

### #097 Alterações microestruturais de materiais restauradores sujeitos a bebidas gaseificadas



Nuno Miguel Garrido Santos Costa\*, Ana Sofia Coelho, Eunice Virgínia Carrilho, Anabela Paula

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

**Objetivos:** O estudo tem como propósito analisar a variabilidade de características dentárias como a dureza, rugosidade e peso, em função da absorção de um material restaurador estético, quando sujeito a condições ambientais como a imersão em cerveja, em refrigerante gaseificado e água. Filtek Supreme XTETM (3M ESPE, St. Paul, MN, EUA), resina composta nanoparticulada, e Ketac™ Universal Aplicap™, ionómero de vidro, são os materiais selecionados para a consecução do estudo. O método aplicado no estudo foi análise comparativa, utilizando dados qualitativos e quantitativos das características dos espécimes selecionados.

**Materiais e métodos:** Trinta espécimes paralelepípedos (6 mm x 13 mm x 4 mm) de cada material foram preparados, polidos e armazenados numa estufa a 37°C durante 336 horas (14 dias). Os espécimes foram divididos em 6 grupos (n = 60). Grupos 1, 2: armazenados em água (Penacova®). Grupos 3, 4: em cerveja (Super Bock®). Grupos 5, 6: em refrigerante gaseificado (Coca Cola®). Foi realizada uma primeira avaliação após 7 dias (168 horas); e uma segunda avaliação após 14 dias (336 horas). Em cada avaliação foi registada a rugosidade superficial num rugosímetro, o peso numa balança de precisão e a dureza num durómetro. Os dados foram registados em tabelas e transcritos para gráficos específicos. Foram utilizados métodos One-Way-ANOVA, Tukey e Bonferroni, com um nível de significância de 5%, para a análise estatística.

**Resultados:** Para o Filtek Supreme XTETM houve uma diminuição considerável da microdureza em todos os grupos. Para o Ketac Universal Aplicap™ houve uma grande diminuição da microdureza. Relativamente à rugosidade, o parâmetro da média de rugosidade (Ra), da profundidade de rugosidade única (Rz), de rugosidade da média quadrática da raiz (Rq) e de skweness (Rsk) apresentaram-se constantes para todos os grupos de Filtek Supreme XTETM. No entanto, os parâmetros Ra e Rq registaram um aumento significativo nos grupos de Ketac Universal Aplicap™, sujeitos à cerveja e Coca-cola® (grupo 3, 5). O contrário foi registado para o Rsk, onde houve uma diminuição significativa dos valores. O Rz não foi considerado para o Ketac Universal Aplicap™ devido à sua inviabilidade.

**Conclusões:** O Filtek Supreme XTETM apresenta maior resistência à erosão por bebidas gaseificadas e consegue manter as suas propriedades microestruturais, quando comparado com o Ketac Universal Aplicap™.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2017.12.120>

### #098 Preparação e caracterização ultramorfológica de superfícies de blocos de resina composta



Nuno Gonzalez Correia\*, João Carlos Ramos, Alexandra Vinagre

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

**Objetivos:** Os objetivos deste trabalho foram a avaliação ultramorfológica da preparação de superfícies de resina composta usadas em restaurações indiretas por técnicas CAD/CAM

e a determinação das espessuras das interfaces de cimentação de blocos de resina composta, de acordo com cinco métodos distintos.

**Materiais e métodos:** No protocolo laboratorial, foi utilizado um bloco de compósito, Brilliant Crios Coltene CAD/CAM, seccionado sequencialmente numa máquina de corte por disco diamantado. A primeira fase do estudo laboratorial visou o estudo da micromorfologia superficial dos discos após diferentes tratamentos de superfície, tendo-se definido 4 grupos (Grupo 1 – controlo; Grupo 2 – jateamento com óxido de alumínio, a 45.º e 90.º; Grupo 3 – jateamento com óxido de alumínio, a 45.º e 90.º, e sujeita a vibração ultrassónica em álcool; Grupo 4 – jateamento com óxido de alumínio, a 45.º e 90.º, e preparada com ácido fosfórico a 36%). Para a segunda fase do estudo laboratorial, utilizaram-se 10 discos jateados, sujeitos a cinco protocolos de cimentação (Grupo 1 – Brilliant EverGlow®; Grupo 2 – Brilliant EverGlow® com aplicação de ultrasons; Grupo 3 Brilliant EverGlow® aquecido; Grupo 4 – Brilliant EverGlow® Flow; Grupo 5 – Duo Cem® Sample Trans).

**Resultados:** Na primeira fase do estudo laboratorial, ficou comprovado que o jateamento com óxido de alumínio, leva a uma alteração do padrão de superfície. Após a aplicação da vibração ultrassónica e de ácido fosfórico a 36%, ocorre uma uniformização do padrão de superfície. Na segunda fase do estudo laboratorial, obtiveram-se diferentes espessuras da interface, de acordo com o protocolo de cimentação: Grupo 1 – 74,477µm; Grupo 2 – 54,732 µm; Grupo 3 – 93,929 µm; Grupo 4 – 26,111 µm; Grupo 5 – 45 µm.

**Conclusões:** A preparação da superfície interna dos blocos de resina com óxido de alumínio a 50 µm é variável em função da orientação do jato, bem como da ação do ácido fosfórico ou vibração ultrassónica. As espessuras das interfaces de cimentação revelaram diferenças entre os protocolos estudados.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2017.12.121>

### #099 Tecnologia CAD/CAM pelos Médicos Dentistas formados em Portugal



Pedro Cabral\*, Filipe Miguel Araújo, Nuno Rosa, André Correia

CIIS – Centro de Investigação Interdisciplinar em Saúde, Instituto de Ciências da Saúde – Viseu

**Objetivos:** Identificar a presença e utilização da tecnologia CAD/CAM pelos Médicos Dentistas formados em Instituições de Ensino Superior Portuguesas.

**Materiais e métodos:** Estudo observacional transversal. Foi desenvolvido um questionário (adaptado de Tran, 2016) em suporte eletrónico no programa informático Qualtrics® (Qualtrics Inc.). Este questionário foi enviado por e-mail a 265 Médicos Dentistas licenciados pela Universidade Católica Portuguesa (UCP) e 2347 sócios da Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária (SPEMD) Os e-mail foram enviados apenas uma vez. As questões elaboradas visavam obter informação acerca da aplicação, materiais utilizados, vantagens, desvantagens e limitações da utilização da tecnologia CAD/CAM em Medicina Dentária. O tempo médio de resposta era de 3-4 minutos.

**Resultados:** Foram obtidas 149 respostas [UCP – 68; SPEMD – 98]. 61,1% não utiliza nenhuma vertente dos siste-