

Caracterização micro estrutural de silicones para reabilitações bucomaxilofaciais por meio de análises térmicas

Pinheiro JB*, Leite VMF, Reis AC, Souza RF, Paranhos HFO, Silva-Lovato CH

julianabarchelli@yahoo.com.br

Esse estudo avaliou a dureza Shore A, resistência ao rasgamento e alteração micro estrutural por Espectroscopia no Infravermelho e Termogravimetria dos silicones Ortho Pauher (O) e MDX 4-4210 (MDX), frente ao envelhecimento e pigmentação. Para a dureza, obteve-se 160 espécimes circulares (80/material) e para a resistência ao rasgamento, 200 espécimes em forma de calça (100/material). Metade dos espécimes recebeu pigmentação intrínseca (PI) e metade pigmentação intrínseca e extrínseca (PIE), por meio da adição de pó de maquiagem. Em seguida, foram distribuídos aleatoriamente nos grupos de envelhecimento: termociclagem (T), luz ultravioleta (UV), luz natural (LN) e controle (C). Para as análises micro estruturais foram utilizados três espécimes de cada grupo. Os testes Anova e Tukey ($p < 0,05$) indicaram, para a dureza, que o silicone O ($4,57 \pm 4,25$), a PIE ($2,21 \pm 6,12$) e a UV ($3,81 \pm 3,94$) apresentaram as maiores alterações. A resistência ao rasgamento do MDX ($4,67 \pm 0,70$) foi superior à do O ($1,54 \pm 0,27$) em todos os grupos avaliados. As análises micro estruturais demonstraram que a polimerização foi completa e que os pigmentos adicionados não influenciaram na estabilidade dos materiais. O resultado sugere que as alterações encontradas, em função da pigmentação e do envelhecimento, não representam diferenças estruturais importantes.

Palavras-chave: *Prótese bucomaxilofacial; envelhecimento; pigmentação.*