

O EFEITO DO REFRIGERANTE TIPO COLA SOBRE O ESMALTE DE DENTES NÃO ERUPTADOS

Cornelius D C, Bueno T C, Costamilan G T, Leonardi F G, Molon T M, Velho E G, Ritzel I F
(irenefany@ig.com.br)

Curso de Odontologia da Universidade Luterana do Brasil – Campus Torres/RS

INTRODUÇÃO

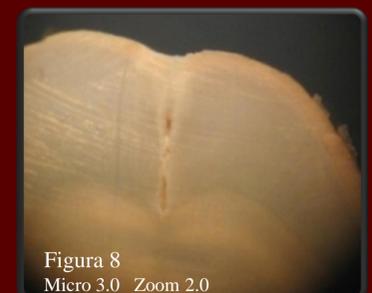
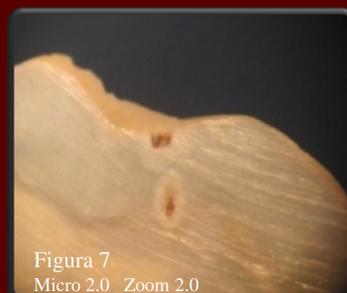
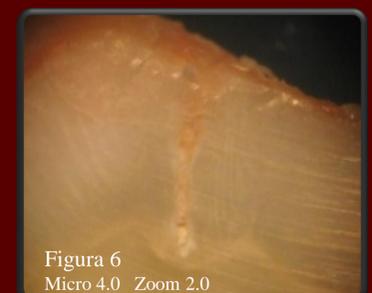
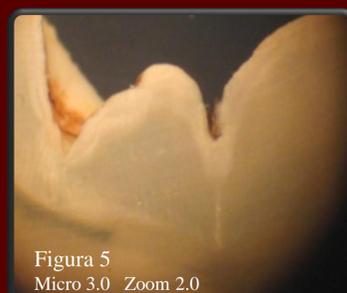
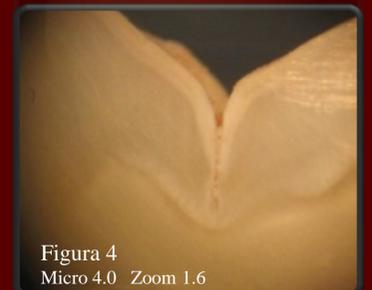
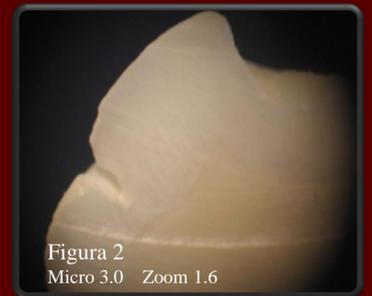
A superfície do esmalte dentário está sujeita ao ataque ácido gerador de perda mineral que pode ocasionar alterações de descoloração. Essa perda mineral pode ser de origem bacteriana ou proveniente de fontes extrínsecas e/ou intrínsecas. (AMAECHEI et al.1, 2005; BURATTO et al.3, 2002; SHAFER et al.14, 1986; THYSTRUP et al.18, 1998) Em conseqüência da diversidade de dieta, essa mudança de cor nos sulcos pode ser confundida com lesões de cárie, pigmentações exógenas e erosões dentárias produzidas pela oferta facilitada de alimentos e bebidas ácidas, danosas aos tecidos dentários. Esta situação pode confundir o diagnóstico de doença cárie de um profissional (KRIEGER,1997; MATTAN & STUMP, 2003; FERJESKOV & KIDD, 2005).

OBJETIVO

Expor nesta etapa da pesquisa, por meio deste estudo *in vitro*, a ação do refrigerante tipo cola na superfície do esmalte de dentes não eruptados, através da análise por microscopia estereoscópica, para demonstrar que nem toda descoloração ou pigmentação na superfície dentária é sinônimo de doença e que essas alterações podem manifestar-se na estrutura dental.

METODOLOGIA

Para a amostra foram utilizados dentes humanos previamente extraídos, não erupcionados, num total de 35 dentes sem pigmentação e com coroa não fraturada. Estes 35 dentes foram divididos em 7 grupos de cinco e imersos em diferentes soluções: refrigerante tipo cola 100%, café solúvel 100%, soro fisiológico 100%, fluoreto 0,05%, leite Longa Vida 100%, solução mista. (Figura 9). Sendo que o sétimo grupo é o controle (Figuras 1 e 2). No período de 06 meses, em dias úteis da semana, os dentes sofreram a ação das soluções de prova por 20 minutos três vezes ao dia. Após os dentes foram escovados com dentifrício com abrasivo de CaCO₃ e enxaguados.



DENTES DE PROVA – 06 MESES - HIDRATADOS



Figura 9

METODOLOGIA DE FOTOGRAFIAS DAS LÂMINAS DOS DENTES DE PROVA

Nesta etapa da pesquisa, foram utilizados e analisados somente os dentes submetidos à ação do refrigerante tipo cola (Figuras 3, 4, 5, 6, 7, e 8). Para realizar o exame histológico – padrão ouro duas coroas dos 5 dentes deste grupo foram laminadas (Figuras 10 e 11) utilizando a máquina de corte denominada ABREU & HOCKEMBACK (Figura 12 e 13). Foram realizadas imagens digitais das secções com máquina fotográfica Canon Powershot A300; analisadas no microscópio estereoscópico Motic SMZ-140, lente w10x/20 (Figura 14). Cada secção foi avaliada de ambos os lados, seguindo a mesma metodologia para a obtenção de todas as fotos: aumento na máquina fotográfica usando macro, macro 1.6 e 2.0, sem flash e no microscópio com aumento de micro 1.2, micro 2.0, micro 3.0 e micro 4.0.

RESULTADOS PARCIAIS

Através da análise das lâminas pode-se observar que fica um depósito pigmentado sobre a superfície do esmalte, na superfície dos sulcos e nas irregularidades do esmalte. Apresenta imagem opaca que sugere desmineralização dos cristais de apatita do esmalte dentário pelos ácidos, imagens que seguem no mesmo sentido dos prismas de esmalte, em camada ou em linha branca em forma de rajada na direção da JAD. Dependendo da forma do sulco do esmalte e devido à alta reatividade do carbonato de cálcio do creme dental com a superfície do esmalte, sugere-se que possa haver depósitos do mesmo na superfície, nas irregularidades do esmalte e nas profundezas do sulco (Figura 3, 4, 5, 6, 7 e 8).

Os defeitos fisiológicos do esmalte, sulcos e fissuras são vias de fato propícias ao desenvolvimento da doença cárie devido a demonstração da penetração do ácido dessa solução de prova.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. AMAECHEI, B T; HIGHAM, S M. Dental erosion: Possible approaches to prevention and control. *J Dent.* 2005;33(3):243-52.
2. BURRATO, E M; ANDRADE, L; RATH, I B S; TAMES, D R. Avaliação do potencial erosivo ao tecidos duros dentais de bebidas esportivas nacionais. *RABO Nac.* 2002;10(2):109-12.
3. THYSTRUP, A; FEJERSKOV, O. *Tratado de cariologia.* 2ª ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 1998.

4. KRIEGER, L. *Promoção de Saúde Bucal.* São Paulo: ABOPREV; Artes Médicas, 1997.
5. MATTAN, L K; STUMP, S E; Krause: *alimento, nutrição e dietoterapia.* 10 ed. São Paulo: Rocca, 2003.
6. FEJERSKOV, A; KIDD, E. *Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico.* São Paulo: Santos, 2005.