



AVALIAÇÃO DA RUGOSIDADE DO ESMALTE DENTÁRIO APÓS MICROABRASÃO SEGUIDA POR DIFERENTES MÉTODOS DE POLIMENTO



Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba-SP
Departamento de Odontologia Restauradora, Área de Dentística
Bertoldo CES*, Fragoso LSM, Alexandre RS, Lima DANL, Aguiar FHB, Lovadino JR



PROPOSIÇÃO

O objetivo deste estudo foi avaliar a rugosidade superficial do esmalte dentário antes e após a realização de duas técnicas de microabrasão e após a realização de diferentes métodos de polimento.

MATERIAIS E MÉTODO

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL

FATORES EM ESTUDO: microabrasivo (2 níveis)
Sistemas de polimento (3 níveis)

UNIDADE EXPERIMENTAL: fragmento dental de Incisivos bovinos

VARIÁVEL DE RESPOSTA: Rugosidade do esmalte Dental (Ra) (n=10)

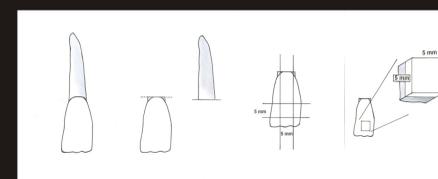
PROTOCOLO DE MICROABRASÃO



SISTEMAS ABRASIVOS



PREPARO DAS AMOSTRAS



SISTEMAS DE POLIMENTO



Em seguida, as amostras foram divididas em 3 subgrupos (n=10) e passaram por diferentes métodos de polimento no tempo de 10 segundos x 10 aplicações.



Após os diferentes métodos de polimento, as amostras foram submetidas a 3ª leitura de rugosidade. Os valores obtidos da variável rugosidade foram submetidos à interpretação estatística. Inicialmente, foi feita uma análise exploratória dos dados usando Proc Lab do programa SAS. A seguir os grupos foram comparados por meio de ANOVA com medidas repetidas no tempo e teste de Tukey (p= 0,05).

RESULTADOS

Tab 1. Rugosidade média e desvio padrão entre parênteses.

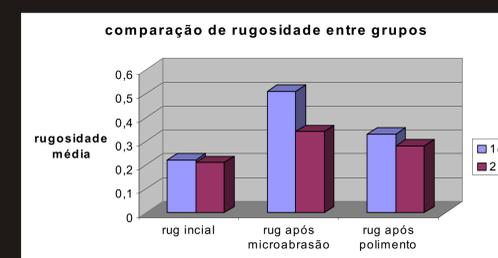
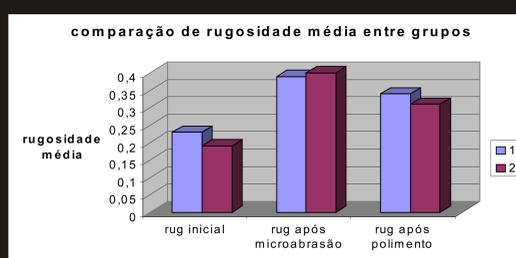
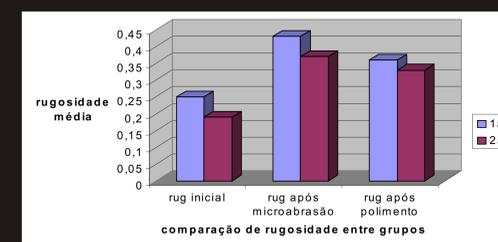
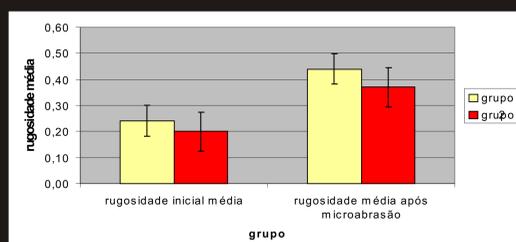
Tipo de acabamento	Rugosidade inicial	Rugosidade intermediária	Rugosidade final
Microabrasão com pedra pomes e ácido fosfórico 37%	A 0,25 (0,068)	Ba 0,42 (0,074)	Aa 0,35(0,051)
	B 0,23 (0,053)	Ba 0,38 (0,068)	Aa 0,33(0,051)
	c 0,22 (0,056)	Ca 0,51 (0,099)	Aa 0,33(0,046)
Microabrasão com Opalustre (Ultradent)	A 0,19 (0,091)	Bb 0,36 (0,066)	Ab 0,33 (0,061)
	B 0,19 (0,071)	Cb 0,40 (0,077)	Ab 0,31 (0,107)
	c 0,21 (0,067)	Bb 0,33 (0,095)	Ab 0,27 (0,054)

*** para todos os casos tipo 1 foi maior que tipo 2
Médias seguidas de letras distintas (maiúscula na horizontal e minúsculas na vertical) diferem entre si pelo teste de Tukey (p<0,05).

O tratamento de microabrasão aumentou a rugosidade das amostras para os dois grupos, sendo que para o grupo 1, tratado com pedra pomes e ácido fosfórico a 37%, os valores de rugosidade foram maiores que os obtidos com o grupo 2, tratado com Opalustre. Para o Grupo 1, as pontas siliconadas diminuíram a rugosidade do esmalte, sendo que os outros sistemas não apresentaram diferenças estatísticas. Para o Grupo 2, somente a pasta diamantada levou a uma diminuição da rugosidade.

ABSTRACT

Enamel microabrasion mainly consists of abrading only selected discolored areas, or those with superficial structural changes. As the microabrasion technique involves the use of abrasives associated with acid, it is necessary to assess the roughness of enamel after this treatment and to polish the surface. The objective of this in vitro study was to evaluate the roughness of tooth enamel after microabrasion, followed by different methods of polishing. 60 bovine incisor teeth were selected, and divided into two groups (n = 30). The two groups were subjected to the following treatments: G1-equal shares of 37% phosphoric acid and pumice; G2-hydrochloric acid (6.6%) associated with silicon carbide (Opalustre). Then the two groups were divided into three subgroups (n = 10): A- aluminum oxide discs of fine and super fine grain (Sof-Lex), B- diamond paste for finishing of compound associated with felt discs, C- Enhance tips (Dentsply). Roughness readings were performed before and after microabrasion (L1 and L2) and after polishing (L3). The results were submitted to analysis of variance, followed by the Tukey test (p <0.05). Group G1 differed statistically from G2, showing greater roughness. L2 differed statistically from L1 showing higher roughness values. For G1, the enhance tips decreased the roughness of the enamel, and the other systems showed no statistical differences. For the G2, only the Diamond Paste led to a reduction in roughness. All abrasive systems increased the roughness of enamel. However, the Opalustre was less abrasive. The effectiveness of the system depends on the abrasive polishing used.



CONCLUSÃO

Pode-se, concluir que os procedimentos de polimento após realização de técnica de microabrasão proporcionaram maior lisura de superfície do esmalte. Observou-se também que a eficácia do sistema de polimento depende do abrasivo utilizado.

APOIO FINANCEIRO: SAE/UNICAMP/PIBIC