástrico. Adicionalmente, foram obtidos 2 espécimes de cada material para análise em microscopia eletrônica de varredura (MEV), antes e após as exposições. Os resultados de dureza (HV) foram analisados por ANOVA de Medidas Repetidas a 1 Fator e teste de Bonferroni ($\alpha=0,05$), os quais mostraram que houve significância para os fatores tempo ($P<0,05$) e material ($P<0,001$), mas não para a interação. Pós ($348,89 \pm 202,24$) foi significativamente menor que Pré ($356,23 \pm 201,45$) e os materiais apresentaram a seguinte ordem decrescente de dureza: Suprinity ($576,61 \pm 12,36$), e.max CAD ($514,39 \pm 8,21$), Enamic ($219,23 \pm 28,44$) e Lava Ultimate ($99,99 \pm 3,53$), sendo todos diferentes entre si. A dimensão do efeito foi pequena (η^2 parcial= 0,128) para o tempo e muito elevada (η^2 parcial= 0,997) para o material. As imagens de MEV mostraram que, após a exposição ao HCl, ocorreram pequenas alterações no padrão morfológico na maioria dos materiais. O material per se teve um efeito mais determinante na dureza do que a exposição ao ácido clorídrico.

Palavras-chave: Cerâmicas, dureza, ácido clorídrico.