

**PN0221****Proposta metodológica para aferição de parâmetros biomecânicos em prótese total fixa implantossuportada**

Cunha KS\*, Teixeira ER, Shinkai RSA

Pós Graduação - Mestrado - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.

As próteses totais fixas implantossuportadas (PTFIs) apresentam sobrevida acima de 95% mas elevada ocorrência de complicações mecânicas, sendo necessário compreender e reduzir os fatores de risco. Este estudo observacional, transversal e descritivo objetivou descrever uma metodologia de aferição de parâmetros biomecânicos geométricos de PTFIs confeccionadas para reabilitar mandíbulas edêntulas. A amostra foi constituída por 29 imagens de tomografia computadorizada de PTFIs com infraestrutura metálica e revestimento de resina acrílica, sobre 4 a 5 implantes de hexágono externo. As imagens STL foram processadas no software Mimics® para medir: área do polígono de sustentação (área de união entre os centros das plataformas dos implantes), distâncias de cantilever distal direito e esquerdo (medida do centro da plataforma do implante mais distal ao ponto mais distal da infraestrutura metálica da PTFI). Através de análise estatística descritiva, as médias (desvio-padrão) foram de 139,3 (50,1) mm<sup>2</sup> para área de polígono de sustentação, 16,8 (3,8) mm para cantilever direito e 16,6 (3,8) mm para cantilever esquerdo.

*Pode-se concluir que o método possibilita a mensuração objetiva de parâmetros biomecânicos geométricos em PTFI, o que poderá auxiliar no estudo de complicações do tratamento.*

Apoio: CAPES - 001

**PN0223****Comparação de estabilidade primária de implantes cônicos e cilíndricos de 7 milímetros com cone morse de 10 milímetros**

Noronha VM\*, Reino DM

Unidade de Campinas - Sp - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

Este trabalho busca comparar a estabilidade primária de dois modelos novos de implantes, um cilíndrico e um cônico, ambos de 7 milímetros de comprimento, com um terceiro implante cone morse de 10 milímetros. Foram utilizados 30 implantes no total, fornecidos pela Bionnovation, 10 cônicos de 7 milímetros (CO7), 10 cilíndricos de 7 milímetros (CI7) e 10 cônicos de 10 milímetros (XP 4x10). Cada grupo foi implantado em modelos ósseos tipo 1 e tipo 4 de poliuretano, e seus torques medidos através de três métodos: medidor manual, medidor digital e ISQ. Os resultados obtidos com torque manual em osso tipo 1 foram: CI7 (51.60±4.64), CO7 (80.00±0.00) e XP 4x10 (68.00±3.20). Os valores obtidos através da implantação no osso tipo 4 foram similares para CI7 (10.00±0.00), CO7 (10.00±0.00) e XP 4x10 (10.00±0.00). Com o medidor de torque digital observou-se uma diferença significativa entre o resultado do implante CI7 (48.90±11.96) e o CO7 (90.34±10.65) implantados em osso tipo 1, enquanto que o XP 4x10 (62.90±4.32) mostrou um torque intermediário. Em modelos ósseos tipo 4, o torque digital mostrou CI7 (0.64±0.30), CO7 (2.46±0.99) e XP 4x10 (4.12±0.42). Não houve diferenças significantes nos valores obtidos pelo ISQ nas implantações feitas em osso tipo 1 para CI7 (75.20±0.96), CO7 (75.60±1.44) XP 4x10 (78.33±2.27). No osso tipo 4, o ISQ obteve valores próximos para CI7 (38.40±0.64), CO7 (39.80±0.72) e XP 4x10 (44.13±1.63).

*Este estudo comprovou que os novos implantes utilizados nesta pesquisa são capazes de obter boa estabilidade, não sendo inferiores aos implantes tradicionais de 10 mm.*

**PN0225****Avaliação da expressão de TACE e DC-STAMP em tecidos gengivais saudáveis e com periodontite**

Guardiola CJA\*, Clemente-Napimoga JT, Martinez EF, Abdalla HB, Peruzzo DC, Joly JC, Napimoga MH

Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

Apesar de a periodontite ser uma das doenças infecto inflamatórias humanas mais comuns, os mecanismos que conduzem à imunopatologia não estão bem definidos. Inúmeras moléculas induzem atividade inflamatória que levam à perda óssea. Para que haja a reabsorção óssea, células monocíticas são ativadas e se transformam em osteoclastos. As moléculas TACE e DC-STAMP parecem atuar na no processo de reabsorção óssea uma vez que a TACE induz a liberação de sRANKL enquanto a DC-STAMP é um fator chave na indução dos osteoclastos. Diante disso, o presente estudo avaliou a expressão gênica das moléculas TACE e DC-STAMP em pacientes com e sem doença periodontal uma vez que o papel destas moléculas no curso do desenvolvimento da lesão lítica óssea ainda é pouco explorado. Foram selecionados 20 indivíduos, sendo 10 com saúde periodontal e com indicação para remoção de tecido gengival por motivos estéticos e 10 pacientes com doença periodontal. O presente estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Faculdade São Leopoldo Mandic (#2.431.548). As análises da expressão das moléculas no tecido gengival foram realizadas por meio de western blotting. As diferenças entre os grupos foram comparadas usando teste t de Student. Os níveis proteicos tanto de TACE quanto de DC-STAMP, foram maiores nos tecidos do grupo com doença periodontal em comparação aos do grupo controle (p < 0,05).

*Portanto, os dados demonstram que a expressão das moléculas TACE e DC-STAMP estão elevadas em pacientes com periodontite, favorecendo a progressão da reabsorção óssea nesta patologia.*

**PN0222****Efeitos do Boneceramic® e Bio-Oss® em culturas de células fibroblásticas derivadas de ligamento periodontal humano**

Luz VLQ\*, Mesquita-Junior J, Portocarrero VSS, Almeida JL, Nery JC, Teixeira LN, Guimarães GF FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

Um dos objetivos da terapia periodontal é a regeneração dos tecidos de inserção dos dentes destruídos pela doença. As técnicas cirúrgicas de regeneração periodontal associadas à utilização de biomateriais possibilitaram a implementação desta terapia na rotina clínica. Este estudo avaliou o efeito de dois biomateriais, BoneCeramic® e Bio-Oss® em culturas de células fibroblásticas derivadas do ligamento periodontal. Culturas de células fibroblásticas foram expostas aos eluentes obtidos do BoneCeramic® e Bio-Oss® e osso homólogo (grupo controle). Os seguintes parâmetros foram avaliados: 1) Proliferação celular por contagem em hemocitômetro; 2) Viabilidade celular por MTT (brometo de tetrazólio azul de tiazolilo) e 3) expressão de genes relacionados à diferenciação osteoblástica pelo método da reação em cadeia da polimerase em tempo real. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente e foi considerado o nível de significância de 5%. No que se refere a proliferação e a viabilidade celular os resultados obtidos foram influenciados pelo tipo de biomaterial e pelo tempo, sendo mais relevante nas células expostas ao BoneCeramic® que apresentaram melhores resultados. A expressão de genes aos 7 dias foram superiores no osso homólogo, sendo que essas expressões no BoneCeramic® foram estatisticamente superiores ao Bio-Oss®. Aos 14 dias a expressão dos genes foram superiores nas células expostas ao Bio-Oss®.

*Dentro dos limites deste estudo as culturas de fibroblastos mostraram resultados satisfatórios nos dois substitutos ósseos.*

**PN0224****Análise da expressão das citocinas APRIL e BlyS em tecido gengival de pacientes com diferentes condições periodontais associadas a diabetes**

Drumond MHF\*, Peruzzo DC, Miranda TS, Duarte PM, Clemente-Napimoga JT, Puhl LE, Napimoga MH

Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

As doenças periodontais são multifatoriais e tem como fator etiológico primário o biofilme bacteriano aderido ao dente, seguida por processos imuno-inflamatórios modulados pelo hospedeiro. As citocinas APRIL e BlyS têm se mostrado importantes na indução da proliferação, maturação e sobrevivência de linfócitos B periféricos, ativação de células T e células B e, consequentemente, na destruição óssea nas periodontites. Este estudo avaliou a expressão gênica da APRIL e BlyS em biópsias de tecidos periodontais saudáveis (n=10), periodontite crônica (n=17) e periodontite crônica associada a diabetes mellitus (DM) (n=19). O estudo teve aprovação do comitê de ética em pesquisa (parecer 2.604.251). A expressão gênica dos mediadores foi avaliada por RT-PCR. A análise exploratória dos dados indicou que os resultados não atendiam às pressuposições de uma análise paramétrica. Foram então utilizados testes não paramétricos de KRUSKAL WALLIS e DUNN para comparação entre os grupos, com nível de significância de 5%. Os resultados demonstraram que a expressão de RNAm para BlyS foi significativamente maior nos tecidos com periodontite dos diabéticos. A expressão gênica de APRIL foi significativamente maior nos grupos com periodontite crônica e periodontite associada ao diabetes comparadas ao grupo sem periodontite (p<0,05).

*Portanto o aumento na expressão de APRIL e BlyS está associada à periodontite enquanto a superexpressão de BlyS está associada à periodontite em pacientes com DM.*

**PN0226****Análise da expressão do TRAP e da DC-STAMP em tecido gengival de pacientes com diferentes condições gengivais associadas a diabetes mellitus**

Puhl LE\*, Drumond MHF, Duarte PM, Miranda TS, Clemente-Napimoga JT, Peruzzo DC, Napimoga MH

Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

As células osteoclásticas são fundamentais no processo de reabsorção óssea incluindo a periodontite. Além disso, evidências têm demonstrado que o diabetes mellitus (DM) exacerba as condições inflamatórias no periodonto. Assim, este estudo avaliou os efeitos da periodontite e da periodontite associada ao DM na expressão gênica da fosfatase ácida tartarato resistente (TRAP) e da proteína transmembrana específica de células dendríticas (DC-STAMP). Biópsias gengivais foram coletadas de indivíduos com periodontite crônica (n=17), periodontite crônica e DM (n=19) e periodontalmente e sistemicamente saudáveis (controle; n=10). A expressão gênica de TRAP e DC-STAMP foi avaliada por RT-PCR. Os resultados demonstraram maiores níveis de RNAm de DC-STAMP (p < 0,05) em pacientes com periodontite com e sem DM quando comparado ao controle. A expressão de TRAP foi significativamente maior nos grupos com periodontite quando comparado ao controle (p<0,05). Além disso, indivíduos com periodontite e DM exibiram maior expressão de TRAP que o grupo com apenas periodontite (p < 0,05).

*Sítios com periodontite apresentaram elevada expressão de DC-STAMP e TRAP. Além disso, o DM exacerba ainda mais a expressão de TRAP no tecido gengival de pacientes com periodontite.*