

#082. Produtos de branqueamento dentário de venda livre: avaliação de pH



Márcia Matos*, Ana Chambino,
Alexandra Vinagre, Carla Vitorino,
João Carlos Ramos

Faculdade de Medicina da Universidade de
Coimbra, Faculdade de Farmácia da Universidade
de Coimbra

Objetivos: Este estudo in vitro tem como objetivo a determinação do pH de alguns produtos de branqueamento dentário de venda livre.

Materiais e métodos: Foram avaliados 4 produtos de branqueamento de venda livre, possíveis de adquirir em farmácias/parafarmácias e online: White Kiss® (Biocosmetics laboratories, Madrid, Espanha), Yotuel® (Biocosmetics laboratories, Madrid, Espanha), iBright e iWhite (Sylphar nv, Deurle, Bélgica). Avaliou-se o valor de pH dos produtos isoladamente e depois de misturados com saliva. Usou-se como grupo de comparação um produto de branqueamento profissional (Opalescence® 10% – Ultradent). O pH foi determinado com recurso a um medidor de pH (MicropH® 2002, Crison Instruments, Barcelona, Espanha) usando 1g de produto, após diluição apropriada com água purificada. De seguida, adicionou-se a cada amostra 1 mL de saliva não estimulada e recolhida de adulto jovem saudável e procedeu-se a uma nova medição do pH, que foi repetida depois de decorridos 30 minutos da mistura. Adicionalmente, foram também analisados os outros componentes dos kits (pasta dentífrica e ativador).

Resultados: Dois dos produtos apresentaram valores de pH inferiores ao pH crítico do esmalte (iBright e iWhite). Outros 2 (White Kiss® e Yotuel®) exibiram valores próximos de 5,5, enquanto o produto profissional apresentou um pH de 7,1. As pastas dentífricas apresentaram valores de pH neutros e o ativador em conjunto com o iBright um pH ácido de 4,8.

Conclusões: Alguns produtos de branqueamento de venda livre apresentam valores de pH inferiores ao valor de pH crítico do esmalte, podendo a sua utilização implicar riscos de erosão e para a saúde oral dos consumidores.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.080>

#083. Redução da permeabilidade dentinária usando uma película experimental: resultados prévios



Maria Ângela Pita Sobral*,
Tatiane Alexandre de Oliveira,
Tais Scaramucci, Ernesto Bravo Anagua,
Idalina Vieira Aoki

Faculdade de Odontologia da Universidade de São
Paulo – Brasil, Engenharia Química – Escola
Politécnica da Universidade de São Paulo – Brasil

Objetivos: A hipersensibilidade dentinária continua conduzindo pacientes à busca por tratamentos mais eficazes. Várias são as alternativas existentes e até oferecem soluções imediatas, mas não resistem ao longo do tempo. A engenharia química aplica finas películas sobre metais para evitar a

corrosão. As reações químicas que ocorrem entre híbridos e metal são muito semelhantes àquelas que ocorrem em estrutura dental. Dois híbridos experimentais foram formulados pela engenharia química – Universidade de São Paulo, com a proposta de ao ser aplicado sobre a dentina humana formar uma película impermeável, incolor, resistente e aderida ao substrato de dentina e promover o tratamento da hipersensibilidade dentinária. O objetivo deste estudo foi avaliar a capacidade de 2 híbridos experimentais em reduzir a permeabilidade dentinária, e resistir a desafios erosivos e abrasivos.

Materiais e métodos: Foram obtidos 20 espécimes, em espessuras de um milímetro, por cortes transversais de coroas de molares humanos, próximos a junção cimento-esmalte e mantidos em água destilada sob refrigeração. Os espécimes foram distribuídos, aleatoriamente, em 4 grupos experimentais (n=5): saliva (controle negativo); adesivo dentinário – Clearfil Bond-Kuray (controle positivo); híbrido experimental concentrado; híbrido experimental diluído em 1:3. Todos os espécimes foram avaliados em um aparelho medidor de permeabilidade dentinária, em 5 tempos experimentais: mínima; máxima; após tratamento; após desafio erosivo (imersão em ácido cítrico); após desafio abrasivo (escovação). O valor da permeabilidade de cada espécime, nos diversos tempos experimentais, foi expresso em percentagem e analisado estatisticamente empregando o teste Anova a 2 fatores de medidas repetidas e Tukey (p < 0,05).

Resultados: Após o tratamento (aplicação do híbrido), desafios erosivo e abrasivo, a média de permeabilidade dentinária encontrada, em percentagem, respetivamente foi: saliva – 90 Ba, 191 Aa, 67 BCa; adesivo – 33 Bb, 39 Bb, 36 Ba; híbrido concentrado – 63 ABab, 67 ABb, 49 BCa; híbrido diluído – 16 Bb, 30 Bb, 17 Ba (letras maiúsculas diferentes apontam diferença estatística entre tempos e letra minúsculas entre grupos experimentais).

Conclusões: O híbrido experimental diluído e o controle positivo (adesivo) apresentaram a maior redução da permeabilidade dentinária após tratamento e os desafios erosivos e abrasivos. Assim, o híbrido destaca-se como um produto potencial de aplicação para tratamento de hipersensibilidade dentinária.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.081>

#084. Coroas Protemp™ 4 e Protemp™ Crown. Resistência à fratura em função da espessura oclusal



Lília Amaral*, César Leal Silva,
José Carlos Reis Campos,
Nuno Viriato Ramos, Mário Vaz,
JC Sampaio Fernandes

FMDUP, FEUP – LOME INEGI

Objetivos: Avaliar a resistência à fratura das coroas Protemp™ 4 (efetuadas por pré-impressão) e Protemp™ Crown em função da espessura oclusal.

Materiais e métodos: As coroas de Protemp™ 4 e de Protemp™ Crown foram confeccionadas sobre cotos implantares em aço e dentro de caixas acrílicas especificamente desenhadas e fabricadas, com a mesma largura axial e 3 alturas

diferentes (8,8 8,3 e 7,8 mm), para permitir alturas oclusais de 2 mm; 1,5 e 1 mm respetivamente. Foram elaboradas 30 coroas Protemp™ 4, divididas em 3 grupos de 10, com 3 espessuras oclusais diferentes (2 1,5 e 1 mm) e cimentadas com RelyXTM Temp NE; e 30 coroas Protemp™ Crown, divididas em 3 grupos diferentes (2, 1,5 e 1 mm rebasadas com Protemp™ 4) e cimentadas com RelyXTM Temp NE. A resistência à fratura das 60 coroas foi testada na máquina TIRA test 2705, após um período de 24 h em água destilada a 37 °C. Os dados foram transferidos para o Microsoft Excel e sujeitos a análise estatística no programa SPSS.

Resultados: As médias da resistência à fratura das coroas Protemp™ 4 cimentadas com RelyXTM Temp NE foram: 2 mm (1.540,88 N); 1,5 mm (1.519,38 N) e 1 mm (2.139,73 N); as das coroas Protemp™ Crown cimentadas com RelyXTM Temp NE foram: 2 mm (1.263,50 N); 1,5 mm (1.333,96 N); 1 mm (970,09 N); As coroas Protemp™ 4 apresentaram uma resistência à fratura significativamente superior à das coroas Protemp™ Crown em todas as espessuras oclusais ($p < 0,05$), exceto na espessura oclusal de 1,5 mm ($p > 0,05$). Observou-se que as coroas Protemp™ 4 com 1 mm apresentaram maior resistência à fratura do que as mesmas coroas com espessuras superiores ($p < 0,05$). As coroas Protemp™ Crown com espessura oclusal de 1,5 mm demonstraram maior resistência à fratura do que os restantes grupos do mesmo material, no entanto, só com o grupo de espessura oclusal de 1 mm é que essa diferença foi estatisticamente significativa ($p = 0,006 < 0,05$).

Conclusões: Os resultados sugerem a possibilidade das coroas Protemp™ 4 serem indicadas em casos de espessura oclusal reduzida (1 mm) e das coroas Protemp™ Crown devem ser utilizadas em espessuras oclusais superiores a 1 mm.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.082>

#085. Hidratação de fragmentos dentários: estudo in vitro



Nuno Machado*, João Carlos Ramos,
Alexandra Vinagre

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

Objetivos: O objetivo deste trabalho foi realizar uma análise da variação de cor de fragmentos dentários, quando submetidos a períodos de desidratação e reidratação em 2 soluções diferentes (água destilada e saliva).

Materiais e métodos: Foi efetuada uma revisão bibliográfica da literatura relacionada com os procedimentos de «colagem» de fragmentos com recurso à base de dados MEDLINE, através do motor de busca PubMed. No protocolo laboratorial foram selecionados 22 pré-molares, aos quais foram feitos cortes mesio-distais das coroas de modo a aproveitar as faces vestibular e palatina ($n = 44$). Os fragmentos foram divididos aleatória e uniformemente em 4 grupos, de acordo com o seu «valor» cromático. Nos grupos 1 e 2, os fragmentos foram desidratados durante 45 minutos, após os quais o grupo 1 foi submetido a um meio de reidratação com água destilada e o grupo 2 a um meio de saliva artificial, durante 20, 60 minutos e 24 horas. Nos grupos 3 e 4, as amostras foram desidratadas durante 24 horas, após as quais os grupos foram submetidos

aos mesmos meios de reidratação que os grupos anteriores, nos mesmos tempos. Os valores de cor $L^* a^* b^*$ foram analisados em todos os tempos, incluindo o início do protocolo (T0 a T4), com recurso a um espectrofotómetro (VITA Easysshade® V, Vident™, Califórnia, EUA). Os resultados foram analisados com recurso à plataforma estatística IBM® SPSS® Statistics, version 20. O nível de significância estatística estabelecido foi de 5% ($\alpha = 0,05$).

Resultados: Foi observada uma diminuição progressiva entre os valores de variação global da cor (ΔE) entre os tempos T1 e T4, não havendo, no entanto, diferenças significativas entre os meios de reidratação. As variáveis a^* e b^* (para os 4 grupos) e a variável L^* (nos grupos 1 e 2) apresentaram a mesma tendência, mas os grupos 3 e 4 desta última foram incongruentes com o esperado.

Conclusões: Os fragmentos desidratados apresentaram valores de ΔE mais elevados, demonstrando uma descoloração para cor esbranquiçada. A reidratação dos mesmos levou a uma recuperação da cor, não tendo esta, no entanto, regressado à inicial, mesmo ao fim das 24 horas.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.083>

#086. Efeito da lima XP-endo Finisher na remoção de resíduos do sistema de canais radiculares



Inês Filipa Santos Quinto*, Marques Ferreira,
Margarida Abrantes, Filomena Botelho

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

Objetivos: Analisar a eficácia do instrumento XP-endo Finisher na remoção da smear layer do sistema de canais radiculares, avaliando-se a microinfiltração apical com medicina nuclear e o radioisótopo ^{99m}Tc .

Materiais e métodos: Utilizaram-se 36 dentes monoradiculares extraídos com um único canal radicular. Os dentes foram divididos aleatoriamente em 2 grupos de controlo e 2 grupos experimentais. Em todos os dentes foi utilizado hipoclorito de sódio a 1,5% como solução de irrigação; nos grupos de controlo G1 ($n = 6$), G2 ($n = 6$) e grupo experimental G3 ($n = 12$), os dentes foram irrigados com solução de EDTA a 17%; no grupo experimental G4 ($n = 12$), utilizou-se a lima XP-endo Finisher após a instrumentação dos canais radiculares. Os dentes foram obturados com guta-percha e com cimento de obturação à base de resina epóxi, exceto os dentes do G2, que não foram obturados, definindo-se assim o grupo de controlo positivo. A superfície externa dos dentes foi impermeabilizada até 2 mm aquém do ápex radicular e foram submersos numa solução radioativa de pertecnetato de sódio marcado com ^{99m}Tc , exceto os dentes do grupo G1, em que toda a superfície externa foi isolada, definindo-se assim o grupo de controlo negativo. A quantificação da microinfiltração apical foi avaliada após 7 dias. A análise estatística foi realizada.

Resultados: O grupo de controlo G1 obteve a menor infiltração. Os restantes grupos não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre si. Analisando os valores médios, o grupo experimental G4 apresenta uma menor tendência para a infiltração do que o grupo experimental G3.