

os órgãos representativos da classe de vários países. Os endereços foram obtidos através da página web oficial da FDI (World Dental Federation), para a qual foi solicitada informação relativa à sensibilização para o arquivo dos registos dentários pelo Médico Dentista. A classificação de risco foi conseguida através da Internacional SOS que dividiu cinco graus considerando as suas forças militares, estado de guerra, controle do governo e da lei, entre outros fatores. São eles grande risco, alto risco, médio risco, baixo risco e risco insignificante.

Resultados: A regulamentação mais comum é o arquivo dos registos dentários por 10 anos após o último tratamento. Israel, Rússia, Finlândia, Islândia, Noruega, África do Sul e Colômbia são alguns dos países que apresentam risco elevado/médio e tais procedimentos deveriam ter uma maior importância. Alguns países sem regulamento ou baixo tempo de guarda dos registos dentários como a Guiné-Bissau e o Brasil deveriam estar mais alerta por causa de médio e alto risco que representam.

Conclusões: Mundialmente nem sempre os países em análise têm uma relação entre o grau de risco e a sensibilidade para a importância de registos dentários eficientes e atualizados. É importante reforçar a necessidade de registos de carácter obrigatório em todos os países, armazenados de forma eficiente e de fácil acesso.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2014.11.125>

16. Estudo das propriedades mecânicas de duas resinas compostas para restaurações indiretas



Maria Inês de Sousa Matos*, Pedro Alexandre de Almeida do Vale Antunes, Anabela Baptista Pereira Paula, Manuel Marques Ferreira, Eunice Virgínia Carrilho

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra; Centro de Engenharia Mecânica da Universidade de Coimbra

Objetivos: Avaliar a influência da termociclagem na rugosidade superficial e no módulo de elasticidade de duas resinas compostas para restaurações indiretas: Grandio@SO (Voco, Cuxhaven, Germany) e SR Nexco™ (Ivoclar/Vivadent, Schaan, Liechtenstein). As hipóteses nulas são: a termociclagem não influencia as propriedades mecânicas e não há diferenças significativas entre as duas resinas compostas.

Materiais e métodos: Foram preparados quarenta espécimes de cada resina composta através da sua inserção em moldes de silicone e divididos em seis grupos: 1, 2 – controlo (n = 10); 3, 4 – 1500 ciclos (n = 20); 5, 6 – 5000 ciclos (n = 10). Todos os espécimes foram submetidos a um processo de lixamento. Foi realizado um teste de rugosidade para medição da rugosidade superficial e um teste dinâmico através da técnica de excitação por impulso para medição do módulo de elasticidade dinâmico. A análise estatística foi feita através de um teste ANOVA a dois fatores com um nível de significância de 0,05.

Resultados: Relativamente à rugosidade superficial, o material teve impacto com diferenças estatisticamente sig-

nificativas na variação da rugosidade média (Ra), rugosidade quadrática média (Rq), fator de assimetria (Rsk), rugosidade de profundidade média (Rz) ($p < 0,05$), exceto na profundidade do perfil reduzido (Rk). Entre todos os grupos testados, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas nos parâmetros Ra, Rq, Rz, Rk, exceto no Rsk ($p < 0,05$). Relativamente ao módulo de elasticidade, o material teve impacto com diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$), mas não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos controlo (1, 2) e os grupos termociclados (3, 4, 5, 6) das duas resinas compostas.

Conclusões: As propriedades mecânicas são influenciadas pela seleção do material. Entre os grupos controlo foram encontradas diferenças significativas que estão de acordo com os resultados deste estudo. Para a rugosidade, o grupo 2 (SR Nexco™) apresentou valores mais elevados do que o grupo 1, exceto para o parâmetro Rk, e, para o módulo de elasticidade, o grupo 1 (Grandio@SO) apresentou valores mais elevados do que o grupo 2. A termociclagem afetou o Rsk dos grupos das duas resinas compostas, mas não afetou o módulo de elasticidade. Para a rugosidade superficial, as hipóteses nulas foram rejeitadas. Para o módulo de elasticidade, a primeira hipótese nula foi confirmada e a segunda hipótese nula foi rejeitada.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2014.11.126>

17. Análise da porosidade, resistência mecânica e desgaste de materiais restauradores diretos



Daniela Santos Rodrigues*, Mihaela Buciumeanu, Bruno Henriques, Julio C.M. Souza, Filipe S. Silva

Universidade do Minho; Universidade Fernando Pessoa; "Dunarea de Jos" University of Galati

Objetivos: O principal objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da porosidade, microestrutura e composição química nos mecanismos de desgaste e resistência à compressão de cimentos de ionómero de vidro restauradores e resinas compostas.

Materiais e métodos: Foi realizado um estudo experimental in vitro com amostras cilíndricas (6 x 4mm) de três materiais restauradores diretos: 1) ionómero de vidro convencional (Ionofil@Molar, VOCO, Alemanha); 2) ionómero de vidro modificado por resina (Vitremmer™, 3M, ESPE, EUA); 3) resina composta nanohíbrida (Grandio@SO, VOCO, Alemanha). Foi feita a análise da porosidade por microscopia óptica e microscopia electrónica de varrimento (SEM); a análise microestrutural foi feita por SEM. A resistência mecânica foi mensurada por testes de compressão axial com velocidade de 1 mm/min. Por fim, grupos de amostras foram utilizadas para testes de desgaste sob força axial de 20 N, deslocamento horizontal de 2,5 mm, a uma frequência de 1 Hz, durante 90 min em solução de saliva artificial a 37 °C. Os parâmetros utilizados para analisar o desgaste dos materiais foram a área e a profundidade de desgaste. Os resultados foram analisados estatisticamente por meio da análise de Variância (ANOVA) one-way ($p < 0,05$) seguida do teste de comparações múltiplas de Tukey.

Resultados: A resina composta exibiu significativamente menor taxa de porosidade e não apresentou fissuras na sua microestrutura. Em relação à resistência mecânica foram reportados valores de resistência à compressão axial significativamente mais elevados para a resina composta ($334 \pm 15,9$ MPa) quando comparado ao ionómero de vidro convencional ($78,78 \pm 13,30$ MPa) e modificado por resina ($169,50 \pm 20,98$ MPa). O ionómero de vidro convencional foi o material que apresentou significativamente maior profundidade de desgaste, seguido do ionómero modificado por resina. Por meio da microscopia eletrónica de varrimento foi possível visualizar que os ionómeros de vidro possuem um padrão de desgaste uniforme, em oposição à resina composta onde se verificaram perdas pontuais de material.

Conclusões: A partir dos resultados obtidos e atentos às limitações deste trabalho, poderemos considerar que a presença de poros e fissuras mostra influenciar negativamente a resistência à compressão e ao desgaste. Neste estudo os ionómeros de vidro revelaram piores propriedades físico-mecânicas, necessitando ainda de mais desenvolvimento para obterem um melhor comportamento na cavidade oral.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2014.11.127>

18. Estudo comparativo da infiltração marginal com radioisótopos em restaurações posteriores



Diana Pereira*, Margarida Abrantes, Maria Filomena Botelho, Anabela Paula, João Casalta, Eunice Virgínia Carrilho

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Objetivos: Avaliar a microinfiltração de restaurações dentárias utilizando Tetric EvoCeram Bulk FillTM (Ivoclar/Vivadent) e comparar com Tetric EvoCeramTM (Ivoclar/Vivadent). A hipótese nula foi que o tipo de resina composta não tem influência na microinfiltração.

Materiais e métodos: Trinta molares humanos hígidos extraídos. Os dentes foram selecionados e cortados em duas metades iguais. Foram preparadas nas superfícies vestibular e palatina de cada dente uma cavidade Classe V padronizada (4 mm/3 mm/3 mm). Os espécimes foram divididos aleatoriamente em 4 grupos: 1- Tetric EvoCeram Bulk FillTM; 2-Tetric EvoCeramTM; 3- Não foram restauradas; 4-Tetric EvoCeram Bulk FillTM. Nos grupos de 1,2 e 4, as cavidades foram condicionadas (ácido ortofosfórico a 35%) e após a aplicação do adesivo (sobre as instruções do fabricante) foram restauradas. As amostras foram armazenadas em água destilada a 37 °C durante uma semana e, em seguida, passaram para a termociclagem de 1500 ciclos, entre 5 °C e 55 °C com um tempo de permanência de 30 segundos, e sem tratamento adicional. Foram aplicadas na superfície externa ao redor de cada restauração duas camadas de verniz vermelho, exceto para o grupo controle negativo, grupo 3, onde foi completamente selado. As amostras de todos os grupos foram imersas numa solução de ^{99m}Tc -Perchnetate durante 3 horas. Em seguida o verniz foi removido. A radioatividade emitida pelas amostras foi detectada através de uma câmara gama. O teste de Kruskal-

-Wallis, com correção de Bonferroni ao nível de significância de 5%, foi utilizado para análises estatísticas.

Resultados: Os resultados mostraram que não houve diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$) entre os grupos experimentais restauradas com Tetric EvoCeram Bulk FillTM e Tetric EvoCeramTM Tetric EvoCeramTM.

Conclusões: A hipótese nula foi confirmada: o tipo de resina composta não tem influência na microinfiltração. Tetric EvoCeram Bulk FillTM não reduz a infiltração quando comparado com Tetric EvoCeramTM.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2014.11.128>

19. Prevalência de Lesões Cervicais Não Cariadas em doentes de uma Clínica Universitária



Maria João H. Antunes*, José João Mendes, Ana Mano Azul, Joana Cunha

Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (ISCSEM)

Objetivos: 1) Observar a prevalência de lesões cervicais não cariadas (LCNC) nos doentes da Clínica Dentária Egas Moniz; 2) Determinar os seus factores etiológicos; 3) Avaliar o tipo de lesão mais comum.

Materiais e métodos: Foi efectuado um estudo transversal, observacional e descritivo através de um questionário face-a-face e um exame clínico intra-oral. A amostra foi composta por 60 doentes na Clínica Dentária Egas Moniz escolhidos de forma aleatória. Foi usado o índice de desgaste dentário (IDD) proposto por Smith % 26 Knight (1984). O questionário incluiu a recolha de dados relacionados com hábitos higiénicos, alimentares, funcionais e parafuncionais, medicação, história de refluxo ou de distúrbios gástricos e ainda a autoavaliação relacionada com stress. Realizaram-se registos fotográficos intra-orais de todos os doentes. Foi efectuada uma análise estatística descritiva.

Resultados: A prevalência de LCNC foi de 53,3%, sendo a maioria dos doentes do sexo feminino (56,3%) e estando as lesões situadas na sua totalidade (100%) na superfície vestibular dos dentes. Quanto à sua distribuição, os dentes mais afectados foram os primeiros pré-molares seguidos dos segundos pré-molares e caninos. As lesões foram mais prevalentes na mandíbula e o IDD mais frequente foi o de nível 1, sendo os dentes posteriores os que apresentaram lesões mais profundas. Através da análise do questionário, não existiu um factor específico único aparente na etiologia das LCNC. 93,8% dos doentes com LCNC apresentou facetas de desgaste sendo os incisivos mais afectados. Para os 15% de doentes referindo bruxismo, a frequência com LCNC foi cerca de 3 vezes superior à dos indivíduos sem estas lesões. Dos doentes com LCNC, 65,6% apresentava mastigação unilateral e sensibilidade dentária e 40,6% consideravam-se nervosos. Dos doentes com refluxo ou distúrbios gástricos apenas 28,6% apresentou LCNC. Apenas 10% referiu usar escova dura sendo que neste grupo houve menos doentes com LCNC (6,3%) do que sem LCNC (14,3%). Para doentes com escovagem agressiva, a percentagem de doentes com LCNC (37,5%) e sem LCNC (35,7%) foi semelhante. Para o grupo de doentes que ingeria bebidas ácidas, a per-