

PI0300**Efeito do plasma de argônio sobre blocos de osso xenógeno para aumento osso lateral. Estudo histológico em mandíbulas de coelhos**

Godoy EP*, Silva ER, Medeiros LK, Costa MM, Balan VF, Xavier SP

Cirurgia Buco-maxilo-facial e Periodonti - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do plasma de argônio sobre a incorporação e neoformação ósseas em cirurgias de aumento osso lateral em mandíbulas de coelhos. Dez coelhos machos da raça New Zealand foram divididos em 02 grupos de 05 animais, com eutanásia prevista para 20 e 60 dias. No lado teste, um bloco de osso xenógeno (Osteobiol®, Tecnos, Turim, Itália) foi tratado com plasma de argônio (10W, 1 bar, 12 min, Plasma R, Sweden e Martina, Pádua, Itália) enquanto o lado controle foi deixado sem tratamento. Após a preparação do leito receptor com perfurações monocorticais, os enxertos foram fixados e cobertos por uma membrana de colágeno (Evolution®, Tecnos, Turim, Itália). Após a eutanásia, os espécimes foram processados histologicamente (EXAKT, Apparatebau, Nordstedt, Alemanha) e corados com Azul de Alizarina e com Azul de Stevenel e Vermelho de Alizarina. Em 2 semanas, para ambos os grupos, foi possível observar a presença de porções de osso neoformado na interface leito receptor/enxerto, com uma quantidade visualmente maior para o grupo teste. Observou-se, também, uma concentração de osso neoformado próximo às perfurações do leito. Em 10 semanas, uma discreta redução das dimensões dos enxertos foi observada. Os blocos de osso xenógeno encontravam-se incorporados e em seu interior observavam-se trabéculas circundadas por osso neoformado. Remanescentes da membrana de colágeno permaneceram visíveis ao final de 60 dias.

Com bases achados, podemos sugerir que o plasma de argônio parece propiciar a formação de tecido ósseo mais precocemente.

PI0302**Hidrogel de quitosana e sal dissódico de glicerosfato com nanofibras de policaprolactona para regeneração tecidual**

Andria GC*, Sato TP, Souza JR, Borges ALS

Materiais Odontológicos e Prótese - INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA / ICT-UNESP-SJC.

O objetivo desse trabalho foi sintetizar e caracterizar morfologicamente hidrogel de quitosana (Ch) e sal dissódico hidratado glicerosfato (GP) associado à nanofibras eletrofiadas de policaprolactona (PCL) para aplicação em regeneração tecidual. Para isso, uma solução foi preparada dissolvendo-se 3g de PCL em 2mL de Acetona, sob agitação constante por 12h. Após, colocou-se a solução numa seringa com agulha metálica e efetuou-se o processo da eletrofição, sob 0.8mLh-1 de razão de fluxo, 10kV de tensão elétrica e 12cm distância. Então, confeccionou-se hidrogel Ch dissolvendo-se 0,4g de Ch em 19 mL de ácido acético. Após, a solução de GP foi realizada, onde 1,7g de GP foi dissolvida em 1,7mL de solução Tampão PBS. Posteriormente, a solução GP foi adicionada, sob agitação magnética, à solução de Ch gradativamente. A solução final ChGP obtida foi disposta em placa de petri, com uma fina camada de fibras de PCL previamente posicionada, e colocada sob refrigeração (8°C) por 24h. O material então foi submetido ao processo de evaporação total do solvente sob condições ambientais por mais 24h. Assim, desenvolveu-se um padrão de síntese para um hidrogel de Ch e GP associado à nanofibras de PCL, de aspecto de um filme geleificado, com nanofibras imersas, e boas características de manipulação. O material apresentou bolhas e conformação heterogênea.

Conclui-se assim, que ChGP+PCL pode apresentar conformação propícia para potencial aplicação em sistema de regeneração tecidual como arcabouço para células.

Apoio: FAPESP - Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo - 2018/14662-9

PI0305**Complicações Mecânicas em Implantes Curtos**

Pereira BS*, Bedoya KGA, Benfatti CAM

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.

O presente estudo clínico prospectivo tem como objetivo avaliar a taxa de complicações mecânicas/protéticas em reabilitações com implantes curtos com pelo menos um ano em função. Assim, pacientes saudáveis, não fumantes e com uma quantidade óssea vertical entre 6 e 8 mm e horizontal mínima de 6 mm avaliada por exame tomográfico foram incluídos. Implantes de conexão cônica com 4 ou 5 mm de diâmetro e 5 ou 6 mm de comprimento (S.I.N.® Sistema de Implantes Nacional) foram instalados e reabilitados com próteses múltiplas parafusadas ou unitárias cimentadas com um tempo de acompanhamento médio de 20.88±4.99 meses. Foram consideradas como complicações mecânicas mobilidade do componente protético, afrouxamento ou fratura do parafuso protético, fratura do material de revestimento, fratura da estrutura metálica, fratura do componente protético e perda da reabilitação protética devido a fratura ou perda do implante. Assim 19 implantes foram instalados em 11 pacientes, sendo 7 na maxila e 12 na mandíbula. Encontraram-se complicações em 3 implantes (15.78%) instalados, todos em mandíbula em 2 pacientes (18.18%) distintos, sendo que uma prótese unitária girou e foi resolvido refazendo-a e as outras duas falhas foram de fraturas de componente dentro do implante, sendo necessário refinar os implantes.

Estudos com uma amostra maior são necessários, porém observou-se por meio dos resultados obtidos que o tratamento reabilitador com implantes curtos é promissor e pode ser considerado uma alternativa para pacientes que não podem ou não querem fazer enxertias ósseas.

PI0301**Avaliação da regeneração óssea guiada em defeitos críticos em calvárias de rato com o uso de membrana de colágeno bovino**

Helena JT*, Ramires GADA, Bassi APF

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

O uso de membranas que auxiliem no processo de regeneração óssea guiada (ROG) é também uma vertente dos estudos de biomateriais compatíveis que auxiliam no processo de reparo ósseo. Desta forma este estudo teve por objetivo avaliar a eficácia da membrana colágena bovina, por meio de análises histológica, histométrica e imunoistoquímica, comparando-a com a eficácia da membrana colágeno porcino no processo de reparo de defeitos ósseos críticos em calvária de ratos. Para este estudo foram utilizados 72 ratos e estes foram divididos em três grupos: Grupo Coágulo (GC), Grupo Colágeno Bovino (GPB) e Grupo Colágeno Porcino (GCP), eutanasiados nos tempos de 7, 15, 30 e 60 dias. Os resultados histológicos demonstraram que o GCP apresentou início de neoformação óssea a partir do 7º dia sendo que aos 30 dias de reparo houve o preenchimento do defeito cirúrgico tendo o fechamento completo em alguns animais. Para o GCB houve pouca atividade de neoformação óssea nos períodos iniciais, sendo que a partir dos 30 dias observou-se uma crescente neoformação óssea tendo um aumento importante aos 60 dias. Os dados obtidos na análise histométrica revelaram que aos 30 dias na área de osso neoformado (AON) não houve grande discrepância para o GCP em relação ao GCB, mas ocorreu de ambos em relação ao GC, já em 60 dias o GCP apresentou maior AON em relação ao GCB. Esses resultados foram corroborados pelos resultados da imunoistoquímica.

Diante dos resultados obtidos conclui-se que, as membranas estudadas nesta pesquisa promoveram a ROG.

Apoio: FAPESP - 2018/05973-0

PI0303**Análise da composição química e alterações morfológicas de brocas cirúrgicas de implantodontia após múltiplos usos**

Martins H*, Dier N, Feldmann A, Soto AF, Kapczinski MP, Mengatto CM

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.

A vida útil de brocas cirúrgicas para instalação de implantes dentários é restrita e recomendada pelos diferentes fabricantes. No entanto, poucos estudos avaliaram o efeito dos múltiplos usos das brocas nas características de superfície de corte. Este estudo objetivou investigar a composição química e as alterações morfológicas em brocas de implantodontia após múltiplos usos. Foi avaliada a superfície de corte de três marcas comerciais antes da sua utilização (baseline) e após cinco ciclos de 12 utilizações cada (60 usos), que simularam perfurações para instalação de implantes realizadas em tecido ósseo bovino. A cada ciclo, as brocas foram limpas e autoclavadas conforme as normas da associação dentária americana (ADA). A análise quantitativa da composição química, e a análise qualitativa das alterações morfológicas foram realizadas por sonda de energia dispersiva (EDS) acoplada a microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os resultados apontaram que as três marcas de brocas apresentaram semelhança nas imagens relacionadas ao desgaste, que foi descrito por delaminações, rugosidades e ranhuras; além da presença de debris residuais apesar da utilização do protocolo ADA de limpeza.

Conclui-se que as diferentes brocas analisadas não apresentaram diferenças qualitativas notáveis e a composição química mostrou o mesmo predomínio dos 3 componentes de superfície (Fe, C e Cr).

PI0306**Avaliação Clínica da Estabilidade Primária e Secundária de Implantes Convencionais e Extracurtos (4mm) em mandíbulas edêntulas**

Riedel G*, Sabatini GP, Santos TTO, Floriani F, Philippi AG, Lidani R, Fontana NB, Mezzomo LAM

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a estabilidade primária (E1) e secundária (E2) de implantes convencionais e extracurtos (4mm) em pacientes edêntulos através do torque de inserção (N.cm), quociente de estabilidade do implante (ISQ, Osstell®) e capacidade de amortecimento (PTV, Periotest®). Os pacientes selecionados foram submetidos à instalação de implantes e alocados aleatoriamente em 2 grupos: Teste, com 2 implantes convencionais na região anterior e 2 extracurtos na região posterior; e Controle: 2 implantes convencionais na região anterior apenas. A E1 dos implantes foi avaliada no momento da cirurgia, e a E2 após 21 dias (PTV e ISQ). Utilizaram-se os testes Qui-quadrado e Mann-Whitney para comparar a E1 de implantes extracurtos e convencionais. O Teste de Wilcoxon foi utilizado para comparar a E1 e E2 em implantes convencionais e extracurtos (p<0.05). Foram instalados 60 implantes (40 convencionais, 20 extracurtos) em 20 pacientes. Não houve diferença entre a E1 de implantes convencionais e extracurtos no torque (p=0.617) e PTV (p=0.236), enquanto os valores de ISQ apresentaram diferença (p=0.017). O grupo de implantes convencionais não apresentou diferença entre os valores de E1 e E2 para as variáveis PTV (p=0.158) e ISQ (p=0.332), assim como os extracurtos: PTV (p=0.075) e ISQ (p=0.500).

Implantes extracurtos e convencionais apresentam valores de estabilidade primária comparáveis, e a estabilidade primária e secundária não possuem diferença estatística em ambos os tipos de implantes