

Resultados: Ao compararmos as tomografias aos 6 meses com as iniciais, observa-se um ganho médio de 8,02mm no lado teste (xenoenxerto) e de 7,35mm no lado controlo (osso autólogo). A análise histomorfométrica, calculada a partir das 10 lâminas centrais de cada biópsia óssea onde foram observadas as proporções dos tecidos ósseo / conjuntivo em cada amostra apresentou, respetivamente, os seguintes resultados (média \pm desvio padrão): 55,01 \pm 5,28 e 44,98 \pm 5,28 para o lado osso autólogo e 56,95 \pm 7,15 e 43,04 \pm 5,87 para o lado do xenoenxerto. Concluiu-se, com base na amostra estatística de 10 pacientes e ao nível de significância de 5%, que não existem diferenças estatisticamente significativas nas proporções observadas entre lado teste e controlo.

Conclusões: Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas no uso dos dois materiais, em termos histológicos ou radiológicos, e com base numa amostra aleatória de 10 pacientes. Estes resultados sugerem que o uso de osteobiol Mp3 na elevação do seio maxilar é uma opção, comparável com o osso autólogo sem as desvantagens deste.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2017.12.114>

#090 Osso de choco na regeneração óssea: estudo com culturas de osteoblastos e osteoclastos



Teresa Silva*, Meriem Lamghari, Ana S. Neto, Pedro Granja, Francisco Conceição, Ana Portela

Instituto de Investigação e Inovação em Saúde (i3S), Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, Universidade do Porto, Departamento de Engenharia de Materiais e Cerâmica, Universidade de Aveiro

Objetivos: Avaliação do potencial de regeneração óssea do osso de choco através da monitorização da atividade e diferenciação celular de osteoblastos e osteoclastos em contacto com o material.

Materiais e métodos: As culturas de osteoblastos foram obtidas por diferenciação de células estaminais mesenquimais humanas. A viabilidade das células estaminais mesenquimais humanas, em contacto com o material, foi avaliada através dos testes da resazurina e Live/Dead. A biocompatibilidade foi testada usando resazurina, quando as células mesenquimais estavam em contacto direto com o material e quando o meio, que esteve em contacto prévio com o material, foi adicionado às células. A distribuição das células mesenquimais nas amostras foi analisada através do staining da actina. A diferenciação das células estaminais em osteoblastos, nos blocos, foi avaliada em três experiências, fosfatase alcalina, Alizarin Red e Van Kossa. O tartrate-resistant acid phosphatase staining foi realizado para confirmar o desenvolvimento de osteoclastos a partir de monócitos/macrófagos, quando adicionados às amostras.

Resultados: Os resultados do estudo mostraram a viabilidade das células estaminais mesenquimais humanas nas amostras. Comprovou-se a biocompatibilidade do material. A adesão e migração celular ao longo das amostras parecem ter ocorrido, de acordo com as imagens obtidas, e a diferenciação dos osteoblastos nos blocos foi observada. A osteoclastogénese nas amostras parece ter ocorrido.

Conclusões: As amostras apresentaram biocompatibilidade e permitiram a viabilidade, adesão, proliferação e diferenciação celular. Apesar da sua fragilidade, este biomaterial revelou propriedades interessantes que podem levar a considerá-lo um excelente candidato para a preservação da crista alveolar pós-extração dentária e regeneração óssea de defeitos.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2017.12.115>

#091 Avaliação da força elástica de cadeias ortodônticas quando expostas a diferentes bebidas.



Bruna Sofia da Silva Razões*, Pedro Mariano Pereira, Luís Proença, Maria Cecília Silva

Instituto Superior Ciências da Saúde Egas Moniz,

Objetivos: As cadeias elásticas são utilizadas regularmente em ortodontia com diversas aplicações clínicas. A tensão constante exercida por essas cadeias é fundamental para o decorrer do tratamento. Muitos indivíduos iniciam tratamento ortodôntico fixo durante a fase da adolescência. Fomos ao encontro dos seus hábitos alimentares mais frequentes os quais poderão, de certa forma, influenciar o comportamento das cadeias elásticas. O objetivo principal desta investigação foi avaliar a degradação da força de cadeias elásticas ortodônticas quando sob influência de um refrigerante carbonatado, de uma sidra e de uma cerveja.

Materiais e métodos: Foi realizado um estudo in vitro no qual, foram testadas cadeias elásticas ortodônticas de três marcas comerciais em diversas soluções. Cada cadeia foi cortada com um comprimento de 20 milímetros (3M Unitek® e TP Orthodontics®) e de 21 milímetros (Ormco®). As cadeias foram colocadas em tensão, sofrendo um estiramento de 50% do seu tamanho, sobre pinos estabilizados em placas de resina acrílica. Inicialmente foi determinada a força de tensão através de um dinamómetro. Após a submersão das cadeias nas bebidas, foram realizados registos da mesma característica ao 7.º dia, 15.º dia e 30.º dia. As bebidas testadas foram um refrigerante carbonatado (Coca-cola®), uma sidra (Somersby®), uma cerveja (Sagres®) e água destilada. O grupo da água destilada funcionou como grupo controlo.

Resultados: Observou-se uma maior taxa de degradação da força nos grupos de cadeias elásticas expostas às bebidas gaseificadas, quando comparando com o grupo controlo (água destilada). Verificou-se um decréscimo significativo, ao longo do tempo, da força de elasticidade entre o 7.º e o 30.º dia e entre o 15.º e o 30.º dia da força das cadeias submersas em Coca-cola®; e um decréscimo significativo entre o 7.º e o 15.º dia, o 15.º e o 30.º dia e entre o 7.º e 30.º dia nas cadeias expostas à sidra Somersby® e à cerveja Sagres®. Essas diferenças foram mais acentuadas entre o 15.º e o 30.º dia. Foram também observadas alterações entre os elásticos em cadeia das três marcas estudadas.

Conclusões: As bebidas gaseificadas utilizadas neste estudo mostraram interferir na degradação de força das cadeias elásticas ortodônticas das marcas escolhidas.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2017.12.116>