

ISSN 2317-3009

V2 • Supplement 1
April • 2013



Archives of Health Investigation

Official Journal of the
7º Encontro do Grupo Brasileiro
de Reciclagem em Prótese e Implante



**Encontro do Grupo Brasileiro
de Reciclagem em Prótese e Implante**

05 a 07 de abril de 2013

Orotour Garden Hotel

Campos do Jordão, São Paulo, Brasil



Acupuntura X Placa Oclusal em Mulheres Portadoras de DTM

Maria Cristina Rosifini Alves Rezende, Ronise Straiotto Piato, Crischina Branco Marques Sant'Anna, Kevin Bruce Hall, Ana Luiza Di Bella Dyonisio, Jacquelyne do Valle Lima, Leonardo Portilha Gomes da Costa, Luís Guilherme Rosifini Alves Rezende

Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

Comparar os efeitos da acupuntura e da placa oclusal no tratamento da DTM em mulheres. A amostra constou de 48 pacientes do gênero feminino ($39,3 \pm 6,8$ anos), atendidas na Faculdade de Odontologia de Araçatuba/UNESP, com limitação de abertura bucal e dor orofacial diagnosticada com RDC e medida por escala analógica visual (0-10). Foram excluídas da amostra pacientes com problemas oclusais, doenças sistêmicas, gravidez e idade inferior a 18 anos. Após randomização, o primeiro grupo foi tratado com acupuntura (GI). O segundo, com placa oclusal (GII). As variáveis de desfecho foram avaliadas no início (antes da primeira sessão de tratamento) e após 1, 3 e 6 meses. Principais critérios de sucesso foram ampliação da abertura bucal e redução da dor. Os resultados mostraram em GI redução de dor ao mastigar de 5 para 1, 2 e 1 após 1, 3 e 6 meses, respectivamente. Em GII, a dor ao mastigar diminuiu de 4 para 2, 1 e 2 após 1, 3 e 6 meses, respectivamente. A abertura bucal (mm) aumentou de 28 para 42, 44 e 46 após a 1, 3 e 6 meses, respectivamente, em GI. Em GII a abertura bucal melhorou de 29 para 40, após 1 mês, e 43 e 42 após 3 e 6 meses. Redução significativa da dor foi observada em ambos os grupos ($p < 0,001$, teste de Wilcoxon). O grupo que recebeu acupuntura teve significativa melhora clínica de abertura bucal (Mann-Whitney). Os resultados sugerem associação positiva entre placa oclusal e acupuntura na redução da dor orofacial. A acupuntura foi mais eficaz no aumento da abertura bucal.

Palavras-chave

Neurociência; Oclusão; Dor, DTM; Músculos da Mastigação; Terapêutica



Análise biomecânica da esplintagem de prótese implantossuportada maxilar posterior de 3 elementos pelo MEF 3D

**Daniel Augusto de Faria Almeida, Eduardo Piza Pellizzer, Fellippo Ramos Verri, Rosse
Mary Falcón Antenucci, Joel Ferreira Santiago Junior, Pedro Yoshito Noritomi, Leonardo
Ferreira de Toledo Piza Lopes, Paulo Sérgio Perri de Carvalho**

Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

O objetivo deste estudo foi avaliar a distribuição de tensões em implantes e estruturas de suporte de próteses fixas implantossuportadas, esplintadas ou não, utilizando a MEF-3D. 2 modelos foram simulados utilizando os softwares Invesalio 2.0, SolidWorks 2006 e Rhinoceros 4.0. Cada modelo possuiu um: bloco ósseo, 3 implantes de hexágono externo (um de 4,1x10 mm e dois de 4,1x8,5 mm) nas posições dos dentes 14, 15 e 16. Cargas axiais e oblíquas de 50N foram aplicadas em cada cúspide. No programa FEMAP 10.2, as malhas foram geradas e estabelecidas as condições de contorno e carregamento, seguindo análise no programa NeiNastram 9.2. Observaram-se concentrações de tensões de Von Mises sob carga oblíqua no corpo dos implantes, em maior intensidade para o modelo esplintado. Para o osso cortical, sob carga axial e análise de tensão máxima principal, observaram-se áreas similares de distribuição de tensões entre os modelos. Sob carga oblíqua observou-se tensões de tração do lado oposto ao da aplicação da carga nos dois modelos, sendo em maior área e concentração para o modelo não esplintado. Foi possível concluir que a união de próteses sobre implantes favorece a distribuição de tensões pelo corpo dos implantes e no tecido ósseo. Apesar da área de distribuição de tensões aumentar pelo corpo dos implantes esplintados o implante distal foi favorecido pela união, principalmente na interface com o parafuso de fixação.

Este resumo é baseado em pesquisa apoiada pela FAPESP N ° 2011/23884-6

Palavras-chave

Biomecânica, análise de elemento finito, implante dentário



Análise comparativa das tensões entre implantes angulados de hexágono externo e cone morse. Estudo pelo MEF-3D

Guilherme Bergamo Brandão de Oliveira, Daniel Augusto de Faria Almeida, Fellippo Ramos Verri, Eduardo Piza Pellizzer, Pedro Yoshito Noritomi, Joel Ferreira Santiago Júnior, Rosse Mary Falcón Antenucci, Paulo Sérgio Perri de Carvalho

Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

A colocação de implantes angulados necessita do uso de componentes para compensar a angulação. Porém, o efeito biomecânico destes componentes ainda não está esclarecido. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a influência da angulação dos implantes na distribuição das tensões em próteses unitárias de diferentes conexões pelo MEF 3D. Foram confeccionados 6 modelos, com auxílio dos programas SolidWorks 2010, Rhinoceros 4.0 e InVesalius. Cada modelo possuiu um bloco ósseo, um implante (hexágono externo ou cone morse) e coroa metalocerâmica. Após geração de geometrias, os modelos foram importados para o programa FEMAP 10.2, onde foram geradas as malhas, condições de carregamento e contorno. A carga aplicada foi de 200N axial e 100N oblíqua. Os modelos foram analisados pelo programa NeiNastran 10.1 e visualizados no FEMAP 10.2 por meio de mapas de Tensão Von Mises. Os mapas gerais mostraram áreas de altas tensões no local de aplicação da força e interface intermediário/implante. O parafuso fixador apresentou padrão de distribuição das tensões semelhante, com maior área para os modelos com 30° de inclinação e para o modelo HE. Os implantes HE apresentaram altas tensões, sob carregamento oblíquo, entre a plataforma do implante e a primeira rosca, havendo aumento de tensões conforme a inclinação. Assim, foi possível concluir que o aumento da inclinação do implante levou a aumento das tensões independentemente do tipo de conexão. As tensões foram menores para a conexão cone morse.

Palavras-chave

implante dentário, biomecânica, método dos elementos finitos



Análise da influência da plataforma switching e tipo ósseo na distribuição de tensões em implantes de largo diâmetro

**Joel Ferreira Santiago Junior, Eduardo Piza Pellizzer, Fellippo Ramos Verri,
Daniel Augusto de Faria Almeida, Rosse Mary Fálcon-Antenucci, Pedro Yoshito Noritomi,
Victor Eduardo de Souza Batista, José Vítor Quinelli Mazzaro**

Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

Objetivou-se analisar a distribuição de tensão em próteses implanto-suportadas de diferentes conexões e qualidade óssea pelo método dos elementos finitos tridimensionais. Confeccionou-se 6 modelos tridimensionais, com auxílio dos programas de modelagem gráfica SolidWorks 2010 e Rhinoceros 4.0 e InVesalius. Cada modelo foi composto por um bloco ósseo e implante (5 x 10 mm) com diferentes tipos de conexão (Hexágono externo, platform switching, cone morse) e coroa metalo-cerâmica, sob tecido ósseo de qualidade III e IV. Os modelos foram importados para o programa de pré e pós-processamento de elementos finitos FEMAP 10.2 para confecção das malhas. A carga aplicada foi de 200N axial e 100N obliquamente. Os modelos foram resolvidos pelo programa NeiNastran 9.2 e novamente importados no FEMAP 10.2 para visualização dos resultados, por meio de mapas de Tensão Máxima Principal e von Mises. A análise dos implantes (von Mises) mostrou que houve um aumento da concentração de tensões nos implantes de cone-morse, seguido por platform switching e hexágono externo. O tecido ósseo mostrou que a conexão de cone-morse foi mais favorável, seguida da platform switching e hexágono externo, independentemente do tipo ósseo. Concluiu-se que implante cone morse foi o mais favorável para distribuição de tensões sendo seguido pela platform switching e hexágono externo, respectivamente. Os diferentes tipos ósseos não influenciaram significativamente a distribuição de tensões.

Palavras-chave

implantes dentários; biomecânica; análise por elementos finitos; Prótese Dentária Fixada por Implante



Análise de tensão em dentes tratados endodonticamente e reconstruídos com pinos de fibra de vidro e carbono pelo MEF 2D

**Ronaldo Silva Cruz, José Vitor Quinelli Mazaro, Fellippo Ramos Verri, Daniel Augusto de
Faria Almeida, Eduardo Piza Pellizzer, Hiskell Francine Fernandes e Oliveira, Joel
Ferreira Santiago Júnior, Pedro Yoshito Noritomi**
Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

A reconstrução de dentes despulpados quase sempre requer utilização de pinos, sendo a escolha um dilema clínico. O comportamento biomecânico varia conforme o material selecionado e situação do dente restaurado. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar, por meio do MEF 2D, a distribuição de stress em dentes despulpados reconstruídos com pinos, variando-se o material (FV – fibra de vidro; FC – fibra de carbono). Foram feitos 3 modelos, com presença do dente 11 e osso circunjacente: MA – Dente Hígido (controle -); MB – Dente reconstruído com pino FV; MC - Dente reconstruído com pino FC. A modelagem seguiu método utilizado anteriormente com auxílio dos programas Invesalious e Rhinoceros. Utilizando o programa FEMAP foram simuladas as malhas padronizadas, restrições (fixado em x e y na base do modelo) e carregamento (100 N axial e 100 N a 30°). Após resolução no Nastran foram gerados mapas de tensão de von Mises e tensão máxima principal. Os resultados mostraram que o pino FC concentrou mais stress para ambas as direções de aplicação de força. A parede lingual dentária do modelo com pino FC se mostrou discretamente mais sobrecarregada que o modelo com pino FV. Não houve diferença qualitativa entre os ligamentos e ossos, independente da aplicação da força. Assim, foi possível concluir que embora os pinos tenham se mostrado eficazes para o tratamento, o pino FV apresentou uma distribuição de tensões levemente superior.

Palavras-chave

pino intrarradicular, análise de elemento finito, dentes tratados endodonticamente



Análise de tensões em dentes reconstruídos com núcleos metálicos fundidos pelo método dos elementos finitos 2D

Hiskell Francine Fernandes e Oliveira, José Vitor Quinelli Mazaro, Fellippo Ramos Verri, Daniel Augusto de Faria Almeida, Eduardo Piza Pellizzer, Joel Ferreira Santiago Júnior, Ronaldo Silva Cruz, Ana Caroline Gonçalves Verri

Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

A utilização de núcleos metálicos fundidos para reconstrução de dentes despolpados com grande destruição coronária é utilizada há muito tempo na odontologia. Porém, ainda resta a dúvida se a presença de férula auxilia a distribuição de tensões. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar, por meio do MEF-2D, a distribuição de stress em dentes despolpados reconstruídos por núcleos metálicos fundidos, testando a influência da presença de férula na transmissão de tensões e comparando a um dente natural hígido. A modelagem seguiu método utilizado anteriormente com auxílio dos programas Invesalio e Rhinoceros. Utilizando o programa FEMAP foram simuladas as malhas padronizadas para todos os modelos, com restrições nos eixos x e y na base do modelo e carregamento de 100 N axial e 100 N oblíquo a 30°. Após resolução do problema matemático no Nastran foram gerados mapas de tensão de vonMises e tensão máxima principal. Os resultados mostraram que, sob forças verticais, não houve diferença qualitativa entre os mapas de tensão de vonMises e tensão máxima principal entre os modelos analisados para todas as estruturas consideradas (núcleo, dentina, osso cortical e trabecular e ligamento). A única diferença observada foi um discreto alívio no stress da região da férula simulada sob aplicação oblíqua de força. Nas condições do estudo, apesar de não ser muito intensa houve diferença entre a confecção ou não da férula para melhorar a distribuição de stress no remanescente dental.

Palavras-chave

pino intrarradicular, análise de elemento finito, dentes tratados endodonticamente



Análise pelo MEF-2D da restauração de dentes tratados endodonticamente com diferentes alturas de férula e tipos de pinos

**José Vitor Quinelli Mazaro, Fellippo Ramos Verri, Daniel Augusto de Faria Almeida,
Victor Eduardo de Souza Batista, Joel Ferreira Santiago Júnior, Eduardo Piza Pellizzer,
Caroline Cantieri de Mello**

Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

O comportamento biomecânico de dentes tratados endodonticamente pode ser variável conforme o material restaurador selecionado e situação do dente a ser restaurado. Assim, o objetivo do presente trabalho foi analisar por meio do método dos elementos finitos 2-D, a distribuição de stress de diferentes tipos de sistema núcleo/pino para restauração de dentes unirradiculares tratados endodonticamente e com diferentes configurações do remanescente coronário. Os grupos foram divididos em: Dente com canal tratado, reconstruído com núcleo metálico fundido (MF), pino de fibra de vidro (FV) e pino de fibra de carbono (FC) variando o remanescente de férula. Os modelos foram feitos com auxílio do programa Rhinoceros 4.0 e exportados para o programa de elementos finitos FEMAP v.10.2 para determinação das regiões e geração da malha de elementos finitos. No carregamento dos modelos, foram simuladas aplicação de carga axial (100N) e oblíqua (100N) com uma inclinação de 30° em relação ao longo eixo dental. Os resultados foram visualizados por meio de mapas de tensão de von Mises e Tensão máxima principal. Os resultados mostraram que a maior tensão máxima de von Mises foi encontrada nos modelos FC-C (279.3) e MF-C (289.7), onde a concentração de tensão ocorreu na porção apical radicular tanto na vestibular quanto na palatina. Dentro das limitações do estudo, pode-se concluir que: 1. o material do pino que melhor protegeu as estruturas adjacentes foi o pino de fibra de vidro; 2. O comportamento biomecânico foi similar entre as situações com férula de 2mm e sem férula.

Palavras-chave

Pinos intrarradiculares, Análise elemento finito, férula



Avaliação biomecânica de técnicas de ancoragem de implantes em prótese unitária maxilar anterior pelo MEF 3D

**Fellippo Ramos Verri, Daniel Augusto de Faria Almeida, Eduardo Piza Pellizzer,
Joel Ferreira Santiago Júnior, Rosse Mary Falcón-Antenucci, Pedro Yoshito Noritomi,
Ana Caroline Gonçalves Verri, Victor Eduardo de Souza Batista**

Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

O objetivo deste estudo foi analisar a distribuição das tensões em próteses unitárias implantossuportadas de hexágono externo, em região de maxila anterior, variando-se o tipo de ancoragem óssea em colocação convencional, bicorticalizado e bicorticalizado com levantamento de assoalho ("sinus lift"), através do MEF-3D. Foram simulados 3 modelos 3D da região anterior maxilar utilizando os programas InVesalius 2.0, Rhinoceros 3D 4.0 e SolidWorks 2011. Cada modelo simulou um bloco ósseo com um implante 4,00x10mm (Conexão Sistema de Prótese, Ltda., São Paulo, Brasil) e coroa metálica parafusada. Os modelos foram exportados para o programa FEMAP v.10 para determinação das regiões, geração da malha de elementos finitos e análise posterior a processamento no programa NEiNastran 10. O carregamento foi de 178N, em ângulo de 0°, 30° e 60°. Os resultados mostraram que, sob análise de von Mises, o modelo com técnica bicortical mostrou maior concentração de cargas na vestibular e lingual do implante independentemente da direção de aplicação da força. A análise de tensão máxima principal mostrou que este mesmo modelo sempre concentrou menores quantidades de tração ao redor do pescoço do implante. Assim, por esta metodologia foi possível concluir que a utilização da técnica bicortical é mais vantajosa do ponto de vista biomecânico quando comparada com técnica convencional e técnica de Summers desde que o mesmo comprimento de implante seja cogitado para a colocação.

Palavras-chave

implante dentário, biomecânica, método dos elementos finitos



Avaliação da união zircônia-cimento resinoso-dentina com diferentes estratégias de cimentação e de envelhecimento

**Humberto Lago de Castro, Marina Amaral, Estevão Tomomitsu Kimpara,
Alvaro Della Bona**

*Universidade Estadual "Júlio Mesquita Filho", UNESP - Instituto de Ciência e Tecnologia
Curso de Odontologia - Campus de São José dos Campos*

Objetivou-se avaliar o efeito de métodos de envelhecimento na resistência adesiva (σ) de três sistemas de cimentação resinoso de ativação dual (RXA- RelyX ARC, RXU- RelyX U100 e PF- Panavia F) entre a dentina e uma cerâmica à base de zircônia estabilizada por ítria. Blocos cerâmicos (72) foram cortados, sinterizados e divididos em dois grupos conforme o tipo de tratamento de superfície: PA- jateamento com alumina ($\leq 45\mu\text{m}$) ou SC- silicatização. A cimentação foi realizada e constituíram-se 6 grupos que foram armazenados em água destilada à 37°C por 24 h. Os conjuntos dente-cimento resinoso-cerâmica foram cortados no sentido x e y, produzindo 9 corpos de prova (cp) em forma de barra (área adesiva de $0,81 \pm 0,1 \text{ mm}^2$). Os cp de cada grupo foram divididos aleatoriamente em 4 condições de envelhecimento: armazenagem em água destilada (A) a 37°C por 120 ou 180 dias (d); e termociclagem com 30.000x ou 60.000x (5°C-55°C); constituindo 24 grupos ($n > 12$). O teste de micro-tração foi realizado em uma máquina de ensaio universal (1 mm/min) e a σ foi calculada e os dados foram analisados por ANOVA e teste de Tukey ($\alpha = 0,05$). Os grupos RXA-SC 180 d e PF-PA 120 d apresentaram os mais altos valores de σ (32,9 e 29,6 MPa, respectivamente). Os grupos RXA-PA 30.000x (8,9 MPa) e RXU-SC 180 d (8,1 MPa) mostraram os valores mais baixos de σ . O envelhecimento por TC não prejudicou qualquer dos grupos experimentais, mas o envelhecimento por A reduziu significativamente os valores de σ nos grupos RXU-SC e PF-PA.

Palavras-chave

Cerâmica a base de zircônia. Cimentos resinosos. Tratamento de superfície. Resistência adesiva.



Avaliação topográfica da superfície de pinos de fibra de vidro submetidos a diferentes tratamentos de superfície

**Marina Caldeira Belini, Ronaldo Luís Almeida de Carvalho, Fabiano Vieira de Landa, Ana
Elisa Matos de Oliveira, Estevão Tomomitsu Kimpara, Fabíola Pessoa Pereira Leite**

Universidade Estadual "Júlio Mesquita Filho", UNESP - Instituto de Ciência e Tecnologia

Curso de Odontologia - Campus de São José dos Campos

Universidade Federal de Juiz de Fora

O objetivo deste estudo, in vitro, foi avaliar a influência do tratamento da superfície na alteração da topografia dos retentores intra-radiculares de fibra de vidro. Foram utilizados 50 pinos de fibra de vidro, divididos aleatoriamente em cinco grupos, com diferentes métodos de condicionamento de superfície: GI - Silano; GII- Peróxido de Hidrogênio (H₂O₂) a 24%.; GIII - Ácido Hidrofluorídrico (HF) a 10%; GIV - Ácido Fosfórico (H₃PO₄) a 37%; GV - grupo controle. Os espécimes foram submetidos à microscopia de força atômica (AFM) e à perfilometria. Os dados foram submetidos à análise estatística e apresentaram-se com a variância ($p > 0,05$) entre os grupos iguais (Levene). As médias de rugosidade entre os diferentes tratamentos foi comparada utilizando o teste de análise de variância (ANOVA) e observado que os espécimes tratados com peróxido de hidrogênio (H₂O₂) apresentaram rugosidade média maior do que aqueles tratados com ácido fosfórico (H₃PO₄) (post-hoc Tukey, $p = 0,011$), porém dentre os demais grupos, não houve diferença estatística. Os gráficos e imagens tridimensionais, gerados pela AFM, demonstraram que o grupo que apresentou maior rugosidade na superfície foi o GII. Conclui-se que: a) O maior aumento de rugosidade foi apresentado pelo GII (H₂O₂), enquanto que o GI (silano) apresentou os piores resultados; b) Pela perfilometria, o GIV (H₃PO₄) e o GII (H₂O₂) apresentaram diferença estatisticamente significativa ($p = 0,011$).

Palavras-chave

Pinos Dentários, Microscopia de Força Atômica



Biomecânica de próteses implantossuportadas em titânio sob simulação mastigatória

Isabella da Silva Vieira Marques, Cláudia Lopes Brilhante Bhering, Jessica Mie Ferreira Koyama Takahashi, Rafael Leonardo Xediek Consani, Marcelo Ferraz Mesquita

Faculdade de Odontologia de Piracicaba, UNICAMP

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da carga cíclica em infraestruturas implantossuportadas fundidas de 5 elementos sobre o desajuste vertical e a tensão transmitida aos implantes. Dez infraestruturas simulando barras para confecção de próteses totais fixas foram fabricadas em Ti cp. O teste de parafuso único foi realizado e o desajuste vertical foi quantificado utilizando um microscópio óptico. A tensão transmitida aos implantes foi mensurada utilizando strain gauges com cada infraestrutura fixada no modelo de gesso com um torque padronizado de 10 Ncm. As análises de desajuste vertical e tensão foram avaliadas antes e após a ciclagem mecânica. Os dados foram submetidos ao teste t pareado ($\alpha = 0,05$). Resultados: A ciclagem mecânica influenciou significativamente os valores de desajuste vertical das próteses totais fixas, apresentando uma diminuição desses valores ($p = 0,0017$). A análise de tensão não apresentou diferença significativa após a simulação e um ano de uso clínico ($p = 0,2$). Conclusões: O desajuste vertical foi menor após a simulação mastigatória. No entanto, a redução no desajuste não influenciou a magnitude da tensão transmitida para os análogos.

Palavras-chave

próteses e implantes, mastigação, desajuste, tensão



Descrição de técnica: Análise fractográfica e reparo de uma fratura cerâmica

**Rodrigo Furtado de Carvalho, Pedro Henrique Corazza, César Dalmolin Bergoli,
Estevão Tomomitsu Kimpara, Guilherme Siqueira Ferreira Anzaloni Saavedra**

Universidade Estadual "Júlio Mesquita Filho", UNESP - Instituto de Ciência e Tecnologia

Curso de Odontologia - Campus de São José dos Campos

Apesar dos avanços apresentados pelos materiais, fraturas de restaurações metalo-cerâmicas ocorrem. Estas são freqüentemente relacionadas às tensões ou traumas. O reparo pode aumentar a longevidade clínica das restaurações. Descrição do caso: Paciente L.A.P. compareceu à clínica de prótese(FOSJC-UNESP) queixando-se de desconforto na prótese. Após anamnese, exames clínicos e complementares, foi constatada a presença de fratura passível de reparo(dente 21). Foi observada a presença de hábito parafuncional(apertamento) e através da verificação oclusal, constatou-se um contato exacerbado no dente fraturado. Para confirmar a causa suspeita da fratura realizou-se a moldagem da coroa para análise em estereomicroscópio e microscópio eletrônico de varredura, através da técnica da réplica. Posteriormente à análise, foi realizado o reparo em resina composta, utilizando novo protocolo que dispensa a aplicação do ácido fluorídrico(HF). Atenção especial foi dada ao ajuste oclusal, distribuindo os contatos durante a guia protrusiva. Considerações: O condicionamento de coroas metalo-cerâmicas com HF seguido da aplicação do silano é um método recomendado para realização de reparos. Porém, este agente também é conhecido pelos perigosos efeitos que podem causar in vivo, apresentando prejuízos e irritações aos tecidos moles. Conclusões: A fractografia é uma ferramenta que auxilia no diagnóstico clínico. A utilização do protocolo para reparo atendeu às necessidades clínicas.

Palavras-chave

Cerâmica; Falha de Restauração Dentária; Ácido Fluorídrico; Reparação de Restauração Dentária



Diferentes abordagens de estética imediata com implantes osseointegráveis na maxila anterior

**Joel Ferreira Santiago Junior, José Vítor Quinelli Mazaro, Fellippo Ramos Verri,
Eduardo Piza Pellizzer, Adriana Cristina Zavanelli**
Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

A linha do sorriso, posição do implante, manipulação de tecidos e perfil de emergência devem ser analisados para o sucesso da reabilitação estética com implantes. Descriste trabalho tem o intuito de relatar 3 casos clínicos denotando diferentes abordagens para estética imediata com implantes osseointegrados. No primeiro caso, o paciente apresentava ausência de um elemento anterior (21), foram evidenciados os princípios para realização de um implante respeitando o espaço tridimensional e posteriormente o procedimento de estética imediata. O segundo caso clínico, o paciente foi reabilitado com implante osseointegrável após um procedimento de exodontia imediata, existindo preservação das paredes laterais do alvéolo e adequado travamento discutindo os preceitos para implantação imediata após exodontia. No terceiro caso o paciente sofreu um trauma dentário anterior, existindo a necessidade de extração do elemento dentário e, após a instalação do implante dentário e formação de uma diástase maior que 2 mm foi salientado procedimentos de enxertia para preenchimento entre a parede vestibular e implante. Considerações: os três casos clínicos foram reabilitados e controlados durante um período mínimo de 6 meses. Conclusões: A reabilitação na maxila anterior deve seguir um correto protocolo de avaliação criteriosa de tecido duro e mole e disposição dos implantes a fim de garantir previsibilidade e sucesso no tratamento reabilitador.

Palavras-chave

implantes dentários, prótese dentária fixada por implante, carga imediata em implante dentário



Efeito da experiência do operador e da estratégia de cimentação sobre a resistência de união entre pino de fibra e dentina

César Dalmolin Bergoli, Julia Magalhães da Costa Lima, Marco Antonio Bottino, Renata Marques de Melo Marinho, Luiz Felipe Valandro

*Universidade Estadual "Júlio Mesquita Filho", UNESP - Instituto de Ciência e Tecnologia
Curso de Odontologia - Campus de São José dos Campos*

Este estudo avaliou a influência da experiência do operador na resistência de união entre pino de fibra e dentina intrarradicular. Cento e vinte dentes bovinos (N=120) tiveram suas porções coronárias seccionadas, padronizando o comprimento do remanescente radicular em 16 mm. Os espécimes foram preparados em 12 mm e tiveram suas porções apicais embutidas com resina acrílica. Após essa etapa os espécimes foram divididos em doze grupos (n=10) de acordo com a estratégia de cimentação (sistema adesivo 3 passos + cimento resinoso dual; cimento resinoso auto-adesivo) e a experiência do operador (três operadores sem experiência em cimentação de pinos de fibra; três operadores com experiência na cimentação de pinos de fibra). Vinte e quatro horas após a cimentação os espécimes foram seccionados para a obtenção de quatro corpos-de-prova por espécime. Os corpos de prova foram submetidos ao teste de push-out e depois a análise do modo de falha. Os dados foram submetidos ao teste ANOVA 2 fatores e teste de Tukey ($\alpha=0,05$). O teste ANOVA 2 fatores não mostrou diferença estatística entre os fatores experiência do operador ($p=0,542$) e estratégia de cimentação ($p=0,072$). As falhas foram predominantemente adesivas entre cimento resinoso e dentina intrarradicular. A experiência do operador não influenciou a resistência adesiva entre pino de fibra e dentina intrarradicular, independente do material utilizado.

Palavras-chave

pinos de fibra, cimento resinoso, prótese dentária



Efeito da simulação mastigatória sobre o desajuste marginal e deformação de próteses parciais fixas implantossuportadas

**Claudia Lopes Brilhante Bhering, Isabella da Silva Vieira Marques, Jessica Mie Ferreira
Koyama Takahashi, Rafael Leonardo Xediek Consani, Marcelo Ferraz Mesquita**

Faculdade de Odontologia de Piracicaba, UNICAMP

Objetivou-se avaliar a influência do processo de fundição e da simulação mastigatória sobre o desajuste marginal e deformação de próteses parciais fixas implantossuportadas calcináveis e sobrefundidas. Um modelo de gesso foi construído utilizando dois análogos modificados de mini abutment. Infraestruturas de próteses parciais fixas de três elementos suportada por dois implantes foram enceradas e fundidas em liga de CoCr usando cilindros para mini abutment calcináveis ou sobrefundidos (n=10). Os parafusos protéticos foram apertados com 10Ncm e a deformação avaliada por meio de strain gauges colados na superfície dos análogos modificados. O desajuste marginal foi realizado de acordo com o teste do parafuso único. Os parafusos protéticos foram novamente apertados e as amostras submetidas a 1 milhão de ciclos mecânicos (2Hz/280N). As mensurações finais foram realizadas e os resultados submetidos ao Teste de Correlação de Pearson ($\alpha=0.05$), Teste T e Teste T não pareado. Não foi observada diferença no desajuste marginal de todos os grupos avaliados. O grupo sobrefundido apresentou maiores valores de deformação independente do tempo avaliado (Inicial: $p=0.0009$ e Final $p=0.0005$). Após a simulação mastigatória a deformação do grupo sobrefundido aumentou ($p=0.0025$). Não foi observada correlação entre o desajuste marginal e a deformação. Infraestruturas calcináveis e sobrefundidas apresentam desajuste marginal similar. Infraestruturas sobrefundidas geram maior deformação sobre o sistema. A simulação mastigatória não influencia o desajuste de próteses parciais fixas, mas influencia a deformação de infraestruturas sobrefundidas. Não há correlação entre o desajuste e deformação de infraestruturas fundidas.

Palavras-chave

Deformação, Desajuste marginal, CoCr, Simulação mastigatória



Efeito de substâncias antifibrinolíticas na osseointegração promovida por implantes instalados sem estabilidade primária

Maria Cristina Rosifini Alves Rezende, Gabriel Ricardo Ferreira Gil,

João Augusto Guedes de Oliveira, Carlos Roberto Grandini,

Mário Jefferson Quirino Louzada, Ana Paula Rosifini Alves Claro

Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

O titânio é largamente empregado na fabricação de implantes dentários graças às suas propriedades mecânicas e estabilidade química derivadas da camada passiva de TiO₂ formada após sua inserção nos tecidos. A ativação da cascata de coagulação é imediata à implantação de biomateriais em tecidos duros e moles e seu contato com sangue. Atribui-se à trombogenicidade do titânio papel decisivo na sua osseointegração. Avaliou-se o papel do ácido tranexâmico na geração do coágulo sanguíneo, formação óssea e osseointegração de implantes dentários. Defeitos com 2,2 mm de diâmetro e 3,2 mm de comprimento, foram criados na tíbia direita de 20 ratos. Metade dos defeitos não receberam tratamento e na outra metade foi realizado tratamento com ácido tranexâmico. Implantes de 2,1 mm de diâmetro e 3,1 mm de comprimento foram colocados em todos os defeitos. As peças foram processadas em metilmetacrilato (azul de Stevenel / vermelho de Alizarina S). Para avaliar o percentual de reparação tecidual foi realizada análise de imagens obtidas por microscópio óptico acoplado a câmera digital usando software Leica e Adobe Photoshop QWin. Os dados foram analisados estatisticamente a 5%. Resultados histomorfométricos exibiram 55,89% de contato osso/implante para GI e 62,56% para GII. Concluiu-se que os resultados sugerem favorecimento da geração do coágulo sanguíneo, formação óssea e osseointegração pela ação do ácido tranexâmico, aumentando a capacidade osteogênica dos implantes de titânio.

Palavras-chave

Implantes dentários; Ácido Tranexâmico; Osseointegração



Efeito do armazenamento em água a longo prazo no módulo elástico de um cimento resinoso dual

**Lígia Tiaki Yamamoto, Idamara Rezende Novaes Nogueira, Anna Karina Figueiredo
Costa, Alexandre Luiz Souto Borges, Rubens Nisie Tango**

*Universidade Estadual "Júlio Mesquita Filho", UNESP - Instituto de Ciência e Tecnologia
Curso de Odontologia - Campus de São José dos Campos*

A camada de cimento associada ao sistema adesivo mostra-se como a parte mais fraca em uma restauração indiretas. Nos cimentos odontológicos, o módulo de elasticidade está relacionado à transmissão da tensão entre a restauração cimentada e a estrutura dentária. O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito do armazenamento em água, a longo prazo, no módulo elástico de um cimento resinoso dual polimerizado quimicamente ou por dupla ativação. O módulo de elasticidade foi obtido pela frequência de vibração do corpo de prova (tamanho) através de uma varredura após excitação por impulso (Sonelastic®) em 24h, 7 dias, 30, 90 e 180 dias. Os valores do módulo de elasticidade foram tabulados e submetidos aos testes estatísticos para comparação entre os grupos. Para o teste ANOVA houve significância estatística para o fator tempo ($p=0,01$). Para o teste de Tukey, observou-se que não houve diferença entre os grupos de 1 dia e os de 7 dias de armazenamento em água. Houve aumento do módulo elástico nos grupos de 30 e 90 dias de armazenamento em água e após 180 dias houve diminuição do valor do módulo elástico. Conclui-se que o armazenamento em água, diminui o valor do módulo elástico a longo prazo.

Palavras-chave

cimento resinoso, módulo elástico, envelhecimento



Eficiência mastigatória de indivíduos portadores de próteses totais - comparação da anatomia de dentes artificiais

**Wallace Ferreira Barbosa, Carolina Mayumi Iegami, Danilo de Melo Lopes,
Priscila Nakasone Uehara, Ricardo Jun Furuyama, Regina Tamaki**
Faculdade de Odontologia, USP

As reabilitações por próteses totais são fundamentais para a melhora da qualidade de vida de indivíduos totalmente edentados, pois reconstituem a estética facial e a função mastigatória. Existem hoje no mercado, diferentes tipos de dentes artificiais no que se refere a anatomia da superfície oclusal. Teoricamente, os dentes com cúspides mais altas proporcionariam uma melhor eficiência mastigatória. Objetivou-se comparar a eficiência mastigatória de pacientes portadores de próteses totais maxilo-mandibulares, utilizando-se dois tipos de dentes artificiais com cúspides de alturas diferentes. Vinte indivíduos usuários de próteses totais maxilo-mandibulares foram selecionados. Em um primeiro momento, foram confeccionadas próteses totais com dentes de cúspides mais altas. Quinze dias após as consultas de controle, foram realizados os primeiros testes de eficiência mastigatória com Optocal. Após os testes, novas próteses, agora com dentes de cúspides mais baixas, substituíram as anteriores. Estas próteses foram confeccionadas sobre as duplicatas dos modelos funcionais das primeiras próteses, obtidas utilizando-se ágar específico para esse fim. Quinze dias após as consultas de controle, novos testes foram realizados com os segundos pares de próteses totais. Em ambos os casos, o material cominuído foi tratado e peneirado em uma pilha de peneiras sob vibração. O conteúdo de cada peneira foi pesado e os dados foram tabulados. A média e desvio padrão dos dados dos sujeitos no teste com os dentes de cúspides mais altas foi de 4,1 e 0,76, respectivamente. Enquanto que, no teste com os dentes de cúspides mais baixas foi de 3,83 e 0,95, respectivamente. De acordo com a análise estatística ($p < 0,05$) não houve diferença na eficiência mastigatória com próteses totais maxilo-mandibulares comparando-se dois tipos de dentes artificiais diferentes quanto a altura das cúspides.

Palavras-chave

Prótese total, Eficiência mastigatória, dentes artificiais



Estudo da Osseointegração de Implantes sem Estabilidade Primária: o Papel dos Materiais à Base de Fibrina e Cálcio.

**Maria Cristina Rosifini Alves Rezende, Ana Paula de Araújo Santos,
Carlos Roberto Grandini, Mário Jefferson Quirino Louzada,
Ana Paula Rosifini Alves Claro**

Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

Quando implantes são instalados imediatamente após a exodontia pode ocorrer ancoragem primária diminuída, atraso ou deficiência na evolução do processo de osseointegração. Isto se dá em razão da ampla interface paredes circundantes do alvéolo/superfície do implante. A ancoragem nestas situações pode ser obtida por meio de enxerto ósseo autógeno, homogêneo ou heterogêneo. O primeiro mostra disponibilidade limitada de material do local doador, além de geralmente requerer hospitalização do paciente (crista ilíaca), aumentando os custos do tratamento. Os dois últimos apresentam riscos de infecção cruzada e ativação de reações imunológicas no hospedeiro. Frente às limitações têm-se intensificado o desenvolvimento de biomateriais compatíveis e indutores da osseointegração. Avaliou-se por meio da revisão da literatura a aplicação de materiais à base de fibrina e fosfato de cálcio em associação à instalação de implantes dentários sem estabilidade primária. Foi realizada busca sistemática em base de dados internacional e nacional. Levantou-se o período 1987-2012. Foram identificadas 175 publicações (37,8% em bases nacionais e 62,2% em internacionais), 41,9% avaliando materiais à base de fibrina e 58,1% à base de fosfato. Concluiu-se que: a) nenhum material apresenta o comportamento biológico do osso autógeno; b) a associação fibrina/fosfato de cálcio estimula respostas biológicas mais favoráveis do que aquelas observadas de forma isolada para cada material.

Palavras-chave

Implantes Dentários, Osseointegração, Fibrina, Fosfato de Cálcio



Estudo do comportamento mecânico de resinas acrílicas na incorporação de uma fibra de reforço experimental

**Fernanda de Cássia Papaiz Gonçalves, Tarcísio José de Arruda Paes Junior,
Alexandre Luiz Souto Borges, Guilherme de Siqueira Ferreira Anzaloni Saavedra,
Paula Carolina Komori de Carvalho**

*Universidade Estadual "Júlio Mesquita Filho", UNESP - Instituto de Ciência e Tecnologia
Curso de Odontologia - Campus de São José dos Campos*

O objetivo deste estudo foi avaliar uma propriedade mecânica das resinas acrílicas quando reforçadas por uma fibra de nylon experimental. Uma resina acrílica de ativação térmica por microondas e um reembasador rígido (Tokuso) foram testados para a resistência à flexão. Foram confeccionados espécimes em forma retangular de 20x10x3mm (n=9) e testados de acordo com os seguintes grupos: G1: Resina acrílica de ativação térmica (Raat), G2: Raat com fibra de nylon e G3: Raat com fibra de nylon modificada por sílica; R1: Raat com revestimento de reembasador rígido; R2: Raat com revestimento de reembasador rígido e reforçado com fibra de nylon; R3: Raat com revestimento de reembasador rígido reforçado com fibra de nylon modificada por sílica. Foi realizado teste de três pontos para ensaio de resistência à flexão utilizando uma máquina de ensaio universal (EMIC), e os resultados foram obtidos em MPa. Os dados foram submetidos à análise de variância ANOVA (5%) e teste de Tukey. A média e desvio padrão dos grupos foram: G1-75,40+3,11 a, G2-109 +10,91 b, G3-152,50+14,84 c, R1-54,65+2,99 d, R2-79,30+2,34 a, R3-105,55+6,02 b. Os resultados com valores mais elevados de resistência foram obtidos com o reforço da fibra de nylon modificada por sílica, e os valores mais baixos para o grupo com reembasamento sem reforço. Concluiu-se que o uso de uma fibra de reforço experimental de nylon com sílica aumentou a resistência à flexão das resinas acrílicas analisadas.

Palavras-chave

polímeros, fibra



Estudo do desempenho da resina acrílica ativada termicamente com o uso de reforço

**Natalia Rivoli Rossi, Caroline Cotes, Tabata do Prado Sato, Vanessa Cruz Macedo,
Carolina da Silva Machado Martinelli, Estevao Tomomitsu Kimpara**

Universidade Estadual "Júlio Mesquita Filho", UNESP - Instituto de Ciência e Tecnologia

Curso de Odontologia - Campus de São José dos Campos

O objetivo do estudo foi avaliar o comportamento mecânico de algumas associações de materiais como a resina composta (RC) e fibras de vidro (fv) com a RAAT. Foram confeccionados barras em RAAT (G1-controle), em RAAT+RC (G2), RAAT+fv (G3) e RAAT+fv+RC (G4). A RAAT utilizada foi Lucitone 550 (Dentsply), a RC SR Chromasit (Ivoclar Vivadent) e a fv (Superfiber, Superdont). Os corpos de prova (cp) foram obtidos pelo processo convencional de acrilização e após receberam acabamento e foram armazenados em água por 36 horas antes de serem submetidos ao ensaio de flexão por 3 pontos. Foram realizados, também, ensaio de micro dureza em alguns segmentos do cp para observar o comportamento qualitativo na superfície do material. O resultados de resistencia à flexão foram: G1=60,27±24,18A, G2=38,39±12,75B, G3=79,97±12,75A e G4=32,40±9,05B e os valores de microdureza foram: G1=18,45, G2=20,81, G3=20,40 e G4=13,27. Concluiu-se que a associação da RAAT com a fv não modificou o desempenho do cp, quanto a resistência a flexão, entretanto o uso de RC juntamente com RAAT e fv levaram a resultados piores. Os resultados de micro dureza, também, apontaram para desempenho semelhante ao observado nos ensaios de flexão.

Palavras-chave

Resina Acrílica Termicamente Ativada, Resistência a Flexão



Influence of the biomimetic surface treatment on bacterial adhesion of the Ti30Ta alloy

**Maria Isabel Eboli Kimaid, Marisa Ap. Souza, Cristiane Ap. Pereira, Antonio Olavo Jorge,
Maria Cristina Rosifini Alves Rezende, Ana Paula Rosifini Alves Claro**

Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, UNESP

In the present work, bacterial biofilm formation after surface treatment was evaluated for Ti30Ta alloy. Ingots were obtained in arc furnace under an argon atmosphere and they were homogenized under vacuum at 1100°C for 86.4 ks to eliminate chemical segregation. For biomimetic surface treatment, samples were immersed in NaOH aqueous solution (1.5 M) and treated at 300 °C. Followed, samples were immersed in SBF (Simulated Body fluid) for apatite growth. Biofilms were grown in Ti-30Ta discs immersed in sterile brain heart infusion broth (BHI) containing 5% sucrose, inoculated with microbial suspension (10⁶ cells/ml) and incubated for 5 days. Next, the discs were placed in tubes with sterile physiological solution 0,9% sodium chloride (NaCl) and sonicated for to disperse the biofilms. Ten-fold serial dilutions were carried and aliquots seeded in selective agar, which were then incubated for 48h. Then, the numbers CFU/ml (log₁₀) were counted and analyzed statistically. Scanning electron microscopy (SEM) on discs with biofilms groups was performed.

Palavras-chave

dental implants; biofilms; titanium



Influência da conexão do implante em próteses unitárias parafusadas com coroa longa pelo MEF-3D e análise estatística.

Victor Eduardo de Souza Batista, Sandra Lúcia Dantas de Moraes, Eduardo Piza Pellizzer, Fellippo Ramos Verri, Joel Ferreira Santiago Junior, Daniel Augusto de Faria Almeida, Leonardo Ferreira de Toledo Piza Lopes, José Vitor Quinelli Mazaro

Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

Este estudo visou analisar as interações biomecânicas no tecido ósseo de implantes curtos com coroa implantossuportada longa variando-se as conexões e diâmetros dos implantes por meio da metodologia de elementos finitos 3D. Seis modelos tridimensionais foram confeccionados usando os programas Invesalium 3.0, Rhinoceros 4.0 e Solidworks 2010, cada um constituído por um bloco ósseo com um implante curto (3,75 x 8,5 mm ou 5,00 x 8,5 mm) e conexão variável entre hexágono externo (HE), interno (HI) e cone Morse (CM), com altura de coroa parafusada de 15 mm. Os modelos foram processados pelos programas Femap 10 e NeiNastran 10.0, com força aplicada de 200N (vertical) e 100N (oblíqua). Os resultados foram plotados em mapas de Tensão Máxima Principal. A análise estatística foi realizada com ANOVA e teste Holm-Sidak, com valores de $p < 0.05$ considerados estatisticamente significantes. Os resultados mostraram que os implantes de largo diâmetro foram mais favoráveis para distribuição de tensões ($p < 0.05$) e as geometrias de conexão interna mais favoráveis quando comparadas a de hexágono externo, principalmente sob carregamento oblíquo ($p < 0.05$). Conclusões: O aumento do diâmetro foi mais favorável para a distribuição de tensões sendo estatisticamente significante. A conexão cone Morse foi estatisticamente mais favorável entre as analisadas, principalmente no implante de diâmetro regular. A carga oblíqua foi mais prejudicial para o tecido ósseo quando comparada com o carregamento axial.

Palavras-chave

Análise de elemento finito, biomecânica, implante dentário, prótese dentária fixada por implante



Influência de uma fibra de nylon modificada na resistência à flexão de resinas acrílicas termomecanicamente cicladas

**Tarcísio José de Arruda Paes Junior, Fernanda de Cássia Papaiz Gonçalves,
Sâmia Carolina Mota Cavalcanti, Estevão Tomomitsu Kimpara, Rubens Nisie Tango**
*Universidade Estadual "Júlio Mesquita Filho", UNESP - Instituto de Ciência e Tecnologia
Curso de Odontologia - Campus de São José dos Campos*

O objetivo deste estudo foi avaliar algumas propriedades de resinas acrílicas reforçadas por uma fibra de nylon modificada submetidas a ciclagem termomecânica. Uma resina acrílica de ativação térmica por microondas foi testada para a resistência à flexão. Foram confeccionados espécimes em forma retangular de 20x10x3mm (n=9) e testados de acordo com os seguintes grupos: G1:Resina acrílica de ativação térmica (Raat); G2:raat reforçada com fibra de nylon; G3:raat reforçada com fibra de nylon modificado por sílica; C1:raat com ciclagem termomecânica (10.000 ciclos a 3,8hz, temperatura 5°C a 55°C); C2:G2 com ciclagem termomecânica; C3:G3 com ciclagem termomecânica. Foi realizado teste de três pontos para ensaio de resistência à flexão utilizando uma máquina de ensaio universal (EMIC), e os resultados de resistência à flexão foram obtidos em MPa. Os dados foram submetidos à análise de variância ANOVA (5%) e teste de Tukey. A média e desvio padrão para a resistência à flexão foram: G1- 75,40 3,11a, G2- 109 10,91b, G3- 152,50 14,84c, C1- 75,90 5,84a, C2- 96 16,14b, C3- 150,10 13,16c. Concluiu-se que o reforço de fibra aumentou a resistência à flexão. Não houve influência significativa da ciclagem termomecânica na resistência à flexão

Palavras-chave

polímeros, fibras



Influência de uma malha de poliamida 6 experimental como reforço na distribuição de tensões de prótese total superior

**Carolina da Silva Machado Martinelli, Fernanda de Cássia Papaiz Gonçalves,
Guilherme Ferreira de Siqueira Anzaloni Saavedra, Estevão Tomomitsu Kimpara,
Tarcísio José de Arruda Paes Junior, Alexandre Luiz de Souto Borges**

*Universidade Estadual "Júlio Mesquita Filho", UNESP - Instituto de Ciência e Tecnologia
Curso de Odontologia - Campus de São José dos Campos*

Analisar o comportamento mecânico de malha de poliamida 6 experimental (N6) utilizada como reforço de uma prótese total (PT) mucossuportada na distribuição de tensão e deslocamento, por meio de ferramenta de elementos finitos (FEM) 3D. Uma malha de N6 obtida por injeção reforçada com 5% de sílica idealizada para reforço de base de PT superior, localizada na região de palato estendendo até a vertente lingual. Para caracterização das propriedades mecânicas, utilizou-se o método não-destrutivo, pulso eco (Sonelastic®). O modelo 3D, produzido a partir de tomografia de paciente desdentado, no protocolo BioCAD e transferido para o software CAD (Rhinosceros 4.0). Foram gerados 2 modelos, um com reforço da malha N6, com dimensões obtidas do protótipo e outro sem reforço. Para a geração das malhas em FEM os modelos foram importados pelo software Ansys 13.0, utilizado-se malhas de elementos tetraédricos quadráticos, adotando-se fixação em pontas de cúspide de molares, pré-molares, caninos e incisivos centrais e carregamento vertical à base da PT de 100N, simulando o teste de resistência ao impacto. Para análise dos resultados foram avaliados tensão de von Mises, deformação total e tensão máxima principal. Para a PT sem reforço foi observado estresse na área da base de 152,22MPa e deformação de 8,6µm; para a PT com malha experimental foi observado estresse na área da base de 94,48MPa e deformação de 666,8µm. A utilização de N6 experimental permitiu maior flexão da estrutura de resina acrílica diminuindo a concentração de tensão sugerindo aumento da força necessária para causar a fratura catastrófica da PT.

Palavras-chave

Prótese Total, Resistência de Materiais



Influência do carregamento parafuncional e do tipo de conexão protética na distribuição das tensões

**Rosse Mary Falcón-Antenucci, Eduardo Piza Pellizzer, Leonardo Bueno Torcato,
Fellippo Ramos Verri, Leonardo Ferreira de Toledo Piza Lopes**

Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

O objetivo deste estudo foi analisar, através do método dos elementos finitos 3-D, a influência do carregamento oclusal parafuncional e da conexão protética na distribuição das tensões em próteses unitárias implantossuportadas. Foram confeccionados 3 modelos com o auxílio de um scanner 3D e dos programas de modelagem gráfica. Cada modelo foi composto por um bloco ósseo, um implante de tipo hexágono externo, interno ou cone-morse e por coroa metalocerâmica de altura padronizada. Os modelos foram exportados para o programa de elementos finitos NEiNastran 9.0, para estabelecimento das condições de contorno e geração da malha de elementos finitos. Aplicou-se uma carga funcional (200 N axial e 100 N oblíqua), bem como uma carga parafuncional (1000 N axial e 500 N oblíqua). Os resultados mostraram que a conexão interna cônica proporcionou uma menor concentração de tensões na cortical óssea e uma distribuição mais uniforme no osso trabecular, ao passo que menores valores de Tensão von Mises foram observados no próprio implante hexágono externo e no parafuso do implante hexágono interno. Concluiu-se que: A conexão cone-morse apresentou a situação biomecânica mais favorável sob ambos os tipos de carregamento e de direção da carga; o comportamento biomecânico da conexão de conexão externa foi o menos favorável em relação ao tecido ósseo; o carregamento parafuncional induziu um aumento entre 3-4 vezes da magnitude das tensões no tecido ósseo em comparação com o carregamento funcional.

Palavras-chave

Implante dentário; Prótese dentária fixada por implante; Biomecânica; Análise de elemento finito.



Influência do diâmetro do implante e aumento da coroa na distribuição de tensões por meio do MEF-3D e teste estatístico.

Leonardo Ferreira de Toledo Piza Lopes, Sandra Lúcia Dantas de Moraes, Eduardo Piza Pellizzer, Fellippo Ramos Verri, Joel Ferreira Santiago Júnior, Daniel Augusto de Faria Almeida, Victor Eduardo de Souza Batista, José Vítor Quinelli Mazaro

Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

A proposta deste estudo foi analisar as interações biomecânicas no tecido ósseo entre implantes curtos de diferentes diâmetros e coroas implantossuportada com diferentes alturas, por meio da metodologia de elementos finitos. Seis modelos tridimensionais foram confeccionados usando os programas Invesalious 3.0, Rhinoceros 4.0 e Solidworks 2010. Os modelos foram constituídos de um bloco ósseo com um implante (3,75 x 8,5 mm ou 5,00 x 8,5 mm) com a geometria de conexão de hexágono externo (HE). A altura da coroa parafusada foi estabelecida em 10,0, 12,5 e 15,00 mm. Os modelos foram processados pelos programas Femap 10 e NeiNastran 10.0. A força aplicada foi de 200N (vertical) e 100N (oblíqua). Os resultados foram plotados em mapas de Tensão Máxima Principal. A análise estatística foi realizada com ANOVA e teste Tukey. Valores de $p < 0.05$ foram considerados estatisticamente significantes. Os implantes de largo diâmetro foram mais favoráveis para distribuição de tensões na cortical óssea ($p < 0.05$); o aumento da altura da coroa ampliou a concentração de tensões na coroa de 12,5 e 15 mm, sob forças oblíquas ($p < 0.05$). Concluiu-se que o aumento do diâmetro foi mais favorável para a distribuição de tensões e a coroa mais longa foi desfavorável entre as analisadas, principalmente no implante regular, sendo ambos estatisticamente significantes. A carga oblíqua foi mais prejudicial para o tecido ósseo quando comparada com o carregamento axial.

Palavras-chave

Análise de Elementos Finitos ; Biomecânica ; Implantes Dentários ; Prótese Dentária Fixada por Implante



Overdenture dentossuportada e implantorretida: Considerações clínico-científicas

**Caroline Cotes, José Benedito Oliveira Amorim, Alexandre Luiz Souto Borges,
Estevao Tomomitsu Kimpara, Tarcísio José Arruda de Paes Junior**

*Universidade Estadual "Júlio Mesquita Filho", UNESP - Instituto de Ciência e Tecnologia
Curso de Odontologia - Campus de São José dos Campos*

A utilização de prótese totais com associação de retenção por implantes e suporte em mucosa e em dente pode ser considerada uma realidade na clínica diária. Porém, pouco na literatura tem sido relatado. O enfoque clínico e científico torna-se importante para verificar-se o comportamento teórico e clínico deste tipo de aparelho protético. Paciente A.G.A., desdentado total superior (uso de prótese total mucossuportada) e parcial inferior, apresentava canino esquerdo com tratamento endodôntico e implante do lado direito (região do canino). Havia um grande desnível no sentido frontal entre os pilares, o que dificultou a tentativa de resoluções protéticas progressas. O tratamento proposto foi confecção de overdenture inferior, com núcleo estojado no canino para servir de apoio para prótese e instalação de dispositivo do tipo o'ring sobre o implante. A atividade eletromiográfica dos músculos temporal (MT) e masseter (MM), em condições de repouso e isometria, foi monitorada antes, e após a instalação da overdenture (pós-imediato, 15 dias e 60 dias). Após 15 dias da instalação, o paciente mostrou um equilíbrio da atividade muscular em repouso e em isometria dos MT e MM. Após 60 dias, a atividade muscular do MT direito manteve-se em repouso, porém houve uma queda para o MT esquerdo. Foi possível concluir que o tratamento foi satisfatório, uma vez que devolveu de modo adequado as funções fisiológicas e ainda o estudo eletromiográfico permitiu uma melhor compreensão de como a musculatura reage frente a diferentes estímulos mecânicos.

Palavras-chave:

Overdenture, Eletromiografia



Parafunção Severa – Porque Reabilitar

Rafael Alves de Lara, José Vitor Quineli Mazaro, Rubens Nisie Tango,

Adriana Cristina Zavanelli, José Eduardo Rodrigues

Universidade Estadual “Júlio Mesquita Filho”, UNESP - Instituto de Ciência e Tecnologia

Curso de Odontologia - Campus de São José dos Campos

Diversos fatores, de equivalente importância, podem estar relacionados com a perda de DVO. Dentre eles estão anomalias congênitas por má formação do esmalte (hipomaturações, hipocalcificações), hábitos parafuncionais como a interposição de objetos entre os dentes, atrição dental, erosão causada por ingestão de substâncias ácidas ou problemas gastroesofágicos e também a perda de contatos estáveis entre os dentes posteriores ou ausência dos mesmos, o que gera um aumento funcional excessivo aos dentes anteriores e conseqüente desgaste ou vestibularização. Associada ao estresse emocional e consequência do bruxismo intenso, a perda de Dimensão Vertical de Oclusão (DVO) representa um problema cada vez mais evidente na clínica odontológica, exigindo meios criteriosos de diagnóstico e, principalmente, de tratamento. Através da descrição e discussão de um caso clínico, são apresentadas as etapas clínicas para diagnóstico, planejamento e execução de uma reabilitação oral com Prótese Parcial Fixa para o restabelecimento da dimensão vertical de oclusão em paciente com parafunção severa. O tratamento eleito para o caso proporcionou restabelecimento de padrões aceitáveis de função, estética e conforto ao paciente.

Palavras-chave

parafunção, bruxismo, reabilitação, dimensão vertical de oclusão



Prótese protocolo retida por quatro implantes com e sem abutment: análise fotoelástica da distribuição de tensão

**Rafael Alves de Lara, José Vitor Quinelli Mazaro, Rubens Nisie Tango,
Humberto Gennari Filho, Cristina Ramos Silva**

*Universidade Estadual "Júlio Mesquita Filho", UNESP - Instituto de Ciência e Tecnologia
Curso de Odontologia - Campus de São José dos Campos*

O objetivo deste estudo foi avaliar a distribuição de tensões em próteses totais retidas por quatro implantes considerando ângulo (30°) em implantes distais e presença ou ausência de pilares. A partir da confecção de dois modelos fotoelásticos procedeu-se o seguinte estudo: Em um modelo, quatro implantes (4,0 x 10mm) foram inseridos perpendicularmente à crista alveolar, enquanto no outro modelo, os dois implantes mediais foram inseridos perpendicularmente à crista óssea e os dois implantes distais (4,0 x 13mm) foram angulados em 30° para a zona distal. Foram avaliadas quatro situações protéticas: 1A - implantes retos e não-segmentado com prótese protocolo; 1B- Implantes retos e segmentado com prótese protocolo; 2A - implantes distais angulados e não-segmentados com prótese protocolo; 2B - implantes distais angulados e segmentados com prótese protocolo. As próteses foram fabricadas de acordo com os modelos e uma carga axial de 10 Kgf (100N), foi aplicada em 5 regiões. O estresse em cada situação foi monitorado e gravado por meio de imagens. As imagens foram avaliadas qualitativamente. Para carregamento anterior, os resultados mostraram maior concentração de estresse nos implantes mediais nos modelos com implantes retos em comparação aos modelos com implantes inclinados. Quando o carregamento foi à posterior, ficou evidenciada a concentração de tensões apenas na região cervical dos implantes angulados em relação aos implantes retos. Uma força de tração mais elevada foi observada no implante contralateral, para os modelos com implantes retos. Concluiu-se que um curto cantilever com implantes angulados melhorou a biomecânica para distribuição de tensões e o uso de pilar não influencia a concentração de tensões em qualquer situação avaliada.

Palavras-chave

abutment, prótese protocolo, biomecânica, implante



Reabilitação Oral com PPF e PPR Conjugadas como Solução Protética para Tratamento Ortopédico de Classe III.

**Elissa Almeida Rocha, Celi Cecília Amarante Almeida Rocha, Vivian Massi Paschoalino,
Yasmine Appes Mota, Maria das Graças Afonso Pereira Chaves,
Fabiola Pessôa Pereira Leite**

Universidade Federal de Juiz de Fora

A má oclusão de Classe III, de origem essencialmente esquelética, produz uma acentuada deformidade facial. A Classe III pode ser interceptada durante a fase de crescimento e desenvolvimento craniofacial mediante o uso de aparelhos ortopédicos. O crescimento mandibular, predominantemente endocondral na cartilagem condilar, obedece essencialmente ao controle genético. Portanto, os efeitos dos aparelhos ortopédicos que visam restringir o crescimento da mandíbula mostram-se limitados, o que conduz ao pobre prognóstico de tratamento precoce da Classe III determinada pelo prognatismo mandibular. Felizmente, o componente esquelético maxilar responde melhor à aplicação de forças ortopédicas, já que o crescimento ósseo intramembranoso mostra-se mais susceptível a influências extrínsecas ou ambientais. Deste modo, a Classe III morfologicamente definida pelo retrognatismo maxilar, privilegia-se com o tratamento ortopédico. A perda de peças dentárias associa-se normalmente a uma reabsorção óssea da apófise alveolar. Estas situações comprometem a função, fonética e estética da reabilitação por prótese fixa. As soluções disponíveis para repor o volume da apófise alveolar perdida podem ser cirúrgicas e/ou protéticas. As primeiras apresentam algumas limitações quanto ao volume conseguido, principalmente nas Classes II e III de Siebert mais extensas. Em determinados casos clínicos, as soluções protéticas, por serem simples e rápidas, podem ser a melhor solução. As PPFs são utilizadas com o objetivo de reestabelecer a Dimensão Vertical de Oclusão (DVO), melhora a estética, mastigação, deglutição e fonação. Também podem ser utilizadas para auxiliar na correção de má-oclusão Classe II ou III de Angle. Este trabalho tem o principal objetivo de retratar a importância dessa modalidade protética, bem como de reportar um caso clínico no qual se utilizou Prótese Fixa metalocerâmica anterior superior extensa e prótese removível inferior, resultando função e estética satisfatórias.

Palavras-chave

Prótese Conjugada, Classe III, Prótese Fixa, Reabilitação Oral.



Recuperação da estrutura do esmalte dentário após clareamento excessivo

**Yasmine Appes Mota, Elissa Almeida Rocha, Vivian Massi Paschoalino, Maria das
Graças Afonso Pereira Chaves, Fabíola Pessoa Pereira Leite**

Universidade Federal de Juiz de Fora

O objetivo do estudo foi avaliar a remineralização do esmalte dentário com solução fluoretada, após uso excessivo de gel para branqueamento dentário. Quarenta corpos de prova foram obtidos a partir de 20 terceiros molares humanos hígidos. Os dentes foram incluídos e tiveram suas superfícies planificadas e polidas com lixas d'água de carbeto de silício de granulações decrescentes (400, 600, 1200, 1500 e 2000). Metade das superfícies de cada corpo de prova foi impermeabilizada com verniz cosmético de modo a proteger dos agentes clareadores, atuando como grupo controle (G-C). Em seguida, os corpos de prova foram divididos de forma randomizada (sorteio) em quatro grupos: G-16 - três sessões de clareamento com peróxido de carbamida a 16%; G-16F - três sessões de clareamento com peróxido de carbamida a 16% e posteriormente fluoretado; G-22 - três sessões de clareamento com peróxido de carbamida a 22%; G-22F - três sessões de clareamento com peróxido de carbamida a 22% e posteriormente fluoretado. Todos os corpos de prova foram submetidos ao teste de dureza Vickers. Em seguida, foi realizada a análise estatística ANOVA (One Way e Two Way) e as médias comparadas através do Teste de Dunnett com 5% de significância. Os grupos G-C (314,93±46,20 VHN) e G-16F (283,03±77,04 VHN) apresentaram as maiores médias de dureza superficial, não diferindo estatisticamente entre si. Os demais grupos (G-16 - 238,80±68,02 VHN; G-22F - 218,73±58,64 VHN; G-22 - 197,73±41,0 VHN) apresentaram médias estatisticamente inferiores aos grupos G-C e G-16F, não diferindo entre si. Pode-se concluir que o excesso de clareamento foi prejudicial sobre a superfície do esmalte dentário, sendo minimizado pela aplicação da solução fluoretada. A diminuição da desmineralização foi mais evidente quando se utilizou a concentração de 22% de peróxido de carbamida.

Palavras-chave

clareamento caseiro, peróxido de carbamida, fluoreto, esmalte



Resistência à fadiga de soldas executadas em Ti-6Al-4V variando design de união

**Bruno Massucato Zen, Juliana Maria Costa Nunez Pantoja, Ana Paula Farina,
Mauro Antonio de Arruda Nóbilo, Luís Geraldo Vaz, Rafael Leonardo Xediek Consani,
Guilherme Elias Pessanha Henriques, Marcelo Ferraz Mesquita**

Faculdade de Odontologia de Piracicaba, UNICAMP

Este estudo avaliou a resistência à fadiga de estruturas confeccionadas em Ti-6Al-4V (usinadas), submetidas à soldagem a laser (L) e à TIG (TIG), com variação de design das uniões, e correlacionou esses resultados com dados obtidos em análise radiográfica dessas soldas. Foram obtidos 70 halteres com 3,5 mm de diâmetro. Esses foram seccionados, realinhados e soldados, formando 7 grupos (n=10): G1- Intacto; G2- L/design em I com 0,0mm de distância entre as partes (I00); G3- L/ design em I com 0,6mm de distância (I06); G4- L/ design em X (X); G5- TIG/I00; G6- TIG/I06; G7- TIG/X. As uniões soldadas foram submetidas à análise radiográfica, para verificação de poros no interior das soldas. Foi realizado o ensaio de resistência à fadiga, e o número de ciclos até a fratura foi registrado. As superfícies de fratura foram analisadas em microscópio eletrônico de varredura. Os testes de Kruskal-Wallis e Dunn ($\alpha=0,05$) mostraram que para ambos os procedimentos de soldagem, a pior maneira de se realizar a união se dá com I00, e a melhor, com X ($p<0,05$). O coeficiente de correlação de Spearman ($\alpha=0,05$) indicou correlação negativa entre número de ciclos e presença de poros nas radiografias. Assim, a união soldada com X deve ser empregada quando se solda a TIG corpos de prova de 3,5 mm de diâmetro. Já quando se solda a laser em diâmetros, pode se empregar os designs em I06 ou em X.

Palavras-chave

Soldagem em Odontologia; Próteses e Implantes; Fadiga



Resistência à flexão e limite de fadiga de uma cerâmica Y-TZP após tratamentos de superfície

Marina Amaral, Paulo Francisco Cesar, Ulrich Lohbauer, Luiz Felipe Valandro

Universidade Estadual "Júlio Mesquita Filho", UNESP - Instituto de Ciência e Tecnologia

Curso de Odontologia - Campus de São José dos Campos

Avaliar o efeito de dois tratamentos de superfície de uma cerâmica Y-TZP na resistência à flexão e no limite de fadiga através do método em escada. Discos de Y-TZP (n=20) foram confeccionados (1,2 mm x 12 mm) para flexão biaxial. Um terço das amostras foi submetido a jateamento (SiO₂ 35 µm) - SB, um terço recebeu a aplicação de uma camada vítrea (glaze) - G, e o restante foi utilizado como controle - C. As amostras foram submetidas a resistência à flexão biaxial, e ao método de escada com 102, 103 e 104 ciclos, sendo a tensão inicial de 70% da resistência à fratura e o incremento de força de 5%. As amostras do grupo SB apresentaram os maiores valores de resistência à flexão biaxial (1258,35 MPa), enquanto as amostras do grupo C e G apresentaram valores inferiores e semelhantes entre si (922,31 MPa e 997,32 MPa, respectivamente). Esta relação se manteve para os limites de fadiga com 102, 103 e 104 ciclos, sendo que a degradação apresentada pelos grupos foi semelhante, independente do tratamento de superfície avaliado. O grupo SB mostrou maiores valores de resistência à flexão biaxial e limite de fadiga em relação aos grupos C e G. A aplicação de uma camada vítrea na superfície cerâmica apresentou maiores valores de resistência à flexão, porém estes valores foram semelhantes ao grupo controle. Os tratamentos de superfície mostraram degradação semelhante do limite de fadiga com o passar do tempo.

Palavras-chave

cerâmica, materiais dentários



Resistência à fratura de coroas de zircônia estabilizada por ítria sem colar cervical

**Mayra Cardoso, Fernanda Campos, Rodrigo Othávio de Assunção e Souza,
Renata Marques de Melo, Marco Antonio Bottino**

*Universidade Estadual "Júlio Mesquita Filho", UNESP - Instituto de Ciência e Tecnologia
Curso de Odontologia - Campus de São José dos Campos*

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência à fratura de coroas cerâmicas de zircônia parcialmente estabilizada por ítria (Y-TZP), após remoção do colar cervical. Foram usinados 60 preparos para coroa total anterior em resina G-10. As subestruturas de zircônia foram confeccionadas em CAD/CAM e, antes da sinterização, o término cervical foi removido total ou parcialmente (face vestibular). A forma final da coroa foi fresada em Cad-Waxx e a cerâmica de cobertura foi injetada. As coroas foram divididas em 6 grupos, variando-se o colar cervical: G1 e G4- Colar cervical total; G2 e G5- Colar cervical em 180°; G3 e G6- Sem colar cervical. Os grupos G1, G2 e G3 foram submetidos a ciclagem mecânica (1.200.000 ciclos; 100 N; 4 Hz). As coroas foram cimentadas com cimento resinoso e os espécimes, submetidos ao teste de resistência à fratura em Máquina de Ensaio Universal. As fraturas foram observadas em estereomicroscópio e MEV. Os dados foram analisados por Análise de Variância (ANOVA 2 fatores) e teste Tukey com significância de 95%. A resistência à fratura foi significativamente influenciada pelo tipo de colar cervical ($P=0,000$), mas não pela ciclagem ($P=0,428$). A força necessária à fratura foi menor nos grupos sem colar cervical. Concluímos que a remoção total do colar cervical de coroas de zircônia reduziu sua resistência à fratura, enquanto que a remoção apenas do colar cervical vestibular não a alterou; a ciclagem mecânica não exerceu efeito sobre a resistência à fratura.

Palavras-chave

cerâmica, coroa dentária, resistência de materiais



Resoluções protéticas na reabilitação de pacientes pós ressecções tumorais

**Fernanda de Cássia Papaiz Gonçalves, Lúcio Murilo dos Santos ,
Fernando Vagner Raldi, Tarcisio José de Arruda Paes Junior**

*Universidade Estadual “Júlio Mesquita Filho”, UNESP - Instituto de Ciência e Tecnologia
Curso de Odontologia - Campus de São José dos Campos*

O objetivo deste trabalho é relatar casos clínicos realizados na clínica do Projeto Onco- UNESP SJC, e apresentar as resoluções protéticas; Caso1: paciente de 16 anos, diagnosticado com carcinoma epidermóide na região de palato de crescimento progressivo. O paciente foi submetido a ressecção do tumor e esvaziamento cervical homolateral. Respondeu bem clinicamente, entretanto, houve extensa perda do hemiarco maxilar direito e consequente comunicação buco sinusal, o mesmo apresentou grandes dificuldades de ordem mastigatória e fonética pois o tratamento protético temporário mostrava deficiências. Caso 2: paciente de 47 anos, com queixa de ferida na região orofaríngea. Ao exame físico observou-se lesão ulcerada ao centro em transição palato mole e faringe, com 1,5 cm em seu maior diâmetro. Foi realizada biópsia incisional, que revelou carcinoma epidermóide. A paciente foi submetida a ressecção do tumor, evoluiu bem clinicamente, entretanto apresentou voz anasalada e dificuldade de ingestão de líquidos. Em razão das deficiências funcionais ocasionadas pela ressecção em ambos os casos, foram confeccionados dispositivos protéticos com avanço na região afetada, no intuito de favorecer o direcionamento na passagem de alimentos. A instalação dos dispositivos protéticos aliados a terapia fonoaudiológica permitiram, segundo relato dos indivíduos, uma melhora considerável das condições de fonação, mastigação e estética e consequentemente na sua qualidade de vida.

Palavras-chave

reabilitação, prótese dentária



Study of the Surface on Bacterial Adhesion of the Ti30Ta Alloy

**Marisa Aparecida de Souza, Maria Isabel Eboli Kimaid, Cristiane Aparecida Pereira,
Antonio Olavo Jorge, Maria Cristina Rosifini Alves Rezende,
Ana Paula Rosifini Alves Claro**

Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, UNESP

In this study, bacterial biofilm formation of the surface was evaluated for Ti30Ta alloy. Ingots were obtained in arc furnace under an argon atmosphere and they were homogenized under vacuum at 1100°C for 86.4Ks to eliminated chemical segregation. Biofilms were grown in Ti-30Ta discs immersed in sterile brain heart infusion broth(BHI) containing 5% sucrose, inoculated with microbial suspension (10⁶ cells/ml) and incubated for 5 days. Next, the discs were placed in tubes with sterile physiological solution 0,9% sodium chloride(NaCl) and sonicated for to disperse the biofilms. Ten-fold serial dilutions were carried and aliquots seeded in selective agar, which were then incubated for 48hs. Then, the numbers CFU/ml (log 10) were counted and analyzed statistically. Scanning electron microscopy (SEM) on discs with biofilms groups was performed.

Palavras-chave

Biofilm, Implant, Titanium, Alloy



Técnica do modelo alterado para transferencia de implantes

**Leonardo Ferreira de Toledo Piza Lopes, José Vitor Quinelli Mazaro,
Caroline Cantieri de Mello, Humberto Gennari Filho, Fellippo Ramos Verri,
Eduardo Piza Pellizzer**

Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

A implantodontia e suas particularidades vem alcançando um grande espaço na odontologia estética e funcional. Existe técnicas tradicionais de transferência da posição dos implantes, sendo a moldagem de arrasto ou moldeira aberta a mais comumente utilizada para a obtenção do modelo de trabalho em reabilitações envolvendo implantes osseointegrados. Entretanto, a técnica de moldagem convencional pode ter fatores complicadores principalmente quando estamos diante de um paciente que apresenta limitação de abertura bucal e/ou sensibilidade às técnicas de moldagem convencionais, como reflexo de regurgitação acentuado. Para estes casos a técnica do modelo alterado para transferência de implantes pode ter grande valia. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi descrever uma modificação de técnica para transferência de implantes através da filosofia da moldagem do modelo alterado já descrita na especialidade de prótese parcial removível. Através da apresentação de um caso clínico, será evidenciado os procedimentos passo-a-passo, cuidados necessários para a correta execução da técnica como correções de possíveis micromovimentações dos transferentes no ato da moldagem através de pontos de solda. A técnica é confiável e viável clinicamente, se fazendo vantajosa e benéfica principalmente para pacientes com limitação de abertura bucal e/ou reflexo de regurgitação acentuado.

Palavras-chave

Implantes Dentários, Técnica de Moldagem Odontológica, Prótese Dentária Fixada por Implante



Tratamento reabilitador multidisciplinar com prótese parcial fixa em zircônia em paciente com fenda palatina

Maria de Fatima Salgado H. Pelosini Humberto Zanetti,

Valéria Giannini, Eduardo Miyashita

Universidade Paulista, UNIP

As alterações dentofaciais decorrente das fissuras palatinas necessitam de uma abordagem médico-odontológica reabilitadora integrada. Paciente MJS, 26 anos realizou um tratamento cirúrgico/ortodôntico na clínica de Especialização em Ortodontia da FOUNIP e posteriormente encaminhado para o Curso de Implantodontia onde foi constatado através de exame clínico e de imagens que esta não possuía condições adequadas para a instalação de implantes osseointegrados, sendo proposto um tratamento reabilitador com o uso de prótese parcial fixa. Inicialmente foi realizado um planejamento para uma prótese metalocerâmica de 3 elementos entretanto durante a confecção da prótese provisória devido a vestibularização dentária e o periodonto marginal fino o resultado estético seria pobre, sendo verificado a necessidade do tratamento endodôntico dos dentes 21 e 23. Para obter um melhor resultado estético, foi realizado clareamento caseiro utilizando-se peróxido de carbamida a 10% Total Blanc Home (Nova DFL) durante 14 dias num período médio de 2 horas diárias, nos dentes suporte endodonticamente tratados foram colocados pinos de fibra de vidro White Post (FGM) cimentados com cimento auto adesivo U100 (3M ESPE) e preenchidos com resina composta Fill Magic (Nova DFL), os preparos para coroa total foram realizados com término cervical em chanfro intrasulcularmente 0,5mm, a moldagem foi realizada com afastamento gengival com fio de algodão #000 (Ultradent) e uso de solução de cloreto de alumínio Hemostop (Dentsply) e silicone de adição Futura (Nova DFL), sendo confeccionada um infraestrutura de zircônia LAVA (3M ESPE) com cerâmica de cobertura E Max (Ivoclar) cor B1, a cimentação foi realizada com o cimento resinoso autoadesivo U100 (3M ESPE). A prótese parcial fixa em zircônia é uma alternativa viável restabelecendo função e estética. Concluiu-se que reabilitar a paciente com uma prótese fixa, devolveu a estética há muito esperada e tanto almejada pela paciente, com a melhoria de sua auto estima, função mastigatória e fonética.

Palavras-chave

Fissura Palatina, Prótese Dentária, Cerâmica,