

croinfiltração marginal após 500 ciclos de termociclagem. Em cada espécime foram efetuadas duas cavidades de Classe V que foram restauradas com o material restaurador Admira Fusion®. Após o envelhecimento correspondente a cada grupo ter ocorrido, os espécimes foram submersos em fucsina básica durante 24 horas a 37°C. Posteriormente, foram seccionados para observação em lupa estereoscópica e classificação do nível de infiltração do corante. A análise estatística foi efectuada com recurso aos testes ANOVA one-way e Mann-Whitney para um nível de significância de 5%.

Resultados: No estudo da estabilidade de cor, os valores de ΔE_{ab} foram estatisticamente diferentes entre grupos ($p < 0,001$). Os resultados do estudo da microinfiltração marginal são estatisticamente semelhantes entre os dois grupos.

Conclusões: O material de restauração Admira Fusion® sofre alteração da cor clinicamente significativa quando submersa nas soluções de café, vinho tinto e chá preto, apresentando diferença estatisticamente significativa dos grupos café e vinho tinto ($p=0,003$) relativamente aos grupos coca-cola, saliva artificial e chá preto. Por outro lado, este material de restauração, quando submetido ao teste da microinfiltração, não apresenta diferenças significativas entre os grupos analisados, não apresentando microinfiltração marginal.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2017.12.112>

#088 O osso de choco como biomaterial na medicina dentária



Carlos Miguel Veiga*, José Ferreira, Manuel Azenha, Ana S. Neto, Mário Vasconcelos, Ana Isabel Portela

Faculdade de Ciências da Universidade do Porto,
Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto,
Departamento de Engenharia de Materiais e Cerâmica
Universidade de Aveiro

Objetivos: Pretendeu-se detetar e quantificar a concentração dos metais pesados presentes no osso de choco, antes e depois de ser submetido a um processamento hidrotermal, para atestar a sua segurança na implantação no alvéolo, após uma extração dentária, e para preenchimento de defeitos ósseos.

Materiais e métodos: Foram colhidas amostras de osso de choco de exemplares capturados na costa de Esmoriz e de Setúbal. Dividiram-se as amostras em oito grupos: Grupos A1, B1 e C1 (com material não submetido a tratamento hidrotermal proveniente do Mercado de Santiago no grupo A1, do Mercado Municipal de Espinho no grupo B1 e do Mercado Municipal de Setúbal no grupo C1) e Grupos A2, B2 e C2 (com material submetido a um tratamento hidrotermal proveniente do Mercado de Santiago no grupo A2, do Mercado Municipal de Espinho no grupo B2 e do Mercado Municipal de Setúbal no grupo C2). Foram usadas amostras controlo, divididas em dois Grupos: Hidroxiapatite e Carbonato de Cálcio. As amostras foram reduzidas a pó, digeridas utilizando uma solução de ácido nítrico concentrado (65%) e submetidas à deteção e quantificação de metais pesados através da técnica da espectrometria de absorção atómica por chama (para o zinco, cobre, cádmio e

chumbo) e por espectrometria de absorção atómica por redução a vapores frios (para o mercúrio).

Resultados: As concentrações médias encontradas nas amostras foram inferiores aos valores máximos estabelecidos pela Comissão Europeia e às concentrações máximas permitidas estabelecidas pela Food and Drug Administration, em todos os metais testados, exceto para o chumbo e cádmio. O processamento hidrotermal diminuiu a concentração de chumbo mas aumentou a concentração dos restantes metais. Os grupos controlo apresentaram maior concentração de chumbo, cobre, cádmio, mercúrio e zinco (este último, apenas no carbonato de cálcio).

Conclusões: O processamento hidrotermal revelou-se vantajoso, diminuiu os valores de chumbo nas amostras processadas relativamente às não processadas e aumentou as concentrações de cobre e zinco, benéficos para o desempenho do biomaterial in vitro e in vivo. As concentrações de chumbo no osso de choco transformado chegam a ser 6 vezes inferiores às detetadas no grupo controlo da Hidroxiapatite, usada atualmente no recobrimento de implantes metálicos ortopédicos. Assim, a presença destes metais pesados no osso de choco processado, a implantar em humanos, não parece representar nenhum perigo de toxicidade.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2017.12.113>

#089 Dois enxertos no sinus-lift, análise histológica e radiológica: RCT – 2.º reporte preliminar



Francisco Correia*, Ricardo Faria Almeida, António Felino, Sonia Gouveia

Universidade de Aveiro, FMDUP

Objetivos: O objetivo deste ensaio clínico de boca partida, foi determinar as diferenças a nível histológico e radiográfico entre a utilização de osso autólogo ou de xenoenxerto nas elevações de seio maxilar por janela lateral.

Materiais e métodos: O desenho de estudo consistiu num ensaio clínico randomizado de boca partida, onde foram incluídos até ao momento 10 pacientes adultos sem doenças sistémicas relevantes e com uma altura do osso maxilar entre 1 e 5mm na tomografia computadorizada inicial. Foram submetidos a uma elevação simultânea bilateral do seio maxilar para permitir a colocação dos implantes dentários. A técnica cirúrgica incluiu uma incisão entre a região do 2.º pré-molar e o 2.º molar, elevação do retalho, osteotomia da janela lateral e elevação da membrana de Schneider. De forma a que o preenchimento dos dois lados fosse randomizado, foram utilizados envelopes selados. Num lado utilizou-se osso autólogo (ramo mandíbula/mento) colhido e triturado, e no outro xenoenxerto (osteobiol Mp3). As janelas foram recobertas com uma membrana de colagénio. Seis meses depois da intervenção, realizaram-se novas tomografias computadorizadas, colocado-se os implantes dentários e colheu-se as amostras histológicas com uma trefina. As proporções de tecido ósseo foram calculadas com Image J™ e a estatísticas realizadas com o SPSS® 24.0 considerando um valor $p \leq .05$ como estatisticamente significativo. Registado no Trial.gov (NCT01836744).