

do Osstell e a esterilização do SmartPeg influenciam os valores de estabilidade primária obtidos pela análise da frequência de ressonância.

Materiais e métodos: Foram colocados 20 implantes ImplanteDouble® (Conexão, Rubeaspharma, Porto, Portugal) de 4,0x8,5 mm, em costelas de vaca. Nos grupos A, B, C e D, a preparação do leito implantar foi realizada de acordo com as recomendações do fabricante para osso de elevada densidade, e os implantes colocados com um torque de inserção de 60 N cm. Nos grupos E, F, G e H (protocolo cirúrgico alterado), a preparação inicial foi igual à realizada nos grupos do protocolo do fabricante, no entanto uma broca adicional countersink foi utilizada e os implantes foram colocados com 40 N cm de torque de inserção. Os valores de estabilidade primária foram obtidos através do Osstell Mentor® (Osstell AB, Gothenburg, Suécia). Nos grupos A, B, E e F, realizaram-se 6 medições em cada implante, usando um SmartPeg novo. Três delas foram obtidas posicionando a sonda do Osstell perpendicular ao SmartPeg e outras 3 posicionando-a paralelamente. O valor final de ISQ para cada implante foi obtido realizando a média das 3 medições. O mesmo protocolo foi usado para os implantes dos grupos C, D, G e H. No entanto, usando-se um SmartPeg já submetido a um ciclo de esterilização. A amostra para cada um dos grupos foi de 10 implantes. Foi realizado o teste Mann-Whitney e estabelecido um nível de significância de 0,05.

Resultados: Existem diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$) entre os valores de ISQ dos implantes colocados de acordo com o protocolo cirúrgico recomendado pelo fabricante e os implantes colocados segundo o protocolo cirúrgico alterado. Os implantes dos grupos A, B, C e D apresentaram valores de estabilidade primária superiores. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os valores de ISQ obtidos através de diferentes posições da sonda do Osstell e usando SmartPegs novos, ou já submetidos a um ciclo de esterilização.

Conclusões: Os resultados sugerem que, em osso de elevada densidade, o protocolo cirúrgico de colocação dos implantes influencia a estabilidade primária dos mesmos. O posicionamento da sonda do Osstell e esterilização do SmartPeg não influenciam as medições de estabilidade primária obtidas através da análise de frequência de ressonância.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.104>

#107. Avaliação in vitro da resistência à fratura após implantoplastia – estudo piloto

Diogo Banaco*, Daniela Santos Silva, João Carlos Ramos, Ana Messias, José M.F. Ferreira, Orlando Martins

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Departamento de Engenharia de Materiais e Cerâmica (DEMaC) da Universidade de Aveiro

Objetivos: O objetivo deste estudo piloto pré-clínico é avaliar a resistência à fratura de implantes que sofreram implantoplastia e determinar o «n» necessário a considerar

para futuros estudos, onde se pretenda avaliar a resistência à fratura de implantes que sofreram implantoplastia.

Materiais e métodos: Seis implantes (Conical Biomega TRI RP 4,3 x 13 mm, EXAKTUS) foram incluídos em blocos de resina acrílica Self Cure (Unifast Trad), até uma altura de 6 mm, deixando os restantes 7 mm expostos de forma a simular uma perda óssea marginal. Foram divididos aleatoriamente por 2 grupos (grupo teste- implantoplastia; grupo controlo-sem implantoplastia). Foram utilizados pilares de cicatrização retos de 3,5 mm de diâmetro e 5 mm de altura (cicatrizador reto, 3,5 x 5 mm TRI, EXAKTUS), a parafusados com recurso a uma chave de carraca e apertados a 15 N. O grupo teste foi sujeito a implantoplastia utilizando uma broca cilíndrica diamantada de grão 151 µm e uma broca de Arkansas para o polimento, enquanto o grupo controlo não foi sujeito a qualquer procedimento. Ambos os grupos foram sujeitos a testes de compressão (AG-IS, Shimadzu, 10 kN; Shimadzu Corporation, Kyoto, Japão) até ocorrer um sinal de fratura. A análise estatística foi calculada com recurso à função QuickCalcs do Graphpad usando o teste t para amostras não emparelhadas (unpaired t test), para um intervalo de confiança de 95%. O cálculo do número de amostras necessárias para a realização de um estudo futuro, com potência mínima de 80%, foi efetuado com G*Power.

Resultados: No grupo controlo, a força aplicada (média e desvio-padrão) até ocorrer a fratura foi de 1.331,3/-182,8 N. Para o grupo teste, o valor foi de 1.032,7/-303,5 N. O valor de p obtido para o teste t de amostras não emparelhadas foi de $p = 0,2182$, o que significa que não há diferenças estatisticamente significativas intergrupos. Foi calculado um effect size de 1,2, o que permitiu concluir que um estudo futuro deverá ter uma amostra total de 26 elementos, divididos igualmente por ambos os grupos.

Conclusões: Dentro das limitações de um estudo pré-clínico, podemos dizer que implantes que sofreram implantoplastia não apresentam diferenças estatisticamente significativas, em termos de resistência à fratura, em relação aos que não sofreram nenhum procedimento. O «n» necessário para realizar um estudo pré-clínico adequado é de 13 implantes/grupo.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.105>

#109. Registo clínico eletrónico numa clínica dentária universitária – percepção dos estudantes

Luís Guilherme C. Clemente*, Rita Carvalho Costa, David Miguel Martins, Nélia Jorge Veiga, Tiago Miguel Marques, André Ricardo M. Correia

Instituto Ciências da Saúde, Viseu, Universidade Católica Portuguesa

Objetivos: Avaliação do nível de satisfação e da eficácia do registo clínico eletrónico na Clínica Dentária Universitária da Universidade Católica Portuguesa.

Materiais e métodos: Realizou-se um estudo do tipo observacional transversal, com recurso à aplicação de um questionário (adaptado de Mostafa, 2015) relacionado com



o registo clínico eletrónico do programa de gestão clínica Newsoft DS9®, aos estudantes do 4.º e 5.º ano do mestrado integrado em Medicina Dentária. Para análise estatística recorreu-se ao programa SPSS® V23.0, utilizando estatística descritiva e análise bivariada com o recurso ao teste qui-quadrado/exato de Fisher.

Resultados: Os estudantes consideram que o programa informático é melhor que o registo em papel, mais fácil de aceitar, permite a comunicação entre as várias áreas disciplinares e aumenta a produtividade sem uma maior carga de trabalho. No entanto, os participantes referem algumas falhas: velocidade reduzida do processamento e bloqueios informáticos na introdução de dados.

Conclusões: Em ambiente universitário, a utilização de um registo clínico eletrónico traduz-se num grau de satisfação elevado que foi demonstrado pelos estudantes, com várias referências positivas à sua aplicação, porém as limitações informáticas referidas podem condicionar a sua utilização, caso não haja um suporte adequado.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemed.2016.10.106>

#110. Influência do momento de contaminação com saliva na adesão a zircónia

Sofia Ramalho*, Bianca Rosca, João Pitta, Bruno Seabra, Jaime Portugal

Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa

Objetivos: Avaliar a capacidade de promoção de adesão de materiais de cimentação a zircónia contaminada com saliva, de acordo com as seguintes hipóteses: 1) o sistema adesivo não tem influência sobre os valores de adesão à zircónia; 2) a condição de contaminação com saliva não tem influência sobre os valores de adesão à zircónia.

Materiais e métodos: Sessenta blocos de zircónia foram distribuídos de forma aleatória por 6 grupos experimentais, de acordo com as diversas combinações possíveis entre o material de cimentação (OptiBond XTR NX3 Nexus/Futurabond M Bifix QM) e a condição de contaminação com saliva (sem contaminação/contaminação após a aplicação do adesivo/contaminação antes da aplicação do adesivo) ($n = 10$). Imediatamente após a colocação do material de cimentação, foi sobre ele aplicado um disco de resina composta previamente polimerizada. Após aplicação de pressão, para adaptação das superfícies de adesão, o conjunto foi fotopolimerizado de acordo com as instruções do respetivo fabricante. Os espécimes foram armazenados em água destilada (37°C) durante 48 horas. Foram então realizados os ensaios de resistência mecânica a tensões de corte e determinado o modo de falha. Os dados de resistência adesiva foram analisados com ANOVA de 2 vias, seguida de comparações múltiplas segundo os métodos de Tukey-HSD, e o tipo de falha foi analisado com testes não paramétricos segundo Kruskal-Wallis e Mann-Whitney ($\alpha = 0,05$).

Resultados: Os valores médios de resistência adesiva variaram entre 12,2-22,0 MPa. Os espécimes contaminados após a aplicação do adesivo obtiveram valores de resistência adesiva



estatisticamente ($p < 0,05$) mais baixos que os obtidos nos restantes espécimes. Os materiais de cimentação utilizados não influenciaram estatisticamente ($p = 0,187$) os valores de resistência adesiva. O modo de falha foi influenciado pela condição de contaminação com saliva ($p = 0,007$), mas não foram observadas diferenças entre os materiais de cimentação utilizados ($p = 1,000$).

Conclusões: Quando são utilizados cimentos combinados com adesivos, os adesivos deverão ser aplicados após o try-in e o processo de descontaminação.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemed.2016.10.107>

#111. Influência da utilização de adesivos universais na adesão a polímeros CAD/CAM



Bianca Rosca*, Sofia Ramalho, João Carlos Sampaio-Fernandes, Jaime Portugal

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Objetivos: Avaliar influência da utilização de diferentes adesivos universais na resistência adesiva a 2 materiais poliméricos de CAD/CAM.

Materiais e métodos: Oitenta blocos de polimetilmetacrilato (PMMA) e 80 blocos de polioximetileno (POM) foram fresados pelo respetivo fabricante, com dimensões padronizadas de 7 mm de diâmetro e 4 mm de altura. Após jateamento de superfície com Al_2O_3 ($50 \mu\text{m}$), os blocos de cada material polimérico foram distribuídos de forma aleatória em 4 subgrupos, de acordo com o sistema adesivo utilizado: OptiBond XTR, Futurabond M, Scotchbond U ou OptiBond SoloPlus. Desta forma, foram criados 8 grupos experimentais ($n = 20$). A área de adesão com 3 mm de diâmetro foi padronizada com uma fita adesiva, e os sistemas adesivos e o compósito (GrandioSO) foram sobre ela aplicados segundo as instruções dos respetivos fabricantes. Os espécimes foram armazenados em água destilada, a 37°C durante 48 horas, e posteriormente submetidos a ensaios mecânicos a tensões de corte ($0,5 \text{ mm/min}; 1\text{ kN}$). O tipo de falha de união foi classificado em: adesivo, coesivo ou misto. Os dados de resistência mecânica foram analisados com ANOVA e os dados do tipo de falha com testes não paramétricos, segundo Kruskal-Wallis e Mann-Whitney ($\alpha = 0,05$).

Resultados: O tipo de material polimérico utilizado como substrato influenciou os valores de adesão ($p < 0,001$) e o tipo de falha de união ($p < 0,001$). Com o PMMA foram obtidos valores de resistência adesiva mais elevados e o tipo de falha foi, maioritariamente, do tipo misto. Nos espécimes fabricados com POM observaram-se maioritariamente falhas do tipo adesivo. Nem valores de adesão ($p = 0,062$) nem no tipo de falha ($p = 0,925$) foram influenciados pelo sistema adesivo utilizado.

Conclusões: Os valores de adesão foram mais elevados para o PMMA do que para o POM, independentemente do sistema adesivo utilizado.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemed.2016.10.108>