

## B162 Estudo do potencial antimicrobiano do Carisolv™ sobre a dentina cariada.

A. R. ROMANO, M. B. R. SILVA\*, R. R. PEREIRA, M. P. DELLA-FLORA, M. A. AMARAL, R. M. BANDEIRA, A. RODRIGUES.

Odontopediatria e Microbiologia da UFPEL. Tel.: (0\*\*53) 222-6690.

E-mail: maurenratto@yahoo.com.br

A remoção química da dentina cariada tem sido uma alternativa ao preparo cavitário convencional. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito antimicrobiano do Carisolv™ sobre dentina cariada e culturas de *Streptococcus mutans* e *Lactobacillus sp.* Para avaliação de seu efeito sobre a dentina, foram selecionados dentes permanentes cariados frescos (24 h), montados, simulando a situação clínica e coletadas amostras da lesão, antes do uso do gel (controle positivo) e após cada aplicação do produto até que este apresentasse aspecto limpo. Cada coleta foi inoculada em meio de cultura BHII caldo e incubada por 48 horas/37°C. Para avaliar mais precisamente o efeito do Carisolv sobre o crescimento de *Streptococcus mutans* e *Lactobacillus sp.* foram utilizadas diferentes dosagens do gel em meio líquido BHII. Tal efeito sobre os *Streptococcus mutans* foi mais eficiente (dose 0,1 ml) e mais rápida do que sobre *Lactobacillus sp.* (dose 0,5 ml). As amostras de gel do preparo cavitário mostraram uma diminuição gradativa da turvação no meio de cultura (crescimento bacteriano), revelando a ausência de microrganismos quando o gel apresentava-se limpo.

Diante dos resultados obtidos, concluímos que houve correspondência entre as orientações do fabricante quanto à remoção química da dentina cariada e sua contaminação. (Financiado pelo Programa Especial de Tratamento.)

## B163 Análise comparativa da remoção de placa bacteriana pela escovação manual e elétrica em crianças.

C. C. da COSTA\*, L. C. da COSTA FILHO, M. L. SORIA, A. P. R. MAINARDI, S. D. PROVENSI.

Departamento de Estomatologia – Universidade Federal de Santa Maria. Tel.: (0\*\*55) 222-3444.

A escovação manual é altamente eficaz, quando bem executada por um período de tempo apropriado, mas esses critérios não são preenchidos pela maioria dos pacientes e uma maneira de implementar a motivação e a técnica de escovação é através do emprego de uma escova elétrica. O presente estudo teve como proposta investigar o tipo de escova dental (manual e elétrica) mais eficaz na remoção da placa bacteriana. Quinze crianças com idades entre 4 e 5 anos, portadoras de dentadura decídua, e 14 crianças com idades entre 10 e 12 anos, portadoras de dentadura mista foram divididas em 2 grupos e, aleatoriamente, designadas a usar a escova elétrica ou a escova manual. Na primeira sessão, realizou-se completa remoção da placa bacteriana e as crianças ficaram sem escovar os dentes pelo período de 24 horas. Na segunda sessão, foi realizada revelação da placa bacteriana de todas as faces vestibulares e palatinas/linguais e sua mensuração através do índice de Silness e Løe. A seguir, as crianças escovaram os dentes por 2 minutos com a escova predeterminada. Após a escovação, foi realizada revelação e mensuração da placa bacteriana residual. Nos sete dias seguintes, os participantes retornaram ao seu método usual de higiene oral. Passado esse período, as crianças trocaram para a outra escova dental e foram repetidos os mesmos procedimentos adotados anteriormente.

De acordo com a análise estatística dos resultados obtidos, não houve diferença significativa na remoção de placa bacteriana quando as escovas foram utilizadas por crianças de 10 a 12 anos de idade, porém a escova elétrica foi mais eficaz na remoção de placa bacteriana das faces palatinas/linguais em crianças de 4 a 5 anos de idade.

## B164 Laser de Nd:YAG na prevenção de cáries oclusais: pesquisa clínica.

H. G. D. BOARI, D. M. ZEZELL.

Centro de Lasers e Aplicações Biomédicas – IPEN/CNEN – SP; Faculdade de Odontologia – Universidade de São Paulo.

Muitos trabalhos, *in vitro*, têm provado a eficiência do laser de Nd:YAG no aumento da resistência ácida do esmalte dental. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência do laser de Nd:YAG, associado ao fluorosfato acidulado na prevenção de cáries em sulcos e fissuras, da face oclusal, de dentes molares e pré-molares, em crianças e adolescentes. Este trabalho foi aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo e do IPEN (Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares). Previamente à aplicação clínica do laser de Nd:YAG, foi desenvolvido um estudo, ao MEV, dos efeitos de vários pigmentos foto absorvedores concomitantemente ao laser de Nd:YAG para otimizar o seu efeito absorvivo. O carvão pulverizado misturado com partes iguais de água e álcool mostrou ser o pigmento mais adequado, pois além de promover a fusão do esmalte é fácil de ser removido dos sulcos e fissuras. Foram selecionados 33 pacientes, com idades variando entre 7 e 15 anos, totalizando 242 dentes inolares e/ou pré-molares, livres de cáries ou manchas de descalcificação em ambos os arcos dentais. Os dentes do lado esquerdo foram utilizados como controle. As faces oclusais dos dentes do lado direito foram cobertas com o pigmento de carvão e então foram varridas com o laser de Nd:YAG. As condições de irradiação foram: 60 mJ/10 Hz, densidade de energia de 84,9 mJ/cm<sup>2</sup>, fibra com diâmetro de 300 µm. O procedimento foi repetido por três vezes. Após a irradiação os dentes de ambos os arcos foram cobertos com fluorosfato acidulado por três minutos. Os resultados clínicos finais foram avaliados após um ano do tratamento inicial.

Os resultados mostraram 27,27 % de dentes com sinais de cáries incipientes no grupo controle e 10,75 % no grupo onde se aplicou o laser seguido do flúor.

## B165 Análise histomorfométrica do efeito indutor da matriz dentinária descalcificada homóloga sobre o tecido ósseo.

V. A. P. CARVALHO\*, D. O. TOSELLO, M. F. GOMES, M. A. C. SALGADO.

FOP – UNICAMP e FOSJC – UNESP – Departamento de Ciências Básicas – Histologia.

Muitas pesquisas tem sido realizadas para acelerar a resposta de reparação óssea utilizando-se como material osteoindutor a matriz dentinária desmineralizada autóloga (MDDA), devido a sua maior compatibilidade imunológica. A matriz dentinária tem demonstrado grande potencial osteogênico, caracterizando uma heteroindução tecidual. Embora a MDDA tenha sido amplamente testada em enxertos ósseos, não se conhece nenhum trabalho até o momento sobre a aplicação da matriz dentinária descalcificada homóloga (MDDH) em enxertos ósseos. Pelo exposto, pensou-se em realizar um estudo da efetividade da MDDH como material osteoindutor. Neste trabalho foram utilizados 18 coelhos divididos em dois grupos de 9 animais cada. No grupo controle foram realizados defeitos cirúrgicos de 5 mm de diâmetro na tábua óssea vestibular da mandíbula, na altura dos terceiros molares. No grupo experimental foram colocadas, na periferia do defeito ósseo, fatias de MDDH de 8 µm de espessura preparadas segundo a técnica de CATANZARO-GUIMARÃES *et al.*, Int J Oral Maxillofac Surg, v. 15, p. 160-9, 1986. Os animais foram sacrificados após os períodos de 30, 60 e 90 dias para a retirada das hemimandíbulas, as quais foram descalcificadas em EDTA para obtenção dos cortes histológicos corados em H/E e Picrosfrúis. Estes foram submetidos à análise histomorfométrica para a quantificação da matriz óssea neoformada. Após análise estatística (ANOVA e teste de Tukey – p < 0,05) verificou-se que a média de formação de matriz óssea foi maior e estatisticamente significante no grupo experimental.

Concluiu-se que a MDDH induz à neoformação óssea, de maneira mais rápida e em maior volume nas perfidas observadas.

## B166 Efeito *in situ* de um agente clareador sobre a microdureza de esmalte dental hígido e desmineralizado.

F. A. P. LIMA\*, M. C. SERRA, A. L. RODRIGUES JR.

FACISU-UNIPAR; FOP-UNICAMP; FOAR-UNESP. Tel.: (0\*\*44) 623-3493.

O objetivo deste estudo *in situ* foi avaliar o efeito de um agente clareador sobre esmalte dental hígido e desmineralizado. Fragmentos dentais de 4 x 4 mm, um hígido e um com lesão artificial de cárie incipiente, foram fixados na face vestibular dos primeiros molares superiores de 23 voluntários. Estes voluntários realizaram tratamento clareador caseiro, utilizando um gel de peróxido de carbamida a 10% com carboxil (Opalescence – Ultradent) por 3 semanas e um placebo, por outras 3 semanas, por 8 h diárias, em delineamento "crossover" 2 x 2. O tratamento clareador foi precedido por um período de "run in" de 2 semanas e um de "wash out", entre os períodos experimentais, também de 2 semanas. O efeito de agentes clareadores sobre esmalte dental hígido e desmineralizado foi comparado através da avaliação de microdureza Knoop em diferentes profundidades e os valores estão expressos na tabela:

	Placebo						Tratado					
	Desmineralizado			Hígido			Desmineralizado			Hígido		
Profundidade	30 µm	50 µm	70 µm	30 µm	50 µm	70 µm	30 µm	50 µm	70 µm	30 µm	50 µm	70 µm
Microdureza Knoop (n = 23)	300,4	382,0	412,8	369,3	414,9	412,2	309,1	388,6	403,4	372,2	408,8	409,2

O resultado do teste *t* de Student não detectou evidência significativa de efeito de "carry over", tanto nos fragmentos desmineralizados (p = 0,9862) quanto nos hígidos (p = 0,2553). A análise de variância mostrou não haver diferença significativa entre o agente clareador e o placebo (p = 0,7484). O tratamento clareador dental caseiro, dentro da técnica realizada, não promoveu alterações da microdureza no esmalte hígido e desmineralizado. (Apoio UNIPAR/FAESP.)

## B167 Redução da placa bacteriana dentária através da escovação com óleo de amêndoa.

A. A. A. AGUIAR\*, S. A. S. MOIMAZ.

Pós-Graduação em Odontologia Preventiva e Social, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP.

Neste estudo, objetivou-se avaliar a interferência do óleo vegetal na aderência da placa bacteriana dentária ao esmalte. Estabeleceu-se uma amostra de 60 voluntários, adolescentes, alunos da Casa do Garoto de Tupã/SP. A presença de placa bacteriana dentária foi avaliada em todos os voluntários através do Índice de Performance em Higiene do Paciente (P.H.P.), após a escovação habitual com creme dental convencional. Posteriormente, formaram-se dois grupos: o grupo 1, recebeu um frasco com óleo de amêndoa para escovação habitual por 5 dias e o grupo 2 recebeu uma pasta de dentes experimental à base de óleo de amêndoa: o Tioitol (sem abrasivos), formulado pela pesquisadora responsável, para que também escovassem seus dentes por cinco dias consecutivos. Após esse período, a presença de placa foi avaliada, nos dois grupos, após a escovação com o óleo e com o Tioitol. Os índices médios de placa após a escovação no grupo 1 foram: 3,5 com o creme dental e de 1,7 com o óleo; no grupo 2 foram: 3,8 com o creme dental e 1,9 com o Tioitol. Há diferença significativa (p < 0,01) na presença de placa após escovação habitual com o óleo e com o Tioitol, quando comparados aos cremes dentais convencionais, e não há diferença entre o óleo e o Tioitol.

Concluiu-se que a escovação com óleo de amêndoa e com o Tioitol foram mais efetivos no controle de placa dentária que as pastas de dente convencionais (com abrasivos).

## B168 Efeito da lavagem bucal na ação anticariogênica do FFA. Estudo *in situ*.

A. C. B. DELBEM\*, J. A. CURY, L. P. R. CARVALHO, R. K. U. MORIHISA.

Departamento de Odontologia Infantil e Social – FOA – UNESP. Tel.: (0\*\*18) 620-3235.

E-mail: adelbem@foa.unesp.br

Pouco sabe-se sobre o efeito do intervalo entre a aplicação tópica de flúor e a lavagem bucal no desempenho cariostático do flúor aplicado topicamente. O objetivo foi avaliar o efeito do enxágue bucal após aplicação tópica de flúor na ação anticariogênica do fluorosfato acidulado (FFA). Selecionou-se 270 blocos (4 x 4 x 2 mm) de esmalte bovino através da microdureza (Knoop) superficial. Dispositivos intra-orais foram confeccionados com 6 blocos (1 mm aquém e tela plástica) e utilizados por 15 voluntários. Foram divididos em 3 grupos e submetidos aos tratamentos: GC: sem aplicação tópica; GLI: aplicação tópica do FFA e lavagem da cavidade bucal com jatos de água; e GE30: aplicação do FFA e não beber ou comer por 30 minutos. Imediatamente após aos tratamentos, 2 blocos foram retirados de cada dispositivo para dosagem de flúor incorporado ao esmalte (FI), através da biópsia com HCl por 15, 30 e 60" e eletrodo específico para íon flúor. Os voluntários gotejaram sacarose a 20% sobre os blocos 6 X ao dia com o objetivo de simular desafios cariogênicos. Após, realizou-se a microdureza superficial final e calculou-se o percentagem de perda de dureza superficial (%PDS). Para análise dos dados aplicou-se os testes de Kruskal-Wallis (FI – p < 0,001) e ANOVA (%PDS – p < 0,05), sendo que as médias seguidas de letras distintas diferem estatisticamente. Os resultados para FI (ppm), nos tempos de 15, 30 e 60" foram: GC: 1.539,18 a; 1.114,25 b e 807,75 c; GLI: 14.479,32 d; 8.065,76 e e 4.950,17 f; GE30: 14.654,76 d; 7.219,40 e e 4.467,19 f. Para %PDS (média ± SD) foram: GC: 39,43 ± 13,57 A; GLI: 21,13 ± 9,99 B; GE30: 21,55 ± 15,27 B.

Concluiu-se que a lavagem bucal, ou não beber ou comer após a aplicação tópica de flúor por 30 minutos, não influenciam a incorporação de flúor pelo esmalte, após aplicação do FFA, e sua ação anticariogênica.

## B169 Avaliação da liberação de flúor de um cimento de ionômero de vidro utilizando-se diferentes técnicas adesivas.

A. E. I. BRESSANI\*, J. A. CURY, F. B. ARAÚJO, R. S. A. SHINKAY.

Departamento de Coordenação de Programa da Saúde Bucal – SMS/SSC.

Este trabalho objetiva avaliar *in vitro* a liberação de flúor de um cimento de ionômero de vidro resinoso modificado (Vitremar – 3M) para o esmalte e dentina. Para tal, foram selecionados 12 terceiros molares não irrompidos extraídos, seccionados longitudinalmente de forma a se obter 4 blocos de cada dente. Os blocos foram montados em cilindros de acrílico e o preparo cavitário foi realizado com broca diamantada cilíndrica (2094) no limite amelocementário. Após, foram restaurados conforme os grupos a seguir: GI - Primer Vitremar + Vitremar + Finishing Gloss; GII - Cond. Ác. 37% 15" + Primer Vitremar + Vitremar + Finishing Gloss; GIII - Cond. Ác. 37% 15" + SMP (Primer + Adesivo) + Vitremar + Finishing Gloss; GC (Grupo controle) - Cond. Ác. 37% 15" + SMP (Primer + Adesivo) + Z100. Os blocos receberam acabamento e polimento, submetidos à ciclagem des-remineralização (com predomínio da desmineralização). Após ciclagem, foram seccionados longitudinalmente ao centro da restauração, embudidos em blocos acrílicos, realizado acabamento e polimento e a microdureza foi medida em um aparelho Shimadzu HMV2000. O teste estatístico não-paramétrico de Friedman foi aplicado para o esmalte e dentina. Os resultados mostraram que para a dentina adjacente ao cimento ionomérico, a técnica do GII apresentou dureza superior ao GI e GC, enquanto o GIII não diferiu dos demais. Para o esmalte, não houve diferença estatística entre os grupos.

Todas as técnicas adesivas testadas permitiram a liberação de flúor do material para a dentina, o que não ocorreu no grupo controle. O condicionamento ácido prévio à aplicação do cimento ionomérico parece aumentar a liberação de flúor para a dentina.