

**COL001 Validação de modelo de ciclagem de pH para avaliar o efeito de vernizes fluoretados na desmineralização do esmalte dental**

Ferreira RS\*, Cury JA, Tabchoury CPM  
Bióciências - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA.  
Não há conflito de interesse

Vernizes fluoretados (VF) têm sido vendidos sem ao menos terem seu potencial anticárie estimado. Como não há modelo validado para avaliar seu potencial anticárie, esse foi o objetivo do presente estudo. Blocos hígidos de esmalte, selecionados por dureza de superfície (DS), foram aleatorizados nos seguintes grupos: placebo (controle negativo), verniz manipulado NaF 1,25, 2,5 ou 5%, e Duraphat (NaF 5%, controle positivo). Após aplicação dos vernizes, os blocos (n=12) foram imersos em saliva artificial por 24 h para propiciar reatividade do fluoreto com esmalte. O verniz aderido foi removido e metade da superfície de cada bloco foi isolada (baseline). Os blocos foram submetidos diariamente à ciclagem de pH de 4 h na solução des e 20 h na re. Após 8 ciclos, a DS foi novamente determinada e a % de perda (%PDS) calculada. Em seguida, os blocos foram seccionados e metade de cada bloco (baseline e área ciclada) teve área da lesão avaliada ( $\Delta$ AS, kgxmm<sup>2</sup>). Nas outras metades, foi determinado fluoreto total (FT  $\mu$ g F/cm<sup>3</sup>). Os dados foram submetidos à análise estatística ( $\alpha=5\%$ ). Efeito dose-resposta entre concentração de F dos vernizes e %PDS,  $\Delta$ AS e FT no baseline e área ciclada foi encontrado ( $R^2=0,584$ ; 0,483; 0,486 e 0,621, respectivamente,  $p<0,05$ ). Os grupos NaF 5% e Duraphat apresentaram menores %PDS e  $\Delta$ AS e maior concentração de FT no baseline e área ciclada, e não diferiram entre si ( $p>0,05$ ), mas foram diferentes do grupo placebo ( $p<0,05$ ). O modelo proposto apresentou efeito dose-resposta e foi validado para estimar o potencial anticárie de VF na redução da desmineralização do esmalte.

(Apoio: CNPq N° 1414072018-2 | CAPES N° 001)

**COL002 Extrato de romã potencializa ação anti-desmineralizante do trimetafosfato de sódio-flúor em enxaguatório bucal não alcoólico**

Vieira APM\*, Danelon M, Fernandes GL, Emerenciano NG, Berretta AA, Delbem ACB, Barbosa DB  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.  
Não há conflito de interesse

O potencial irritante (PI) de uma formulação para enxaguatório bucal sem álcool contendo extrato da casca da romã (ER - 3%), trimetafosfato de sódio (TMP - 0,3%) e fluoreto de sódio (F - 225 ppm) e seu efeito in situ sobre a desmineralização dentária e o biofilme oral foram avaliados nesse estudo. O PI das formulações em membrana corioalantóide do ovo de galinha (HET-CAM) baseou-se no protocolo n° 10-7553 recomendado pela "Interagency Coordinating Committee on the Validation of Alternative Methods". O estudo in situ foi duplo-cego e cruzado onde voluntários utilizaram por 7 dias dispositivos palatinos contendo 4 blocos de esmalte. Eles foram submetidos a desafio cariogênico com sacarose 30% (6x/dia) e tratados (3x/dia) com: i) placebo (água deionizada), ii) formulação TMP+F, iii) formulação ER+TMP+F ou iv) Listerine Anticáries® (controle positivo). Após, coletou-se o biofilme e realizou-se a análise de F, cálcio (Ca), fósforo (P) e polissacarídeos extracelulares. No esmalte determinou-se a perda de dureza de superfície (%SH), perda integrada de dureza de subsuperfície ( $\Delta$ KHN), F, Ca e P. Os dados foram analisados por ANOVA de medidas repetidas, seguidos pelo teste de Student-Newman-Keuls ( $p<0,05$ ). A formulação ER+TMP+F classificou-se como "não irritante" e o Listerine® como "irritante leve". A adição do ER reduziu significativamente a %SH e  $\Delta$ KHN e aumentou as concentrações de Ca e P no esmalte e no biofilme. Concluiu-se que o ER adicionou ao TMP e F (formulação ER+TMP+F) maior efeito protetor no esmalte contra a desmineralização, além de reduzir o PI desse enxaguatório.

(Apoio: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo N° 2018/06582-5 | CAPES N° 001 | )

**COL003 Desenvolvimento e validação de um gíbi educativo para orientação quanto ao uso de dentifício fluoretado por crianças**

Flório FM\*, Rached EA, Victorelli G, Silva ASF, Lima-Arsati YBO  
Saúde Coletiva - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
Não há conflito de interesse

A orientação sobre o uso adequado de dentifícios fluoretados por crianças é de extrema importância para garantir a máxima proteção contra a cárie e o mínimo risco de fluorose. Foi objetivo deste estudo descrever a elaboração e a validação de conteúdo de um gíbi para orientação quanto ao uso seguro de dentifício fluoretado por crianças. Estudo de desenvolvimento de tecnologia educativa realizado em quatro fases: 1 - revisão da literatura e roteiro; 2 - elaboração do material (ilustrações, layout e design), 3 - validação (Índice de Validade de Conteúdo = IVC e Índice de Legibilidade de Flesch = IF), 4 - teste piloto para legitimação do material junto ao público-alvo. Participaram da validação 31 pessoas, sendo sete juízes-especialistas e 24 representantes do público-leigo, responsáveis pelo cuidado diário de crianças em idade pré-escolar e escolar. Na validação a concordância das respostas dos juízes especialistas foi excelente (IVC=1,00) para os blocos objetivos e relevância e o bloco estrutura e apresentação teve IVC igual a 0,94. Após os ajustes sugeridos, no teste piloto realizado com o público-leigo, verificou-se que os 3 blocos de avaliação (conteúdo, visual e personagens) tiveram IVC=1,0 (100%).

O gíbi mostrou-se válido quanto à aparência, relevância e conteúdo e pode ser utilizado para atividades de educação em saúde para orientar os adultos sobre o uso seguro de dentifícios fluoretados para higiene bucal de crianças.

(Apoio: Learning - Desenvolvimento de Softwares LTDA )

**COL004 Efeito protetor de dentifício contendo TiF<sub>4</sub> e quitosana sobre o desgaste erosivo do esmalte e da dentina in vitro**

Francese MM\*, Gonçalves IVB, Vertuan M, Souza BM, Magalhães AC  
Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.  
Não há conflito de interesse

Este trabalho in vitro avaliou o efeito protetor de dentifício contendo TiF<sub>4</sub> e quitosana sobre o desgaste dentário erosivo-DDE. Amostras de esmalte e dentina bovinas foram distribuídas aleatoriamente em cinco grupos (n= 12/grupo): 1 - Dentifício experimental contendo TiF<sub>4</sub> (1400 ppm F); 2 - Dentifício experimental contendo TiF<sub>4</sub> (1400 ppm F) + quitosana 0,5% (75% de desacetilação, 500 mPas); 3 - Dentifício experimental contendo quitosana 0,5% (75% de desacetilação, 500 mPas); 4 - Dentifício comercial Erosion Protection (Elmex® - GABA, Suíça, 1400 ppm F) e 5 - Dentifício placebo. Doze amostras foram submetidas apenas à erosão (controle). Realizou-se a ciclagem de pH (4 x 90 s/dia, ácido cítrico 0,1%, pH 2,5) e o desafio abrasivo (2 x 15 s/dia abrasão + 45 s de tratamento) durante 7 dias. O desgaste foi quantificado por perfilometria de contato ( $\mu$ m) e comparado por Kruskal-Wallis/Dunn ( $p<0,05$ ). Três amostras de esmalte por grupo foram analisadas por MEV/EDS. O dentifício contendo TiF<sub>4</sub>, independentemente da presença de quitosana, foi capaz de reduzir o DDE, enquanto que a quitosana isolada foi semelhante ao placebo para ambos os tecidos. Ainda para o esmalte, teve efeito protetor superior ao dentifício Elmex, que também diferiu significativamente do placebo. Na análise por MEV/EDS, detectou-se superfície lisa semelhante ao grupo controle e maiores valores de Ti para os grupos tratados com TiF<sub>4</sub>.

Os dentifícios contendo TiF<sub>4</sub>, independentemente da quitosana, apresentam um efeito protetor contra o DDE in vitro.

(Apoio: CAPES N° 001 | FAPs - Fapesp N° 2018/26369-4 | FAPs - Fapesp N° 2019/21797-0)

**COL005 Engenharia de película adquirida: estudo in situ de um peptídeo derivado da esterina contra o desgaste erosivo**

Ferrari CR\*, Taira EA, Carvalho G, Martini T, Pelá VT, Ventura TMO, Marchetto R, Buzalaf MAR  
Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.  
Não há conflito de interesse

Avaliou-se o potencial protetor do bochecho contendo o peptídeo derivado da esterina (StatpSpS) contra a erosão do esmalte e da dentina associada ou não à abrasão. 180 blocos de esmalte e dentina bovina (4x4mm) foram preparados e divididos aleatoriamente em 3 grupos de tratamento (fases): 1) Água deionizada; 2) solução comercial com SnCl<sub>2</sub>/NaF/AmF (800ppmSn+2,500ppmF-, pH 4,5, Erosion Protection®-GABA); 3) Água deionizada, contendo o peptídeo StatpSpS a 1,88x10<sup>-3</sup>M. 15 voluntários utilizaram dispositivos intraorais palatinos contendo 4 blocos de esmalte e 4 de dentina, divididos em 2 fileiras verticais correspondentes às condições (erosão ou erosão + abrasão), durante 5 dias em cada fase. O desafio erosivo foi feito com HCl 0,01M (pH2,0) 4x/dia e o abrasivo por meio de escovações de 15s, 2x/dia. Antes e após as fases, foi realizada a perfilometria de contato. Os dados foram analisados por ANOVA a 2 critérios e teste de Sidak ( $p<0,05$ ) para esmalte e dentina separadamente. Para ambos os substratos, não houve diferença significativa entre as condições, porém houve diferenças significativas entre os tratamentos. O menor desgaste foi encontrado para a solução comercial Elmex e para a solução contendo StatpSpS, que não diferiram significativamente entre si, mas ambas apresentaram maior proteção quando comparadas ao controle negativo.

Em conclusão, nossos resultados mostram que o StatpSpS protege o esmalte e a dentina contra a erosão e erosão + abrasão in situ.

(Apoio: FAPs - FAPESP N° 2019/24295-6 | FAPs - FAPESP N° 2018/18749-1)