

**Materiais e métodos:** A amostra foi constituída por 258 crianças com idades compreendidas entre os 35 e 71 meses a frequentarem o ensino público pré-escolar na freguesia de Paranhos, Porto, no ano letivo 2013/2014. A recolha de dados foi realizada através de um questionário aplicado aos encarregados de educação das crianças (permitiu aferir hábitos alimentares e de higiene das crianças e o nível de escolaridade dos encarregados de educação) e de uma observação intraoral, realizada nas instalações da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, para cálculo da prevalência da CPI. Para avaliação da história de cárie foram utilizados os critérios preconizados pela Organização Mundial de Saúde. A análise estatística foi efetuada com recurso ao programa IBM SPSS 21.0® (Statistical Package for Social Science).

**Resultados:** Dos participantes, 52,7% eram do sexo feminino. A mediana de idades foi de 56 meses, com mínimo de 35 meses e máximo de 71 meses. A prevalência de cárie encontrada nesta população foi de 34,6% e a média de CPI de 1,42. Aos 5 anos, a prevalência de CPI foi mais elevada do que em idades inferiores. Os principais fatores encontrados, associados à prevalência de CPI, foram a escolaridade dos pais e o consumo de refrigerantes (gaseificados e não gaseificados). Uma grande parte dos participantes iniciou o ato de escovagem dentária e uso de pasta dentífrica em idade desadequada. Contrariando o recomendado pela Ordem dos médicos dentistas, 47,7% das crianças nunca foi ao médico-dentista.

**Conclusões:** A prevalência de cárie encontrada, tendo em conta a idade da população em estudo, pode ser considerado preocupante. É necessário reforçar a necessidade de uma intervenção precoce e eficaz sobre a promoção da saúde oral, nomeadamente de hábitos de higiene oral e hábitos alimentares adequados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2014.11.123>

#### # 14. Osseointegração precoce de implantes dentais com potencial hidrofílico: estudo em cães



Eunice Virgínia Carrilho\*, Rainde Naiara Rezende de Jesus, Priscilla Barbosa Ferreira Soares, Camilla Christian Gomes Moura, Darcey Zanetta-Barbosa, Andreas Stavropoulos

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia - Uberlândia/MG - Brasil;  
Department of Periodontology - Faculty of Odontology - Malmö University, Malmö, Sweden;  
Instituto Ciências Biológicas - Universidade Federal Triângulo Mineiro, Uberaba-MG, Brasil;  
Área de Medicina Dentária, Faculdade de Medicina - Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

**Objetivos:** Alterações químicas e de rugosidade superficial dos implantes dentais podem conduzir a uma melhoria na manutenção da estabilidade secundária adquirida, favorecendo o processo de remodelação e neoformação óssea e possibilitando a instalação de carga funcional imediata ou precoce. O objetivo desse estudo pré-clínico in vivo foi comparar as percentagens de contato osso-implante (COI) e fração de

área ocupada por osso (FAOO), e descrever qualitativamente as características ósseas morfológicas observadas entre duas superfícies de implantes moderadamente rugosas.

**Materiais e métodos:** Como grupo de controlo, foram utilizados implantes com superfícies que receberam decapagem com jato abrasivo e duplo ataque ácido (E - Etched; n = 12). O grupo experimental recebeu duplo ataque ácido com concentrações de 50% de ácido clorídrico e 50% de ácido sulfúrico, seguido por tratamento com micro-ondas durante 10 minutos com uma frequência média de 2,45 GHz e inserção em solução salina isotónica a 0,9%, a fim de aumentar o grau de hidrofiliidade (H - Hydrophilic; n = 12). Dois pares de implantes foram instalados bilateralmente na região proximal das tíbias de seis cães Beagle, permanecendo por 2 e 4 semanas in vivo. Após a eutanásia, os blocos de tíbia foram fixados durante 24 horas e cortes histológicos processados para avaliação qualitativa e quantitativa em microscopia ótica. A análise estatística foi realizada utilizando o teste Wilcoxon para amostras emparelhadas (p < 0,05).

**Resultados:** Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes em relação aos valores de COI e FAOO entre os grupos estudados, em qualquer período de implantação. Em geral, a neoformação óssea ao longo e em contato com a superfície do implante pode ser observada independentemente do grupo experimental e período de implantação, no entanto, com algumas variações entre os implantes com pequenas quantidades de osso lamelar em proximidade com o córtex.

**Conclusões:** De acordo com os resultados histomorfométricos apresentados, apesar de não haver diferença significativa entre os dois grupos utilizando-se um modelo animal, é possível observar o potencial positivo osteocondutor de superfícies quimicamente modificadas e da rápida integração dos tecidos, o que pode beneficiar muito a manutenção da estabilidade secundária obtida a nível clínico.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2014.11.124>

#### # 15. A Medicina Dentária Forense e o Mundo: arquivo dos registos dentários e países de risco



Maria Inês Guimarães\*, Teresa Sequeira, Augusta Silveira, Joaquim Gonçalves, Rita Gaio, Maria José Carneiro de Sousa Pinto da Costa, Aurora Valenzuela

Universidade de Granada; Universidade Fernando Pessoa; Instituto Nacional de Medicina Legal; Instituto Politécnico do Cavado e do Ave; Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

**Objetivos:** A medicina forense é uma ciência que lida com a relação e aplicação de fatos médicos a questões legais, sendo a identificação pessoal fundamental para questões médico-legais. Pretende-se apresentar um trabalho desenhado com o objetivo de perceber o envolvimento e o compromisso do Mundo no arquivo dos registos dentários e de observar a sua relação com os países de risco.

**Materiais e métodos:** Com o objetivo de alcançar o envolvimento dos cinco continentes foi enviado um e-mail para

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 4 mm) de três materiais restauradores diretos: 1) ionómero de vidro convencional (Ionofil®Molar, VOCO, Alemanha); 2) ionómero de vidro modificado por resina (Vitremar™, 3 M, 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.

