

PN0241

Avaliação "In Vitro" da adesão e proliferação celular em Superfície XIVE CELLPLUSTM por meio de Microscopia Eletrônica de Varredura

Brito FC*, Wassall T
 Implantodontia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.
 E-mail: fabianacbrito@terra.com.br

Nos últimos anos, trabalhos experimentais têm comprovado que a introdução de micro texturas na superfície dos implantes osseointegráveis, utilizados na reabilitação bucal produzem efeitos significantes na melhora da cicatrização e do processo de osseointegração com o intuito de acelerar esta resposta óssea. Diversos são os trabalhos de pesquisa na área de Implantodontia voltados à análise comportamental do crescimento celular em superfícies tratadas de implantes de titânio. O presente estudo teve como objetivo analisar in vitro a adesão e proliferação de células osteoblásticas, sobre a superfície de implantes de titânio Cellplus (XIVE CELL-PLUSTM) por meio de cultura celular e posterior análise por Microscopia Eletrônica de Varredura. Observamos diferentes morfologias celulares das células osteoblásticas durante os períodos de avaliação de 24 horas, 72 horas e 120 horas de cultivo, morfologia variando de características celulares arredondadas inicialmente para características fusiformes e posteriormente células de formato estrelado com numerosos prolongamentos de fixações filopodais e lamelopodais.

Obtivemos uma grande quantidade de células osteoblásticas, de uma maneira tempo dependente, ou seja pequena quantidade de células nas primeiras 24 horas chegando a uma quantidade e a um volume celular ideal nas 120 horas, demonstrando que este tipo de superfície promove boa adesão e grande proliferação de células osteoblásticas.

PN0242

Descontaminação da superfície de implantes dentários por meio da terapia fotodinâmica

Marotti J*, Tortamano P, Cai S, Ribeiro MS, Franco JEM, Campos TN
 Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
 E-mail: marotti@usp.br

As lesões da periimplantite se não tratadas apropriadamente podem levar à reabsorção óssea e consequente perda do implante. A terapia fotodinâmica (PDT) surge como uma opção viável e de baixo custo para o tratamento da periimplantite. O objetivo deste estudo *in vitro* foi analisar a descontaminação bacteriana da superfície de implantes dentários por meio da PDT. 60 implantes dentários (ITIUnite - Nobel) foram igualmente divididos ($n=10$) em 4 grupos e 2 subgrupos. Em G1 não houve descontaminação (controle negativo), enquanto em G2 realizou-se a descontaminação com solução de gluconato de clorexidina a 0,12% (controle positivo). G3 (PDT - laser + corante) e G4 (sem corante) foram divididos em dois subgrupos cada, sendo que em G3a e G4a utilizou-se a PDT por 3 minutos, G3b e G4b por 5 minutos. Após 5 minutos em contato com o corante azul de metileno a 0,01% (G3), os implantes foram irradiados (G3 e G4) com laser diodo de baixa potência (AsGaAl, 660nm, 30mW) por 3 ou 5 minutos (5,4 e 9,2). Após uma semana foi realizada a contagem das unidades formadoras de colônias. Os testes estatísticos de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney mostraram haver diferença significativa ($p \leq 0,001$) entre G1 e os demais grupos, bem como G4 comparado com G2 e G3. Melhores resultados de descontaminação foram obtidos para G2 e G3, sem diferença estatisticamente significante entre si.

Os resultados obtidos neste estudo permitem concluir que a terapia fotodinâmica pode ser considerada um método eficaz para redução bacteriana em superfícies de implantes e que somente a irradiação laser, sem a associação do corante, foi menos eficiente ($p \leq 0,001$) que a PDT. (Apoio: PAPER - 2005/51876-5)

PN0243

Análise da distribuição de tensões no osso alveolar ao redor de dois implantes osseointegrados estruturalmente distintos

Pedrosa AC, MLA*, Matson MR
 Odontologia - UNIVERSIDADE IBIRAPUEIRA.
 E-mail: anacmla@terra.com.br

Sabe-se que a carga oclusal recebida pelo conjunto prótese/implante é transmitida diretamente ao tecido ósseo. Sobrecargas podem levar a falhas mecânicas nos componentes do implante e à remodelação óssea. Espera-se que com o uso de diferentes morfologias de implantes possamos mudar a maneira pela qual as cargas se dissipam pelo tecido ósseo. Tendo em vista tais fatos, o objetivo do presente estudo foi, através de análise em elemento finito tridimensional, comparar a distribuição de tensões geradas no osso alveolar quando implantes osseointegrados de diferentes formatos, um cilíndrico e outro cônico, eram submetidos a cargas - axial (100N) e oblíqua a 45° (50N) - e a partir dos resultados indicar qual morfologia apresentaria melhor desempenho clínico. Em ambos os implantes, para todas as situações analisadas, houve acúmulo de tensão na região de osso cortical, sendo que para os implantes cônicos o valor de tensão sempre foi superior. Além disso, o implante cilíndrico distribuiu tensões para toda a superfície ao redor do implante, enquanto que no implante cônico elas ficaram concentradas ao redor do pescoço do implante e no ápice.

Os resultados sugeriram que a análise isolada da distribuição de cargas ao redor dos implantes não é suficiente para concluir qual dos designs tem melhor desempenho clínico.

PN0244

Análise retrospectiva de 05 anos dos fatores que influenciam a perda tardia de implantes dentários

Nóia CF*, Rodriguez-Chessa JG, Netto HDMC, Ortega-Lopes R, Mazzoneto R
 Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
 E-mail: claudencia@fop.unicamp.br

Casos de insucesso no tratamento com implantes dentários são principalmente representados pela perda dos mesmos. A perda tardia ocorre quando os implantes sofrem alguma alteração após ter sido osseointegrado e reabilitado com prótese dental, sendo necessária a remoção do mesmo. Sendo assim, o propósito deste estudo é avaliar retrospectivamente no período entre Junho de 2001 a Julho de 2006, os fatores que influenciam na perda tardia de implantes instalados pela área de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de Piracicaba/Universidade Estadual de Campinas. Para isso, foram revisados e analisados 432 prontuários clínicos de pacientes submetidos a reabilitação bucal através da instalação de implantes. Esses pacientes foram acompanhados por pelo menos 01 ano após a instalação da prótese. Em 21 pacientes (4,30%) houve perda tardia no tratamento com implantes. Sete (33,3%) desses pacientes relataram encontrar-se sob tratamento médico por alguma doença, 06 (28,5%) faziam uso de medicação diária, e nenhum paciente relatou ser usuário de substâncias nocivas à saúde, tais como, fumo, álcool ou drogas ilícitas.

Pode-se afirmar que fatores isolados como abuso de substâncias nocivas à saúde, doenças sistêmicas, e uso de medicações diárias não demonstraram influenciar na perda tardia dos implantes dentários.

PN0245

Análise Comparativa de três raspadores ósseos: um estudo "in vitro"

Campos CN*, Manso MC, Conz MB, Harari ND, Cardoso ES, Vidigal-Junior GM
 Odontologia - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO.
 E-mail: camilla.nc@hotmail.com

Autogenous bone grafts present better results in dental implants regeneration procedures and normally are used as blocks or particles forms. The autogenous graft obtaintment technique with bone scrapers makes possible the collection with less invasiveness. The objective of this study was making a comparative analysis of three bone scrapers with different apertures collective area. An efficacy analyses was done by an in vitro test with 27 Neodent® bone scrapers divided in 03 groups: group 1- represented by the commercially available scrapers; groups 2 and 3- constituted by the same scrapers modified with a respective 1 or 2 mm magnification in each collective area. The devices were randomly used in a double-blind study. The scraping was done in a 6 cm segment of a bovine femur by performing 20 strokes 10 times. The results were submitted to Kruskal-Wallis test. The average weight of bone collected were: group 1- 1.04g ± 0.06, group 2- 1.16g ± 0.07 and group 3- 0.76g ± 0.04 (p=0,298).

Despite the increase of 2mm in the apertures of the storage chamber had resulted in excessive loss of material during the scraping, and the increase of 1mm have favored the harvesting of more bone quantity, the differences were not statistically significant.

PN0246

Análise histológica e mecânica da neoformação óssea em implantes de titânio inseridos em animais osteopênicos

Carvalho CM*, Carvalho LFPC, Costa LJ, Figueiredo CRV
 Clínica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.
 E-mail: cmcarvalho@neoline.com.br

Este estudo objetivou avaliar a neoformação óssea após a inserção de implantes de titânio em animais adios e osteopênicos, através de análise histológica e tarque reversa. A amostra foi composta por 30 coelhos divididos em grupo experimental e controle. Após 120 dias da indução da osteopenia, foram inseridos implantes de 2,0mm x 4,0mm em ambas as tíbias dos animais. Os grupos foram subdivididos sendo estabelecidos períodos de 7 e 15 semanas para sacrifício. Para análise histológica, foram removidos blocos ósseos das tíbias esquerdas sendo as tíbias direitas submetidas no teste biomecânico que foi realizado com torquímetro digital. Foi realizada análise descritiva e inferencial dos dados, através do teste t-Student em significância de 5%. As médias obtidas pelo teste biomecânico, em um período de 7 semanas de pós-operatório, foram de 11,6 Ncm e 10,4 Ncm para os grupos controle e experimental, respectivamente. Após 15 semanas, os valores encontrados foram 16,7 Ncm e 9,7 Ncm, havendo diferença estatisticamente significativa entre os grupos (p=0,016). A análise histológica permitiu observar que, inicialmente, a resposta tecidual óssea foi semelhante entre os grupos, entretanto, com diferenças na arquitetura do osso neoformado. No período de 14 semanas, os animais osteopênicos apresentaram menor formação de tecido ósseo.

Inicialmente, o processo de neoformação óssea foi semelhante para ambos os grupos, no entanto, os animais experimentais não apresentaram o mesmo reparo ósseo que os animais saudáveis.

PN0247

Estudo comparativo da cicatrização de enxertos autôgenos e homólogos em crista ilíaca de coelho: resultados macroscópicos

Camilho GPB*, Weinfeld I, Sedyk WR, Cardoso MCR, Fraguas EH, Hans MR, Levandowski-Junior N, Santos LAU
 Implantodontia - UNIVERSIDADE SANTO AMARO.
 E-mail: gpbcc@pop.com.br

Enxertos homólogos têm sido utilizados desde o advento e normatização dos bancos de ossos, porém as influências da captação, processamento e armazenamento na regeneração óssea permanecem obscuras. O presente estudo tem como objetivos avaliar macroscopicamente, histologicamente e histomorfometricamente, através de imunofluorescência, a taxa e extensão da formação óssea de enxertos em bloco homólogos e autôgenos em crista ilíaca de coelhos. Foram selecionados 13 coelhos, da raça Nova Zelândia, dos quais, 3 foram usados para captação e processamento do material homólogo. Cada um dos 10 coelhos recebeu em uma das cristas ilíacas, dois enxertos, um autólogo de crista ilíaca e um homólogo, fixados por parafusos de osteossintese. Durante um período de 18 semanas, marcadores de fluorescência foram administrados (alizarina, calcetina azul, calcetina verde, oxitetraciclina HCl). No período pós-operatório, um coelho faleceu devido ao trauma cirúrgico. Após 18 semanas, esses animais foram submetidos à eutanásia. Durante o experimento, dois coelhos faleceram, provavelmente, por reação aos corantes calcetina verde e alizarina. Os blocos foram removidos para preparo das lâminas e avaliados macroscopicamente. Não ocorreu consolidação de um dos enxertos de cada grupo, ou seja, o índice de sobrevivência foi o mesmo para os enxertos autôgenos e homólogos (85,71%). Os parafusos de fixação apresentaram recobrimento ósseo em 50,0% dos enxertos homólogos e 33,3% dos enxertos autôgenos.

Pudemos concluir que ambos os grupos estudados apresentaram resultados macroscópicos similares.

PN0248

Análise da frequência de ressonância de implantes imediatos em enxertos autôgenos e alógenos em tíbias de coelhos

Cardoso MCR*, Fraguas EH, Sedyk WR, John RS, Camilho GPB, Hans MR, Levandowski-Junior N, Santos LAU
 Pós Graduação - UNIVERSIDADE SANTO AMARO.
 E-mail: marna.cardoso@yahoo.com.br

O enxerto autólogo é o procedimento mais comum para restauração tecidual e posterior reabilitação com implantes. Apesar do comprovado sucesso a quantidade óssea fornecida limitada e a morbidade aumentada, como alternativa existem os enxertos alógenos. Este trabalho tem por objetivo comparar os implantes instalados simultaneamente com enxerto autólogo e alógeno por análise de frequência de ressonância. Foram usados 25 coelhos da raça Nova Zelândia, sendo 4 utilizados para captação e processamento dos enxertos autólogos. O sítio doador dos enxertos foi a crista ilíaca e a tíbia foi a região receptora. O grupo experimental (n=21) recebeu quatro enxertos nas mesmas dimensões sendo dois autôgenos em uma das tíbias, escolhida de forma aleatória, e dois alógenos na outra tíbia. Os enxertos foram fixados por implantes de superfície tratada. No momento da instalação dos implantes avaliou-se a estabilidade por meio da frequência de ressonância (Osteiff®). O mesmo foi feito após 18 semanas. Macroscopicamente os enxertos pareceram bem aderidos ao leito receptor. A análise estatística mostrou que não houve diferenças significativas entre os dois grupos.

A análise de frequência de ressonância de implantes imediatos em enxertos autôgenos e alógenos em tíbias de coelhos não teve diferenças estatísticas. A consolidação dos enxertos ao leito receptor pode ter sido completa ou não, por isso se faz necessário a análise histométrica.