

ISSN 2317-3009



Archives of Health
Investigation

Official Journal of the
**12º Encontro do Grupo Brasileiro de Reciclagem
em Prótese e Implante
GBRPI**



12º Encontro do Grupo Brasileiro de Reciclagem em Prótese e Implante

Presidente do Grupo Brasileiro de Reciclagem em Prótese e Implante (GBRPI)

Prof. Dr. Humberto Lago de Castro

Coordenadora do 11º Encontro do Grupo Brasileiro de Reciclagem em Prótese e Implante

Sandra Lúcia Dantas de Moraes

Vice-Coordenador do 11º Encontro do Grupo Brasileiro de Reciclagem em Prótese e Implante

Cleidiel Aparecido Araújo Lemos

Comissão Acadêmica

*Bruno Gustavo da Silva Casado
Hiskell Francine Fernandes e Oliveira
Jéssica Marcela de Luna Gomes
Joel ferreira Santiago Júnior
Juliana Raposo Souto Maior
Rafaella de Souza Leão
Ronaldo Da Silva Cruz*

Comissão Assessora

*Eduardo Miyashita
Eduardo Pellizzer
Estevão Tomomitsu Kimpara
Felippo Ramos Verri
Marina Amaral
Rubens Nisie Tango
Tarcísio José de Arruda Paes Júnior*



Prezados Colegas,

O Grupo Brasileiro de Reciclagem em Prótese e Implante (GBRPI) é uma entidade sem fins lucrativos que tem a proposta de reunir os Cirurgiões Dentistas que atuam na área de Reabilitação Oral. Nosso grupo é a sequencia do Grupo de Reciclagem em Prótese Dentária (GRPD) que desde a década de 80 realizava reuniões periódicas com os professores das disciplinas de Prótese Dentária para trocar experiências e atualizar o conhecimento. A mudança do estatuto em 2006 alterou o nome do GRPD para GBRPI por uma necessidade, visto que a Reabilitação Oral com uso de implantes ósseointegráveis era uma realidade da clínica odontológica, congregando profissionais das diferentes áreas que atuam de forma integrada na Reabilitação Oral.

O GBRPI se encontra anualmente e regularmente há 12 anos, com o intuito de aproximar instituições de ensino através do contato entre professores, alunos, profissionais e empresas parceiras. A atividade científica tem sido intensa ao longo destes anos, através da apresentação e discussão de trabalhos científicos e elaboração de livros didáticos. Essa aproximação gera frutos nos cursos de graduação e Programas de Pós-Graduação, com o intercambio de alunos e de professores, bem como de parceiros do evento, fazendo com que todos sejam contemplados com bons resultados.

No 12º Encontro do GBRPI que ocorreu no Orotour Garden Hotel em Campos do Jordão/SP em abril de 2018, contamos com uma Comissão Organizadora focada em palestrantes de projeção internacional tanto na parte científica quanto clínica, trazendo o que há de mais recente e inovador em prótese e implante, sem deixar de lado as evidências científicas dos resultados apresentados.

A parte científica também foi contemplada através da apresentação de painéis onde o Grupo prestigia e reconhece o esforço dos autores com premiações, como, por exemplo, uma passagem para apresentação do trabalho no encontro anual do IADR.

Venha participar para reciclar o conhecimento e nos proporcionar a sua companhia. Todos que tem a intenção de melhorar a Odontologia são muito bem vindos ao nosso grupo!

Humberto Lago de Castro
Presidente do GBRPI



Prezados Docentes, colegas, pós-graduandos e graduandos,

É com muita honra e satisfação que represento, na condição de coordenadora, o Grupo Brasileiro de Reciclagem em Prótese e Implante. Em nome de toda a comissão organizadora saúdo, o Prof. Dr. Humberto Lago Castro, presidente do GBRPI, Prof. Titular Estevão Kimpara, ex-presidente; Prof. Titular Eduardo Piza Pellizzer, ex-presidente; Prof. Dr. Carlos José Soares neste ato representando os professores palestrantes e o doutorando Cleidiel Aparecido Lemos vice-coordenador desse encontro. Estendendo os meus cumprimentos a todos os colegas, pós-graduandos e graduandos. Gostaria inicialmente de agradecer pela confiança em coordenar um evento desta categoria e magnitude.

Na década de 80 um grupo, composto por professores da área de prótese dentária pertencentes principalmente as faculdades de Odontologia do Estado de SP, buscando discutir e fortalecer a especialidade, criaram o Grupo de Reciclagem em Prótese Dentária (GRPD). Após um período de mais de duas décadas, no ano de 2006 houve a necessidade de uma mudança de estatuto e foi criado o então GBRPI - Grupo Brasileiro de Reciclagem em Prótese e Implante.

Passados 12 anos desse momento, esse 12º encontro demonstra que os objetivos do grupo estão sendo alcançados. O GBRPI se apresenta como uma entidade cada vez mais expressiva e fortalecida no cenário nacional, onde a cada ano contamos com a participação de mais profissionais, pós-graduandos e graduandos, não só nesse momento em Campos do Jordão, o qual temos estimado carinho, e que se consolida como um encontro da nossa área e da nossa especialidade, como também nos produtos desses encontros como os livros publicados, pesquisas realizadas e difundidas em âmbito nacional e internacional.

Este encontro foi idealizado, com o objetivo de promover um conhecimento atualizado na área clínica, técnica e científica para reabilitação bucal, como também a criação e o fortalecimento de laços entre os pesquisadores e clínicos aqui presentes. Assim, contamos com uma grade de professores renomados de diferentes regiões do país, para que possam dividir, compartilhar e transmitir um conhecimento baseado em evidência científica. Reiteramos agradecimentos especiais aos palestrantes que deixaram seus compromissos e familiares para se reunir neste evento com o propósito de promover a Odontologia.

Somos uma sociedade sem fins lucrativos, buscamos por meio de reuniões congregar um público de reabilitadores, para isto contamos com o investimento de instituições públicas e privadas. É importante destacar que estes patrocínios foram realizados dentro de um contexto para promover o evento científico sem existir relações de inferência no posicionamento dos palestrantes ou comissão organizadora. Nossos sinceros agradecimentos aos nossos parceiros!

O encontro apresenta uma área específica para apresentação de trabalhos relacionados à reabilitação bucal. Assim, temos um público jovem de pós-graduandos e graduandos envolvidos com a apresentação de trabalhos nas categorias de pesquisa científica, categoria clínica e Revisão Sistemática. Buscamos assim trazer diferentes vertentes científicas reunidas em 127 trabalhos, os quais serão expostos durante o evento. O caráter das premiações é muito relevante, o grupo compreende esse momento como um reconhecimento e incentivo ao pesquisador e ao seu grupo de pesquisa.

O 12º GBRPI foi desenvolvido com carinho e zelo por um grupo de pessoas, nesse momento meu agradecimento especial a todos os membros da nossa querida comissão organizadora e comissão assessora, nesse ano dividida entre São Paulo e Pernambuco, os quais não pouparam esforços para que tudo pudesse ser construído da melhor maneira possível. Uma comissão organizadora que se dedicou intensamente ao evento, nosso muito obrigada!!! Nosso agradecimento especial ao Professor Titular Eduardo Piza Pellizzer sempre presente e firme na liderança do nosso grupo e que muito colaborou para esse momento. Por fim, quero agradecer aos mais de 120 colegas inscritos no evento, e a todos que diretamente ou indiretamente tem contribuído para este encontro anual.

Nesse momento lembro as palavras do Educador Pernambucano Paulo Freire: “ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre”

Esperamos que esse encontro seja um momento de agradável aprendizado a todos!! muito obrigada e declaramos o evento oficialmente aberto!

Profª. Drª. Sandra Lúcia Dantas de Moraes
Coordenadora do 12º Encontro do Grupo Brasileiro de Reciclagem em Prótese e Implante



Trabalhos Premiados

1º lugar Científica

SÍNTESE DE UM REVESTIMENTO BIOFUNCIONAL PARA A LIGA DE TIZR: CARACTERIZAÇÕES DE SUPERFÍCIE, COMPORTAMENTO ELETROQUÍMICO E PROPRIEDADES BIOLÓGICAS

Dini C, Cordeiro JM, Paschoaleto EM, Pantaroto HN, Rangel EC, Cruz NC, Barão VAR

2º lugar Científica

DESENVOLVIMENTO DE UM FILME POR PECVD NA MELHORA DA RESISTÊNCIA DE UNIÃO ENTRE A Y-TZP E A CERÂMICA DE COBERTURA

Bitencourt SB, Santos DM, Silva EVF, Campaner M, Goiato MC, Barão VAR, Rangel EC, Pesqueira AA

3º lugar Científica

ESTUDO DA RESISTÊNCIA RESIDUAL DAS CERÂMICAS DE DISSILICATO DE LÍCIO SUBMETIDAS A DIFERENTES PROTOCOLOS DE FADIGA

Barcellos ASP, Marinho CC, Miranda JS, Shiino MY, Amaral M, Kimpara ET

Menção Honrosa

DESEMPENHO MECÂNICO DE MATERIAIS INDICADOS PARA CAD/CAM, CIMENTADOS A UM SUBSTRATO ANÁLOGO À DENTINA

Weitzel ISSL, Perim MP, Rangel JHR, Melo RMM, Silva-Concílio LR, Amaral M

Menção Honrosa

CARACTERIZAÇÃO PROTEÔMICA DA PELÍCULA SALIVAR E ADESÃO BACTERIANA EM LIGAS DE TiNbZr PARA IMPLANTES DENTÁRIOS

Costa RC*, Pantaroto HN, Amorim KP, Cordeiro JM, Souza JGS, Ricomini Filho AP, Ribeiro ALR, Barão VAR

1º Lugar Revisão Sistemática

ESPLINTADOS X NÃO ESPLINTADOS. QUAL O MELHOR SISTEMA DE RETENÇÃO PARA OVERDENTURES? REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE

Leão RS, Vasconcelos BCE, Moraes SLD, Lemos CAA, Pellizzer EP

2º Lugar Revisão Sistemática

SOBREVIVÊNCIA DE IMPLANTES DENTÁRIOS INSTALADOS EM PACIENTES HIV POSITIVO: REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE

Minatel L, Lemos CAA, Gomes JML, Limirio JPJO, Santiago Junior JF, Cruz RS, Verri FR, Pellizzer EP

3º Lugar Revisão Sistemática

O USO DE CÉLULAS-TRONCO NA EFICÁCIA DA ELEVÇÃO DO ASSOALHO DO SEIO MAXILAR COMPARADAS A OUTROS ENXERTOS: REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE

Souto Maior JR, Niño-Sandoval TC, Vasconcelos BCE, Moraes SLD, Lemos CAA, Pellizzer EP

1º Lugar Clínica

TECNOLOGIA DIGITAL PARA FABRICAÇÃO DE PRÓTESES TOTAIS - RELATO DE CASOS

Tôrres ACSP, Cardoso RG, Silva AFL, Carreiro AFP

2º Lugar Clínica

RECUPERAÇÃO ESTÉTICO-FUNCIONAL DE DVO ALTERADA COM PPRS NÃO CONVENCIONAIS: RELATO DE CASO CLÍNICO

Lima FHT, Sinhorini TCS, Cunha, CO, Butgnon, LE, Tavora FFF

3º Lugar Revisão Clínica

UTILIZAÇÃO DA RHBMP2 NA RECONSTRUÇÃO ÓSSEA E A REABILITAÇÃO DE REGIÃO ANTERIOR DA MAXILA: RELATO DE CASO

Souto Maior JR, Vajgel BF, Alves KA, Torreão A, Oliveira DM, Fernandes AV



Encontro do Grupo
Brasileiro de Reciclagem
em Prótese e Implante

6 a 8 de abril de 2018 – Campos do Jordão, Brasil
Hotel Oratour

DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v7i0.3237>

Resumos dos Trabalhos Apresentados

Atenção: Os conteúdos apresentados a seguir bem como a redação empregada para expressá-los são de inteira responsabilidade de seus autores. O texto final de cada resumo está aqui apresentado da mesma forma com que foi submetido pelos autores.



A OCLUSÃO BILATERAL BALANCEADA É O MELHOR ESQUEMA OCLUSAL PARA PRÓTESE TOTAL? UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Gomes JML*, Lemos CAA, Verri FR, Moraes SLD, Santiago Junior JF, Cruz RS, Limirio JPO, Pellizzer EP

jessicamgomes@hotmail.com

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Revisão Sistemática

O objetivo desta revisão sistemática foi comparar a oclusão balanceada bilateral (OBB) com outros esquemas oclusais (guia canina, oclusão lingualizada e cúspide zero) em próteses totais. Os esquemas oclusais foram comparados em termos de qualidade de vida / satisfação e desempenho mastigatório. Dois revisores independentes realizaram uma pesquisa abrangente de estudos publicados até outubro de 2017 nas bases de dados PubMed MEDLINE, Scopus e Cochrane Library. A pesquisa foi realizada de acordo com o PRISMA. A questão PICO foi: "Na prótese total convencional, a BBO é melhor do que a oclusão lingualizada, orientação canina e grau zero em termos de qualidade de vida, satisfação do paciente e desempenho mastigatório/atividade muscular?" Dezesete estudos foram selecionados para análise. No total, havia 492 pacientes com uma idade média de 64,78 anos e uma duração média de acompanhamento de 2,96 meses (intervalo: 1-6 meses). Todos os estudos compararam o BBO com os outros esquemas oclusais. Onze estudos avaliaram a influência dos esquemas oclusais na qualidade de vida e satisfação, e 8 estudos avaliaram o desempenho mastigatório e a atividade muscular entre o BBO e os outros esquemas de oclusais. A presente revisão sistemática indicou que a BBO não confere melhor qualidade de vida/satisfação ou desempenho mastigatório e atividade muscular. Assim, a oclusão lingualizada pode ser considerada um esquema oclusal previsível para dentaduras completas em termos de qualidade de vida/satisfação e desempenho mastigatório, enquanto a guia canina pode ser usada para reduzir a atividade muscular.

Descritores: Prótese Total; Oclusão Dentária; Boca Edêntula.

Referências

1. Lemos CAA, Verri FR, Gomes JML, Santiago Júnior JF, Moraes SLD, Pellizzer EP. Bilateral balanced occlusion compared to other occlusal schemes in complete dentures: A systematic review. *J Oral Rehabil.* 2018; 45(4):344-54.
2. Shirani M, Mosharraf R, Shirany M. Comparisons of patient satisfaction levels with complete dentures of different occlusions: a randomized clinical trial. *J Prosthodont.* 2014; 23(4):259-66.
3. Sutton AF, McCord JF. A randomized clinical trial comparing anatomic, lingualized, and zero-degree posterior occlusal forms for complete dentures. *J Prosthet Dent.* 2007; 97(5):292-98.



A REABILITAÇÃO DE UM SORRISO ANTIESTÉTICO COM PRÓTESE FIXA METAL-FREE: RELATO DE CASO

Brunetto JL*, Bitencourt SB, Mazza LC, Matheus HR, Campaner M, Rinaldi JN, Pesqueira AA
juliana_brunetto@hotmail.com

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Clínico

A reabilitação de um sorriso antiestético na região anterior maxilar é um desafio clínico, o seu restabelecimento pode ser alcançado com o planejamento do correto tratamento usando coroas metal-free. No relato de caso apresentado, a paciente SAGS, 53 anos, gênero feminino, compareceu à Clínica de Prótese Parcial Fixa, da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – FOA/UNESP queixando-se da estética do seu sorriso. No exame clínico foi verificada a presença de um provisório no elemento 22 e facetas de resina composta nos elementos 21, 11 e 22, com exposição do término cervical e da porção radicular do 12, 11 e 21, além de não apresentarem estética satisfatória. No exame radiográfico pôde-se observar a presença de um núcleo metálico fundido no dente 22. Foi proposta, então, a confecção de coroas totais livres de metal nos quatro incisivos superiores com o sistema e-max Ceram (Ivoclar Vivadent). Após a prova estética e ajustes oclusais iniciais, as peças foram preparadas para cimentação resinosa com o sistema Variolink II (Ivoclar Vivadent). O cimento transparente foi selecionado previamente por meio de provas com o kit Try-In. As coroas foram ajustadas de acordo com as guias anteriores e caninas da paciente. O resultado final estético e funcional foi aprovado pela paciente e pelos profissionais envolvidos corroborando com os estudos que apontam a eficácia dos novos sistemas adesivos resinosos associados a coroas totalmente cerâmicas para reabilitação estética anterior.

Descritores: Cerâmica; Estética Dentária; Cimentação.

Referências

1. Ricardi FB, Bosquiroli V, Camilotti V, Bandeira AM, Inagaki NS. Restoration of esthetic harmony in anterior teeth: a multidisciplinary approach. *J Clin Dent Res.* 2016;13(2):50-8.
2. Fornabaio M et al. Design and development of dental ceramics: Examples of current innovations and future concepts. In: *Advances in Ceramic Biomaterials*; 2017. p.355-89.
3. Gkogkas E et al. Influence of Silane Treatment of All-Ceramic Surfaces (e-Max) on the Cementation with Tooth Dentine. In: *Key Engineering Materials. Trans Tech Publications*; 2017. p.34-8.



A UTILIZAÇÃO DE IMPLANTES INSTALADOS AO NÍVEL DA CRISTA ÓSSEA É CLINICAMENTE MAIS FAVORÁVEL QUE IMPLANTES DE INSTALADO ABAIXO DA CRISTA ÓSSEA. UMA REVISÃO SISTEMÁTICA EM META-ANÁLISE

Cruz RS*, Lemos CAA, Fernandes e Oliveira HF, Gomes JML, Yogui FC, Limírio JPJO, Minatel L, Pellizzer EP, Verri FR

ronald_mb@hotmail.com

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Revisão Sistemática

A manutenção do nível ósseo em torno da junção implante / abutment exercer um papel essencial no sucesso a longo prazo e na sobrevivência dos implantes dentários. Assim, a instalação do implantes abaixo da crista óssea vem sendo uma alternativa para prevenção da perda óssea ao redor do implante. O objetivo da presente revisão sistemática e meta-análise foi comparar a taxa de perda óssea marginal, taxa de sobrevivência e profundidade de sondagem entre implantes instalados ao nível da crista óssea (crestal) e implantes instalados abaixo do nível da crista óssea (subcrestal). Este estudo foi realizado seguindo os critérios estabelecidos pelo guia PRISMA. Foi realizado uma pesquisa eletrônica de dados publicados até Fevereiro de 2018 nas bases de dados PubMed/Medline, Embase e The Cochrane Library. Os critérios de elegibilidade incluíram ensaios clínicos randomizados, estudos retrospectivos e estudos publicados em língua inglesa. A pesquisa identificou 799 referências, após critérios de inclusão 12 estudos foram avaliados quanto à elegibilidade. Um total de 365 pacientes, que receberam um total de 857 implantes, sendo 357 ao nível da crista óssea e 500 abaixo do nível da crista óssea. Os resultados demonstram que os implantes instalados ao nível da crista óssea apresentaram similaridade na perda óssea marginal (P 0,41 RR: 0,06 IC: 0,19 - 0,08), taxa de sobrevivência (P 1,00 RR: 1,00 IC: 0,98 - 1,02) e profundidade de sondagem (P 0,25 RR: 0,27 IC: -0,19 - 0,74) em comparação aos implantes instalados abaixo do nível ósseo. Dentro das limitações deste estudo, foi possível concluir que ambas as técnicas de instalação (crestal ou subcrestal) são clinicamente favoráveis.

Descritores: Implante Dentário; Meta-análise, Tecido Ósseo.

Apoio: FAPESP (Processo 2017/03744-1)

Referências

1. Al Amri MD, Al-Johany SS, Al Baker AM, Al Rifaiy MQ, Abduljabbar TS, Al-Kheraif AA. Soft tissue changes and crestal bone loss around platform-switched implants placed at crestal and subcrestal levels: 36-month results from a prospective split-mouth clinical trial. *Clin Oral Implants Res.* 2017; 28(11):1342-47.
2. de Siqueira RAC, Fontão FNGK, Sartori IAM, Santos PGF, Bernardes SR, Tiossi R. Effect of different implant placement depths on crestal bone levels and soft tissue behavior: a randomized clinical trial. *Clin Oral Implants Res.* 2017; 28(10):1227-33.

A VITRIFICAÇÃO DA SUPERFÍCIE ADESIVA PODE AFETAR O DESAJUSTE MARGINAL E A RESISTÊNCIA DE UNIÃO DE COROAS Y-TZP?

Miranda JS*¹, Antunes MCF², Carvalho RLA¹, Carvalho RF², Souza ROA³, Leite FPP², Kimpara ET¹

jeansoares@msn.com

¹(UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

²(UFJF) Universidade Federal de Juiz de Fora

³(UFRN) Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Categoria: Científico

Com o objetivo de avaliar o efeito de diferentes tratamentos de superfície sobre o desajuste marginal e a resistência de união entre coroas Y-TZP e uma resina epóxi, 40 peças de G10 foram fresadas em formato de um preparo para coroa total de um primeiro molar inferior (altura: 5mm, conicidade: 6°, linha de acabamento: chanfro) e incluídas em poliuretano para simular o ligamento periodontal. Em seguida, 40 coroas Y-TZP (espessura: 1mm) foram fresadas e divididas aleatoriamente em quatro grupos (n = 10): GS (glaze spray), GP (glaze em pó/líquido), P (primer de zircônia) e RS (tratamento triboquímico). As superfícies condicionadas foram cimentadas com cimento resinoso dual auto-adesivo e submetidas a ciclos termomecânicos (2x106, 100N, 4Hz, 5°/55°C). O desajuste marginal foi analisado por estereomicroscópio e MEV. O teste de macrotração foi realizado até a falha da união. A espessura da camada glaze foi aferida para grupos GS e GP. Os dados de desajustes marginais foram analisados pelos testes de Kruskal Wallis e Dunn; ANOVA e Tukey (5%) analisaram a resistência à tração. O desajuste marginal da GS (48,6 ± 19,9 µm) e GP (65,4 ± 42,5 µm) foram estatisticamente inferiores aos de RS (96 ± 62,9 µm) e P (156 ± 113,3 µm) (p = 0,001). A resistência de união do GP (470,5 ± 104,1N) e GS (416,8 ± 170,2N) foram semelhantes ao P (342,1 ± 109,7N), mas estatisticamente superiores as de RS (208,9 ± 110N). A camada de glaze GS e GP foram de 11,64 µm e 9,73µm, respectivamente. Independente do tipo de aplicação, o glaze promoveu as menores discrepâncias marginais e os maiores valores de resistência de união.

Descritores: Coroas; Cerâmica; Zircônia.

Referências

1. Melo RM, Souza RO, Dursun E, Monteiro EB, Valandro LF, Bottino MA. Surface Treatments of Zirconia to Enhance Bonding Durability. *Oper Dent*. 2015; 40(6):636-43.
2. Cura C, Özcan M, Isik G, Saracoglu A. Comparison of alternative adhesive cementation concepts for zirconia ceramic: glaze layer vs zirconia primer. *J Adhes Dent*. 2012; 14(1):75-82.



ANÁLISE COMPARATIVA DAS CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS DE TECIDOS MOLES PERI-IMPLANTARES ENTRE DOIS TIPOS DE CONEXÕES PROTÉTICAS

Matos JDM*, Lima JFM, Vasconcelos JEL, Zogheib LV, Castro DSM
matosjefferson19@gmail.com

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

Categoria: Científico

O objetivo foi avaliar as características microscópicas do tecido peri-implantar ao redor de dois diferentes tipos de interface protética para implantes. Dez pacientes portadores de prótese sobre implantes do tipo protocolo foram selecionados e divididos em dois grupos, com o grupo I formado por cinco pacientes portadores de implantes com interface do tipo hexágono externo e o grupo II formado por cinco pacientes portadores de implantes com interface do tipo cone morse. Foram coletadas amostras de tecido gengival em contato direto com o componente protético e analisados quanto o grau de organização, presença e intensidade da inflamação e o grau de fibrosamento. O grupo I apresentou um valor médio para a variável hiperplasia de 2.0 enquanto o grupo II apresentou um valor médio de 1.6, na variável fibrosamento o grupo I apresentou um valor médio de 2.2 enquanto o grupo II apresentou um valor médio de 2.4, na variável intensidade da inflamação, o grupo I apresentou um valor médio de 0.4 enquanto o grupo II apresentou um valor médio de 2.0, quando foi avaliada a interação das três variáveis em conjunto, o grupo I apresentou um valor médio de 4.6, enquanto o grupo II apresentou um valor médio de 6.0. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes para as variáveis estudadas. Com base nos resultados obtidos, não foi possível afirmar que a presente metodologia permite estabelecer que um sistema de implante pode fornecer uma melhor condição ao tecido peri-implantar quando comparado ao outro sistema.

Descritores: Implantes Dentários; Histologia; Gengiva.

Apoio: D.D.S., M.D., Ph.D., Prof. de Prótese Dentária, Departamento de Odontologia – Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS), Fortaleza/CE.

Referências

1. Ackerman AB, Boer A, Bennin B, Gottlieb GJ. Histologic diagnosis of inflammatory skin diseases: an algorithmic method based on pattern analysis. 2th. ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1997.
2. Adell R, Eriksson B, Lekholm U, Branemark PI, Jemt T.. Long-term follow up study of osseointegrated implants in the treatment of totally edentulous jaws. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1990; 5(4):347-59.
3. Adell R, Lekholm U, Rockler B, Branemark PI, Lindhe J, Eriksson B, Sbordone L. Marginal tissue reactions at osseointegrated titanium fixtures: a 3-year longitudinal prospective study. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1986; 15(1): 39-52.



ANÁLISE DA ADAPTAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS DE PRÓTESES FIXAS IMPLANTOSSUPOORTADAS CONFECCIONADAS ATRAVÉS DE DIFERENTES TÉCNICAS

Gomes JML*, Moraes SLD, Lemos CA, Santiago Júnior JF, Oliveira HFF, Limirio JPO, Minatel LM, Verri, FR, Pellizzer EP

jessicamgomes@hotmail.com

(UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Científico

O objetivo deste estudo foi avaliar a desadaptação marginal vertical, horizontal e interna de infraestruturas e próteses fixas implantossuportadas confeccionadas através de diferentes técnicas. Um total de 30 infraestruturas foram confeccionadas e divididas em 3 grupos: G1) Técnica convencional da cera perdida (n=10); G2) CAD/CAM (n=10); G3: CAD/CAM + Técnica da cera perdida (n=10). Uma matriz foi utilizada para simular uma prótese fixa implantossuportada de três elementos com um pântico central. A infraestrutura do grupo G1 foi confeccionada em Ni-Cr, do grupo G2 em zircônia e G3 fresada em cera e fundida em Ni-Cr. Em todos os grupos a desadaptação marginal vertical e horizontal (subcontorno e sobrecontorno) foi avaliada através de um microscópio óptico tridimensional (Quick Scope, Mitutoyo). Os resultados mostraram maior valor de desadaptação marginal vertical para o grupo G3 (83.5µm), seguido dos grupos G1 (55 µm) e G2 (42 µm) (p

Descritores: Prótese Dentária sobre Implantes; Adaptação Marginal Dentária; Projeto auxiliado por Computador.

Referências

1. Mello C, Santiago Junior JF, Galhano G, Quinelli Mazaro JV, Scotti R, Pellizzer E. Analysis of vertical marginal adaptation of zirconia fixed dental prosthesis frameworks fabricated by the cad/cam system: a randomized, double-blind study. *Int J Prosthodont*. 2016; 29(2):157-60.
2. de França DG, Morais MH, das Neves FD, Carreiro AF, Barbosa GA. Precision fit of screw-retained implant-supported fixed dental prostheses fabricated by cad/cam, copy-milling, and conventional methods. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2017; 32(3):507-13.
3. Abduo J. Fit of CAD/CAM implant frameworks: a comprehensive review. *J Oral Implantol*. 2014; 40(6):758-66.

ANÁLISE DA ADAPTAÇÃO MARGINAL DE PRÓTESES IMPLANTOSSUPORTADAS: TÉCNICA CONVENCIONAL VERSUS CAD-CAM. UMA REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE

Limírio JPJO*, Mello CC, Lemos CAA, Gomes JML, Fernandes e Oliveira HF, Minatel L,
Verri FR, Pellizzer EP

joao.limirio@hotmail.com

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista,
Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Revisão Sistemática

O objetivo desta revisão sistemática e meta-análise foi comparar desadaptação marginal e interna de próteses implantossuportados confeccionados por sistemas CAD-CAM e pelo método convencional da cera perdida. Esta revisão seguiu o PRISMA sob registro no PROSPERO (CRD42017055685). A busca foi realizada em publicações até janeiro de 2017, nos bancos de dados PubMed/Medline, Embase, Scopus e Cochrane Library, com as palavras-chave e operadores booleanos: “CAD-CAM and dental implant and marginal fit OR CAD-CAM and dental implant and internal fit OR CAD-CAM and dental implant and misfit OR CAD-CAM and dental implant and marginal discrepancy OR CAD-CAM and dental implant and internal discrepancy”. Foram selecionados 12 estudos. No total, 13 sistemas CAD-CAM desenvolveram 246 amostras com diferentes materiais, como zircônia e ligas metálicas (NiCrMo, NiCr, AgPd e CoCr). Os tipos variaram entre parafusadas ou cimentadas, de arco completo, fixas ou unitárias. As desadaptações marginais dos sistemas CAD-CAM foram menores em relação ao método convencional ($p < 0,03$), assim como para próteses parafusadas ($p < 0,01$) e próteses unitárias ($p < 0,00001$). Não houve diferença significativa para próteses cimentadas ($p 0,48$) e próteses parafusadas ($p 0,67$). O método convencional foi menos eficiente quando comparado com sistemas CAD-CAM na adaptação de próteses implantossuportadas unitárias e parafusadas. Entretanto, não foi observada nenhuma diferença entre coroas cimentadas e próteses fixas.

Descritores: CAD-CAM; Adaptação Marginal Dental; Prótese Dentária Implantossuportada;

Referências

1. Bayramoğlu E, Özkan YK, Yildiz C. Comparison of marginal and internal fit of press-on-metal and conventional ceramic systems for three- and four-unit implant-supported partial fixed dental prostheses: An in vitro study. *J Prosthet Dent.* 2015; 114:52-8.
2. Martins LM, Lorenzoni FC, Melo AO, Silva LM, Oliveira JL, Oliveira PC, Bonfante G. Internal fit of two all-ceramic systems and metal-ceramic crowns. *J Appl Oral Sci.* 2012; 20:235-40.
3. Blackman R, Baez R, Barghi N. Marginal accuracy and geometry of cast titanium copings. *J Prosthet Dent.* 1992; 67:435-40.

ANÁLISE DA TAXA DE SOBREVIVÊNCIA DE IMPLANTES DENTÁRIOS EM PACIENTES COM FISSURAS LABIOPALATINAS OPERADOS: REVISÃO SISTEMÁTICA COM META-ANÁLISE

Dos Santos MVP*¹, Magalhães KMF¹, Oshiro TY², Lopes JFS², Azevedo RMG², Pinto JHN², Santiago Júnior JF¹

matheusvenicius25@gmail.com

¹Departamento de Ciências da Saúde, (USC) Universidade do Sagrado Coração

²Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais - HRAC, (USP) Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru

Categoria: Revisão Sistemática

A literatura não apresenta um consenso se pacientes com fissuras labiopalatinas operados apresentam maior possibilidade de fracasso de implantes dentários quando comparado a pacientes sem fissuras. Assim, este estudo teve o objetivo de executar uma revisão sistemática com meta-análise a fim de se caracterizar a perda de implantes, perda óssea marginal, complicações biológicas e complicações técnicas relacionadas as reabilitações orais. Diferentes bases de dados foram empregadas, os descritores usados foram: ``fissura palatina`` e ``Implantes dentários``. O software Comprehensive - Meta – analysis foi utilizado para a análise estatística, considerando-se um nível de significância de 0,05. Os principais resultados indicaram que a falha precoce de implantes neste grupo de pacientes esteve dentro dos parâmetros normais (5,9%), assim como para falha tardia (7,7%). Não foi identificado diferença significativa na comparação de fracasso de implantes instalados em região de fissura, quando comparados a região posterior. Com base nos resultados, pôde-se concluir que a taxa de sobrevivência de implantes instalados em pacientes com fissuras labiopalatina apresenta-se dentro dos parâmetros estabelecidos pela literatura. Estudos clínicos com longo período de acompanhamento devem ser delineados a fim de se avaliar o tema.

Descritores: Implantes Dentários; Revisão; Fissura Palatina.

Apoio: FAPESP: 2017/01715-4

Referências

1. Kearns G et al. Placement of endosseous implants in grafted alveolar clefts. Cleft Palate Craniofac J. 1997; 34(6):520-25.
2. Kramer FJ et al. Dental implants in patients with orofacial clefts: a long-term follow-up study. Int J Oral Maxillofac Surg. 2005; 34(7):715-21.
3. Esposito M et al. Dental implants with internal versus external connections: 1-year post-loading results from a pragmatic multicenter randomised controlled trial. Eur J Oral Implantol. 2015; 8(4):331-44.

ANÁLISE DE ELEMENTOS FINITOS TRIDIMENSIONAIS VARIANDO O DIÂMETRO E O TIPO DE CONEXÃO EM RELAÇÃO À PROPORÇÃO COROA-IMPLANTE

Limírio JPJO^{1*}, Moraes SLD², Santiago Jr JF³, Lemos CAA¹, Gomes JML¹, Minatel L¹, Verri FR¹, Pellizzer EP¹

joao.limirio@hotmail.com

¹Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

²(UPE) Universidade de Pernambuco

³(USC) Universidade Sagrado Coração

Categoria: Científico

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da variação do diâmetro e dos tipos de conexão na distribuição do estresse no osso cortical para implantes com a proporção coroa-implante. Seis modelos 3D foram simulados com os programas InVesalius, Rhinoceros 3D 4.0 e SolidWorks 2011. Os modelos foram compostos de osso da região mandibular posterior. Foram incluídos implantes de 8,5 mm de comprimento, diâmetro Ø 3,75 mm ou Ø 5,00 mm, e tipos de conexão como hexágono externo (HE), hexágono interno (HI) e cone Morse (CM). Os modelos foram processados usando os programas Femap 11.2 e NeiNastran 11.0 e usando uma força axial de 200 N e força oblíqua de 100 N. Os resultados foram registrados em termos da tensão principal máxima. O carregamento oblíquo mostrou alta tensão no osso cortical em comparação com a carga axial. Os resultados mostraram que os implantes com maior diâmetro apresentaram distribuição de tensões mais favorável, independentemente do tipo de conexão, enquanto que os implantes cone Morse apresentaram melhores distribuição de tensões comparado aos outros tipos de conexão, especialmente no carregamento oblíquo. Assim, os implantes de maior diâmetro foram mais favoráveis para distribuição das tensões na região de tecido ósseo cortical, enquanto que os implantes cone Morse apresentam menores concentrações de tensões do que as outras conexões.

Descritores: Implantes Dentários; Estresse Mecânico; Análise de Elementos Finitos.

Referências

1. Lemos CA, Ferro-Alves ML, Okamoto R, Mendonça MR, Pellizzer EP. Short dental implants versus standard dental implants placed in the posterior jaws: A systematic review and meta-analysis. *J Dent.* 2016; 47:8-17.
2. Karthikeyan I, Desai SR, R. Singh R. Short implants: A systematic review. *J Indian Soc Periodontol.* 2012; 16(3):302-12.
3. Esposito M, Cannizzaro G, Soardi E, Pistilli R, Piattelli M, Corvino V et al. Posterior atrophic jaws rehabilitated with prostheses supported by 6 mm-long, 4 mm-wide implants or by longer implants in augmented bone. Preliminary results from a pilot randomized controlled trial. *Eur J Oral Implantol.* 2012; 5(1):19-33.

ANÁLISE FOTOELÁSTICA DAS TENSÕES NAS ESTRUTURAS PERI-IMPLANTARES, SUPORTES DE PRÓTESES FIXAS COM REVESTIMENTO EM RESINA ACRÍLICA COM DIFERENTES CONEXÕES, PELO CONCEITO “ALL-ON-4®”

Camacho MC*, Laganá DC, Solís KZ

marisol.castilla@upch.pe

(USP) Universidade de São Paulo

Categoria: Científico

O objetivo desta pesquisa foi avaliar, por meio do método fotoelástico, o comportamento das tensões na estrutura óssea peri-implantar mandibular, decorrentes das forças axiais atuantes sobre uma prótese fixa com cantilever distal com 2 diferentes conexões, revestidas ambas em resina acrílica de termoativação, aplicando o Conceito All-on 4®. Os corpos de prova foram compostos por 2 modelos fotoelásticos, contendo 4 implantes do tipo hexágono externo para o primeiro modelo, com comprimentos variáveis de 11 mm para os implantes axiais, e 13 mm para os distais e angulação de 30°, e um segundo modelo contendo 4 implantes de tipo cone Morse, com comprimentos variáveis de 11 mm para os implantes axiais, e 13 mm para os distais e angulação de 30°, e uma infraestrutura metálica de prótese fixa em cobalto/cromo, confeccionada de acordo com o protocolo de Brånemark, revestida por resina acrílica, com extensão distal bilateral de 11 mm. Esta infraestrutura foi construída sobre um modelo-mestre mandibular em resina acrílica para prototipagem e ajustada sobre os modelos mandibulares de resina fotoelástica. Foram aplicadas cargas de 35 N e 100 N. Foi observada maior concentração de tensões próxima a aplicação da carga, e esta foi repartida entre todos os implantes. Foi observado que os implantes inclinados repartiram adequadamente as tensões a nível ósseo peri-implantar, e não houve maiores diferenças quanto ao tipo de conexão protética utilizada.

Descritores: Implante Dentário; Força de Tensão; Prótese Dentária.

Referências

1. Adell R, Leckholm U, Rockler B, Branemark PI. A 15-year old study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. *Int J Oral Surg.* 1981;10(6): 387-416.
2. Asvanund P, Morgano SM. Photoelastic stress analysis of external versus internal implant-abutment connections. *J Prosthet Dent.* 2011; 106(4):266-71.
3. Atlard NJ, Zarb GA. Immediate and early implant loading protocols: A literature review of clinical studies. *J Prosthet Dent.* 2005; 94(3):242-58.



ANÁLISE IMUNOISTOQUÍMICA DO EFEITO DA NICOTINA NA OSSEOINTEGRAÇÃO DE IMPLANTES DE TITÂNIO

Gusman DJR*, Faleiros PL, Alves BES, de Araujo NJ, Garcia VG, Theodoro LH, Nagata MJH, Bosco AF, de Almeida JM
davidgusman2@gmail.com

Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Científico

Embora a taxa de sucesso relatada para os implantes de titânio seja elevada, falhas ocorrem, e o tabagismo é um dos fatores frequentemente associados. O objetivo do presente estudo é avaliar os eventos celulares envolvidos no processo de reparo ósseo peri-implantar e osseointegração em tíbia de ratos modificados sistemicamente pela nicotina. Um total de 60 ratos (Wistar) foi randomicamente distribuído em dois grupos experimentais (n = 30) submetidos a duas aplicações diárias de solução salina (Veh) ou nicotina (NIC). Após trinta dias, implantes de titânio foram instalados na metáfise proximal das tíbias esquerdas. Dez animais de cada grupo foram eutanasiados aos 15, 30 e 60 dias pós-operatório. As tíbias foram processadas para análises imunoistoquímicas de HIF-1 α , VEGF, BMP-2, RUNX-2, OCN, ALP, RANKL, OPG e TRAP. Foi observado diminuição no padrão de imunomarcagem de HIF-1 α , VEGF, BMP-2, OCN, ALP e OPG, aumento no padrão de imunomarcagem de RANKL e aumento na quantidade de células imunorreativas a RUNX-2 e TRAP no Grupo Nic em relação ao Grupo Veh. A nicotina é capaz de reduzir a angiogênese e a diferenciação osteoblástica local, prejudicar o processo de biomineralização e maturação óssea peri-implantar, estimular a atividade osteoclástica, o que é capaz de exercer potente efeito negativo sobre a osseointegração em fumantes.

Descritores: Nicotina; Implantes Dentários; Osseointegração.

Apoio: FAPESP (Processo nº 2012/00127-8)

Referências

1. Ghanem A, Abduljabbar T, Akram Z, Vohra F, Kellesarian SV, Javed F. A systematic review and meta-analysis of pre-clinical studies assessing the effect of nicotine on osseointegration. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2017; 46(4):496-502.
2. Ekfeldt A, Christiansson U, Eriksson T, Lindén U, Lundqvist S, Rundcrantz T et al. A retrospective analysis of factors associated with multiple implant failures in maxillae. *Clin Oral Implants Res.* 2001; 12(5):462-67.
3. Hinode D, Tanabe S, Yokoyama M, Fujisawa K, Yamauchi E, Miyamoto Y. Influence of smoking on osseointegrated implant failure: a meta-analysis. *Clin Oral Implants Res.* 2006; 17(4):473-78.



ANÁLISE PELO MÉTODO DOS ELEMENTOS FINITOS 3D DE DIFERENTES TIPOS DE ANCORAGEM PELO EM REGIÃO ANTERIOR MAXILAR COM IMPLANTES CONE MORSE

Fernandes e Oliveira HF*, Cruz RS, Lemos CAA, Batista VES, Gomes JML, Minatel L, Limírio JPJO, Verri FR

hiskell@icloud.com

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Científico

O objetivo deste trabalho foi analisar a distribuição das tensões em próteses implantossuportadas unitárias com implante cone morse, em região anterior maxilar, variando o tipo de ancoragem óssea em instalação e o comprimento do implante convencional (M1), bicortical (M2) e bicortical com levantamento de assoalho nasal (M3), 8,5, 10 e 11,5mm e diâmetro de 4,0 mm, através do MEF-3D. Foram simulados 3 modelos envolvendo o elemento 11, com auxílio de programas de criação de modelos a partir de tomografias, o InVesalius e programas de desenho assistido, Rhinoceros 3D e SolidWorks. Os modelos dos blocos ósseos foram reconstruídos a partir da tomografia, com um implante nas dimensões citadas, coroa metal free em zircônia e cimentadas. Os modelos 3D foram exportados para o programa de elementos finitos FEMAP para discretização, geração das malhas e análise posterior a processamento no programa NEiNastran. Foram aplicadas cargas de 178N, em 0°, 30° e 60°, em relação ao longo eixo do implante. Os resultados foram visualizados por meio de mapas de deslocamento, tensão de von Mises, tensão Máxima Principal e microdeformação. Diante da análise de todos os mapas de tensões, os M2 foram os que se mostraram com melhores distribuições de tensões e deformações, tanto no implante, quanto na cortical óssea. Os M3, se mostraram semelhante ao M2, sendo que M1 mostrou distribuição inferior comparado aos demais. Concluímos que: a técnica bicortical (associada ou não a levantamento nasal) foi mais favorável para distribuição de tensões e deformações, principalmente no tecido ósseo.

Descritores: Implantes Dentários; Análise de Elementos Finitos; Tecido Ósseo.

Referências

1. Verri FR, Cruz RS, Lemos CA, de Souza Batista VE, Almeida DA, Verri AC et al.. Influence of bicortical techniques in internal connection placed in premaxillary area by 3D finite element analysis. *Comput Methods Biomech Biomed Engin.* 2017; 20(2):193-200.
2. Verri FR, Santiago Jr. JF, Almeida DAF, Oliveira GBB, Batista VES, Honório HM et al. Biomechanical influence of crown-to-implant ratio on stress distribution over internal hexagon short implant: 3-D finite element analysis with statistical test. *J Biomech.* 2015; 48(1):138-45.



ANQUILOSE DA ATM PÓS-RADIOTERAPIA NA REGIÃO DE CABEÇA E PESCOÇO

Lopes TB*¹, Catharini JM¹, Koga DH^{1,2}, Curi MM², Condezo AFB^{1,2}, Cardoso CL²
thiago.ballalai@hotmail.com

¹Departamento de Ciências da Saúde, (USC) Universidade do Sagrado Coração

²Departamento de Estomatologia, Centro de Oncologia, Hospital Santa Catarina, SP

Categoria: Clínico

A radioterapia é amplamente utilizada no tratamento do câncer da região da cabeça e pescoço, seja isolada, adjuvante à cirurgia ou em conjunto com a quimioterapia. Uma vez que um dos mecanismos de ação da radiação ionizante ocorre durante o ciclo celular, há maiores repercussões nos tecidos cuja atividade mitótica é maior. Dessa forma, quando empregada na infância, a radioterapia na região de cabeça e pescoço afeta os tecidos em proliferação, resultando em sequelas funcionais e estéticas, como atresias faciais, agenesias e malformações dentárias. As melhorias para o diagnóstico e os avanços na terapêutica levaram ao aumento dos índices de cura do câncer pediátrico. Ainda assim, as sequelas resultantes da terapia antineoplásica se constituem num grande desafio às equipes multidisciplinares, cujo tratamento é fundamental para o restabelecimento funcional, com resultados positivos na qualidade de vida desses pacientes. No presente trabalho, apresentamos um caso de sequela pós-radioterapia na região de cabeça e pescoço em uma paciente pediátrica. Após irradiação das regiões facial e da fossa infratemporal para tratamento de rabdmiossarcoma, a paciente evoluiu com anquilose de articulação têmporo-mandibular, que resultou num quadro de trismo e limitação funcional importante. O tratamento consistiu de condilectomia e interposição do músculo e da fásia temporal na cavidade glenóide para prevenção de reanquilose com bons resultados estéticos e funcionais imediatos e a longo prazo.

Descritores: Anquilose; Articulação Temporomandibular; Radioterapia.

Referências

1. Yang X et al. evaluation of the condyle remodeling after lateral arthroplasty in growing children with temporomandibular joint ankylosis. *Sci Rep.* 2017; 30;7(1):9922
2. Curi MM et al. Histopathologic and Histomorphometric Analysis of Irradiation Injury in Bone and the Surrounding Soft Tissues of the Jaws. *J Oral Maxillofac Surg.* 2016; 74(1):190-9.
3. Caran EM. Facial reconstruction surgery 10 years after treatment for hemangiopericytoma: planning considerations and clinical outcomes. *J cosmet Laser Ther.* 2014; 16(4):201-4.

ARQUITETURA MORFOLÓGICA DE MEMBRANAS DE QUITOSANA COM FITOTERÁPICOS PARA APLICAÇÃO EM INTERFACES PROTÉTICAS

Sato TP*, Souza JR, Ferreira NF, Toyama DNM, Borges ALS

tabata.pradosato@gmail.com

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

Categoria: Científico

Ampla é a utilização do biopolímero quitosana na síntese de biomateriais, assim como o uso de fitoterápicos na área da saúde. Assim, objetivou-se com este estudo a caracterização morfológica de fibras eletrofiadas via solução de quitosana, associadas aos fitoterápicos: alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.), bétula (*Betula pendula*) e tomilho (*Thymus vulgaris*) para ação antimicrobiana na interface de componentes protéticos. Para isso, preparou-se três soluções de quitosana: uma com inclusão do extrato de alecrim (ChAl), uma com bétula (ChB) e uma com tomilho (ChT). Estas foram eletrofiadas sob diferentes parâmetros: tensão elétrica, distância e razão de fluxo. As mantas obtidas foram analisadas em Microscópio Eletrônico de Varredura e, posteriormente, tais micrografias, em um software de imagem para mensuração do diâmetro médio de fibras e contabilização de descontinuidades como grânulos. Os dados coletados foram submetidos ao teste estatístico Anova One-way. Foi possível observar diferença significativa da média de diâmetro ($p < 0,0001$) entre ChB ($0,57 \pm 0,25 \mu\text{m}$), ChAl ($1,5 \pm 0,74 \mu\text{m}$) e ChT ($0,35 \pm 0,1 \mu\text{m}$). Já com relação à formação de grânulos, houve semelhança estatística entre ChB ($2,98 \pm 2,12$) e ChT ($1,51 \pm 1,11$) e ambos diferiram significativamente de ChAl ($2,45 \pm 2,22$). Com isso, é possível concluir que a inclusão dos fitoterápicos influencia a morfologia das fibras de quitosana, de modo a intervir na conformação deste material como alternativa terapêutica, pela liberação controlada de fármacos, na interface de componentes protéticos.

Descritores: Quitosana; Eletroquímica; Medicamentos Fitoterápicos.

Apoio: FAPESP (Processos 2016/12233-8, 2016/19278-7 e 2016/19664-4)

Referências

1. De Souza JR, Sato TP, Borges ALS. Scaffold architecture for dental biomaterials: influence of process parameters on the structural morphology of chitosan electrospun fibers. *Braz Den Sci.* 2017; 20(4):100-5.
2. De Oliveira JR, de Castro VC, das Graças Figueiredo Vilela P, Camargo SE, Carvalho CA, Jorg AO et al. Cytotoxicity of Brazilian plant extracts against oral microorganisms of interest to dentistry. *BMC Complement Altern Med.* 2013; 13:208.
3. De Oliveira JR, Figueira LW, Sper FL, Meccatti VM, Camargo SEA, de Oliveira LD. *Thymus vulgaris* L. and thymol assist murine macrophages (RAW 264.7) in the control of in vitro infections by *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, and *Candida albicans*. *Immunol Res.* 2017; 65(4):932-43.



ASPECTOS PSICOLÓGICOS E SUA RELAÇÃO COM A PRÓTESE TOTAL: RELATO DE CASO

Baptista PHS*, Miranda JS, Carvalho RLA

ronaldo.unesp@outlook.com

Departamento de Odontologia, (UBC) Universidade Braz Cubas

Categoria: Clínico

Os fatores psicossociais são os que mais motivam o paciente a procurar atendimento odontológico, e é um dos que influenciam na satisfação do paciente em relação à prótese total, estando também envolvido com a inserção do mesmo nas relações sociais e na sociedade. O objetivo do trabalho é apresentar um caso clínico onde houve uma diminuição da auto-estima da paciente em decorrência do uso de prótese total inadequada. O caso clínico é de uma paciente de 47 anos, usuária de prótese total convencional desde os 21 anos e por apresentar uma restrição financeira, utilizou a mesma prótese total durante 26 anos. Ao longo deste tempo, com a perda da qualidade das próteses, a paciente iniciou um ciclo de queda da auto-estima, resultando em diminuição do convívio social. A partir do momento em que a mesma iniciou o uso das novas próteses totais, ela relatou uma melhora na sua auto-estima, retornando ao convívio social. O profissional deve estar apto a perceber o estado emocional dos pacientes, atentar para valorização da função e da estética como um fator que altera a auto-estima, bem como estar sempre atento ao anseio dos indivíduos que buscam o tratamento com prótese total convencional.

Descritores: Autoimagem; Prótese Total; Reabilitação Bucal.

Referências

1. Batista VES, Almeida DAF, Verri FR, Pellizzer EP. Nível de Satisfação dos Pacientes Edêntulos Reabilitados com Prótese Total na Faculdade de Odontologia de Adamantina - FAI. UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde. 2013; 15(2):135-39.
2. Abreu CW, Munhoz E. Os fatores que influenciam na satisfação do paciente submetido a tratamento de prótese total convencional. HU Revista. 2011; 37(4):413-19.
3. Soares SLB, Rodrigues RA, Ribeiro RA, Rosendo RA. Avaliação dos usuários de prótese total, abordando aspectos funcionais, sociais e psicológicos. Rev Saúde Ciênc. 2015; 4(2):19-27.



AValiação CLÍNICA E RADIOGRÁFICA DOS TECIDOS PERIIMPLANTARES EM PACIENTES REABILITADOS COM PRÓTESES MANDIBULARES IMPLANTOSSUPOORTADAS

Tôrres ACSP*, Medeiros AKB, Dantas EM, Carreiro AFP

x_ana_clara_x@hotmail.com

Departamento de Odontologia, (UFRN) Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Categoria: Científico

O sucesso de reabilitações implantossuportadas também depende da manutenção da saúde periimplantar. Assim, objetivou-se avaliar clínica e radiograficamente tecidos periimplantares de pacientes reabilitados com sobredentaduras sobre 2 implantes com sistema barra clipe (G1) ou com próteses totais (PT) fixas sobre 4 ou 5 implantes (G2), mandibulares, opostas a PT convencional. Um total de 32 pacientes foi avaliado 3 (T1), 12 (T2), 24 (T3), 36 (T4) e 48 meses (T5) após a reabilitação quanto a biofilme no mini pilar (BMP), profundidade de sondagem (PS), sangramento, inflamação, mucosa ceratinizada (MC), nível da margem da mucosa (NMM) e perda óssea (PO). Para análise das diferenças estatísticas em cada grupo e entre eles os testes Friedman e Mann Whitney foram utilizados. A amostra foi composta por 71,9% de mulheres e 28,1% de homens, com idade média de $64,48 \pm 8,28$ anos. O BMP aumentou ao longo do tempo em G2 ($p=0,020$) e foi maior no G2 do que no G1 em T3, T4 e T5 ($p<0,05$). A inflamação aumentou em G1 ($p=0,017$) e se manteve estável em G2. Em relação ao NMM ocorreu maior recessão gengival no G2 em todos os tempos ($p\leq 0,001$). A PS aumentou ao longo do tempo em G1 ($p< 0,001$) e G2 ($p=0,056$). A diferença de BMP e PS entre T5 e T1 foi significativamente maior em G2 do que em G1. A PO foi maior em G2 em todos os tempos ($p<0,001$). Diante disto, concluiu-se que, de maneira geral, as próteses totais fixas proporcionam piores condições aos tecidos periimplantares. Contudo, na análise intragrupo, pacientes com sobredentaduras apresentaram maior tendência a aumento da inflamação e PS ao longo do tempo.

Descritores: Reabilitação Bucal; Prótese Dentária; Implante Dentário.

Apoio: MCTI/CNPQ/Universal 14/2014 (Processo 462100/2014-6)

Referências

1. Cehreli MC, Uysal S, Akca K. Marginal bone level changes and prosthetic maintenance of mandibular overdentures supported by 2 implants: a 5-year randomized clinical trial. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2010; 12(2):114-21.
2. Meijer HJ, Raghoobar GM, de Waal YC, Vissink A. Incidence of peri-implant mucositis and peri-implantitis in edentulous patients with an implant-retained mandibular overdenture during a 10-year follow-up period. *J Clin Periodontol.* 2014; 41(12):1178-83.
3. Krennmair G, Seemann R, Weinländer M, Krennmair S, Piehslinger E. Clinical outcome and peri-implant findings of four-implant-supported distal cantilevered fixed mandibular prostheses: five-year results. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2013; 28(3):831-40.

AValiação DA ALTERAÇÃO DIMENSIONAL LINEAR DE MODELOS CONFECCIONADOS EM SILICONE LABORATORIAL DE ALTA DENSIDADE EM DIFERENTES TEMPOS

Damasceno APLG, Silva LMV, Amaral M, Silva-Concílio LR

ana.damasceno@unitau.com.br

Programa de Pós-Graduação em Odontologia, (UNITAU) Universidade de Taubaté

Categoria: Científico

O objetivo do trabalho foi avaliar alteração dimensional (AD) de modelos confeccionados em silicões laboratoriais de alta densidade, por condensação e por adição, em dois tempos: T1 (imediatos) e T2 (7 dias). A partir de um modelo metálico com quatro marcações que, quando unidas, formavam as distâncias AB, BC, CD, DA, BD e AC, e estas agrupadas de acordo com as regiões: antero-posterior / latero-lateral / transversal, foram confeccionados 4 moldes em silicone para duplicação (Zeromarck) para posterior preenchimento, de acordo com os materiais testados e obtenção dos grupos avaliados (n10): Zet85 (silicone por condensação Zetalabor 85) Tit95 (silicone por condensação Titanium 95) Plat 95 (silicone por adição Platinum 95) e Ge (controle - gesso pedra Tipo III Herodent). As amostras foram fotografadas nos tempos T1 e T2, e então mensuradas com o auxílio de um software (ImageJ). Foram calculadas as porcentagens de AD quando comparado ao modelo metálico. Os dados foram analisados estatisticamente (0,05) para comparações intra e inter grupos. Os resultados evidenciaram que o tempo influenciou os valores de AD, sendo que os valores de T2 foram maior que T1. Somente no grupo Zet85 foi observado um comportamento diferente relacionado a região do modelo, onde a região anteroposterior apresentou uma maior AD em relação as demais regiões. Concluiu-se que os silicões laboratoriais de alta densidade, apresentaram resultados satisfatórios quando comparados ao grupo Ge, e o grupo Tit95 foi o material mais estável nos dois tempos testados, independente da região analisada.

Descritores: Elastômeros de Silicone; Materiais Dentários; Prótese Total.

Apoio: Bolsa Pesquisa para docente UNITAU

Referências

1. Goiato MC, Amantéia DCZ, Vedovatto E, Gennari Filho H, Assunção WG, Santos DM. Comparative study between two acrylic resins and two silicones used for the processing of complete dentures through the two-dimensional analysis of the position of the artificial teeth. *Cienc Odontol Bras*. 2005; 8(2):60-9.
2. Shibayama R, Gennari Filho H, Mazaro JVQ, Vedovatto E, Assunção WG. Effect of Flasking and Polymerization Techniques on Tooth Movement in Complete Denture Processing. *J Prosthodont*. 2009; 18(3):259-64.
3. Salloum AM. Effect of three investing materials on tooth movement during flasking procedure for complete denture construction. *Saudi Dent J*. 2016;28(1):56-61.

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE MANUTENÇÃO DE TORQUE, CARGA MÁXIMA À FRATURA E DISTRIBUIÇÃO DE TENSÃO ENTRE PILARES RETOS E ANGULADOS

Sousa MP*, Tribst JPM, Dal Piva AMO, Melo RM, Cruz PC
mi.paulino@hotmail.com

Associação Paulista de Cirurgioes Dentistas Regional de São Bernardo do Campo

Categoria: Científico

Objetivou-se avaliar o torque após fadiga, carga máxima a fratura e distribuição de tensão de pilares retos e angulados. Quarenta implantes ($n=20$) foram incluídos em cilindros de poliuretano. Dois diferentes pilares para próteses cimentadas foram instalados (20 N/cm) e os grupos divididos: implantes com pilar reto (R) e implantes com pilares angulados (A). Vinte estruturas de titânio foram usinadas e cimentadas sobre cada um dos pilares com cimento de fosfato de zinco. Os corpos de prova foram armazenados durante 24 horas. Metade dos espécimes foi ensaiada imediatamente em máquina de ensaio universal (1 mm/min) e a outra metade foi submetida a fadiga cíclica (200N, 2 Hz durante 2×10^6 ciclos em 37°C). Após fadiga as amostras envelhecidas tiveram seu torque mensurado e foram submetidas ao teste de compressão. Amostras representativas foram avaliadas em microscópio. Para avaliar a tensão, um modelo bidimensional idêntico ao teste mecânico foi criado e analisado pelo método dos elementos finitos. ANOVA ($\alpha = 0,05$) foi utilizada para análise estatística em conjunto com Tukey ($p < 0,05$). O fator foi definido para o tipo de pilar. Os resultados demonstraram que os pilares angulados são menos susceptíveis a manutenção do torque de instalação, bem como são menos resistentes durante o teste de compressão. A concentração de tensão de Von-mises foi maior no grupo com pilares angulados, na região cervical da plataforma. É possível concluir que os pilares retos possuem melhor prognóstico do que os pilares angulados sendo menos susceptíveis as falhas mecânicas.

Descritores: Análise de Elementos Finitos; Implantes Dentários; Prótese Dentária.

Apoio: Implacil De Bortoli Material Odontológico Ltda pela cessão dos materiais utilizados neste estudo.

Referências

1. Tribst JPM, Dal Piva AMO, Borges ALS. Biomechanical tools to study dental implants: a literature review. *Braz Dent Sci.* 2016; 19(4):5-11.
2. Tribst JPM, Rodrigues VA, Dal Piva AMO, Borges ALS, Nishioka RS. The importance of correct implants positioning and masticatory load direction on a fixed prosthesis. *J Clin Exp Dent.* 2018; 10(01): e81-7.
3. Tribst JPM, Rodrigues VA, Borges ALS, Lima DR, Nishioka RS. Validation of a Simplified Implant-Retained Cantilever Fixed Prosthesis. *Implant Dent.* 2018 ; 27(1):49-55.



AValiação DA EFicácia DO CLAREAMENTO DENTAL COM DENTIFRÍCIOS CLAREADORES: REVISÃO SISTEMÁTICA

Farias TMCP^{1*}, Casado BGS¹, Souza GFM¹, Souto Maior JR¹, Lemos CAA², Vasconcelos BCE¹, Moraes SLD¹, Pellizzer EP²

tatyanafariass@gmail.com

¹Departamento de Prótese Dentária, (UPE) Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia

²Departamento de Cirurgia Oral e Maxilofacial, (UPE) Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia

³Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Revisão Sistemática

O objetivo deste desta revisão sistemática foi avaliar se os dentifrícios que apresentam como princípio ativo substâncias clareadoras, quando comparados ao uso de dentifrícios convencionais, promovem um real clareamento dentário. A busca e seleção dos artigos foram realizadas de forma individual por dois pesquisadores, de acordo com os critérios PRISMA, sem período determinado, utilizando as bases de dados Pubmed/Medline, Cochrane Library e Scopus. Para a verificação do nível de concordância dos pesquisadores foi realizado o teste Kappa. A busca verificou um total de 696 artigos (282 PubMed / MEDLINE, 302 Scopus e 112 Cochrane). Para análise qualitativa dos dados foram selecionados 8 estudos, totalizando em 1441 pacientes com idade média entre 36 e 55 anos, dos quais 908 utilizaram algum tipo de dentifrício considerado clareador pelo fabricante, dentre os 10 produtos testados. Dos estudos selecionados, quatro avaliaram a eficácia do clareamento através da escala de cor VITA, três trabalharam com o espectrofotômetro, e apenas um fez uso de câmera digital de alta resolução. Para os estudos que utilizaram a escala de cores VITA como método, três que possuem dentifrícios clareadores se mostraram efetivos para o clareamento dentário quando comparado aos dentifrícios convencionais ($p < 0.05$). Dos estudos que fizeram uso do espectrofotômetro, dois verificaram que os dentifrícios clareadores apresentam diferença em relação aos convencionais. As evidências presentes nesta revisão sistemática sugerem que os dentifrícios clareadores apresentam um potencial para clareamento dental.

Descritores: Clareamento Dentário; Dentifrícios; Revisão Sistemática.

Referências

1. Carey CM. Tooth whitening: what we now know. J Evid Based Dent Pract. 2014; 14 (Suppl):70-6.
2. Gerlach RW, Barker ML, Tucker HL. Clinical response of three whitening products having different peroxide delivery: Comparison of tray, paint-on gel and dentifrice. J Clin Dent. 2004; 15:112-17.

AVALIAÇÃO DA OSSEOINTEGRAÇÃO EM RATOS ESPONTANEAMENTE HIPERTENSOS (SHR) TRATADOS COM LOSARTAN

Yogui FC*¹, Santos GM², Batista FRS², Gomes-Ferreira PH², Coléte JZ², Faverani LP², Antoniali-Silva C³, Okamoto R³

fernanda.yogui@gmail.com

¹Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

²Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

³Departamento de Ciências Básicas, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Científico

A hipertensão é uma doença crônica, que causa não só alterações cardiovasculares, como também alterações na qualidade óssea, desta forma, a hipertensão pode ser um fator de risco para a osseointegração. O losartan, é um bloqueador dos receptores da angiotensina II utilizado no tratamento da hipertensão, e este tem efeito benéfico na consolidação de enxertos ósseos. Este tratamento teve como objetivo avaliar a osseointegração em ratas SHR tratados com losartan por meio das análises biomecânica e micro-CT. Foram utilizados ratos espontaneamente hipertensos (SHR) e ratos Wistar albinus normotensos tratados ou não com losartan. Após uma semana do início do tratamento medicamentoso, foram instalados mini-implantes de titânio nas tíbias. Sessenta dias depois da instalação dos implantes realizou-se a eutanásia, para realização das análises biomecânica (torque reverso) e microtomografia computadorizada. Na análise biomecânica, o torque de remoção foi significativamente menor no grupo SHR em comparação ao Wistar. A micro-CT revelou maior porcentagem de volume ósseo (BV/TV) e espessura trabecular (Tb.Th) nos ratos SHR tratados com losartan em relação aos ratos SHR sem tratamento. Com isso, conclui-se que o losartan melhora os parâmetros medulares da osseointegração em tíbias de ratos espontaneamente hipertensos (SHR).

Descritores: Losartan; Hipertensão; Osseointegração.

Apoio: FAPESP (Processo 2016/03245-2)

Referências

1. Gealh WC, Pereira CC, Luvizuto ER, Garcia-Junior IR, Antoniali C, Okamoto R. Healing process of autogenous bone graft in spontaneously hypertensive rats treated with losartan: An immunohistochemical and histomorphometric study. *J Oral Maxillofac Surg.* 2014; 72(12):2569-81.
2. Manrique N, Pereira CC, Garcia LM, Micaroni S, Carvalho AA, Perri SH et al. Alveolar bone healing process in spontaneously hypertensive rats (shr). A radiographic densitometry study. *J Appl Oral Sci.* 2012; 20(2):222-27.
3. Manrique N, Pereira CC, Luvizuto ER, Sanchez Mdel P, Okamoto T, Okamoto R et al. Hypertension modifies opg, rank, and rankl expression during the dental socket bone healing process in spontaneously hypertensive rats. *Clin Oral Investig.* 2015; 19(6):1319-27.



AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS REABILITADOS COM PRÓTESES TOTAIS CONVENCIONAIS – UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Campos MFTP*, Medeiros AKB, Silva Costa RSG, Melo LA, Tórres ACSP, Barbosa GAS, Carreiro AFP

fatimacampos25@yahoo.com.br

(UFRN) Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Odontologia

Categoria: Revisão Sistemática

Objetiva-se avaliar a influência da reabilitação com prótese total convencional (PTs) sobre a qualidade de vida de idosos por meio de uma revisão sistemática da literatura. Como método três revisores realizaram uma busca eletrônica nas bases de dados Medline-Pubmed, Scopus, Lilacs, Scielo, Web of Science e Cochrane Library até Fevereiro de 2018. Participaram da revisão artigos que se enquadraram nos seguintes critérios de inclusão: idade dos participantes \geq 60 anos, ensaios clínicos controlados ou estudos prospectivos, reabilitação com PTs em ambos os arcos, uso de questionário validado, confecção das próteses por técnica convencional. Como resultados, a partir de 282 títulos e resumos encontrados, 7 artigos se enquadraram nos critérios estabelecidos. Um total de 618 idosos participaram dos estudos. Desses, 360 foram reabilitados com PTs e avaliados após um período de 2, 3, 6 meses ou 2 anos. Os outros 258 receberam próteses sobre implantes, PTs + aconselhamento dietético ou não receberam intervenção. Dos estudos, 5 utilizaram o questionário OHIP, 1 aplicou o GOHAI e 1, o OIDP. Em geral, em todos os artigos, houve um aumento significativo na qualidade de vida dos idosos reabilitados com PTs ($p < 0,05$). No entanto, quando comparada ao tratamento “sobredentadura mandibular + PT superior”, essa melhora é inferior. Concluiu-se que a reabilitação com PTs promove uma melhora na qualidade de vida de idosos, o que demonstra a importância desse tipo de assistência odontológica, principalmente àqueles que não podem ser submetidos a tratamento reabilitador com implantes.

Descritores: Prótese Total; Qualidade de Vida; Saúde Bucal.

Referências

1. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Bmj*. 2009; 339:b2535.
2. Awad MA, Lund JP, Shapiro SH, Locker D, Klemetti E, Chegade A, et al. Oral health status and treatment satisfaction with mandibular implant overdentures and conventional dentures: a randomized clinical trial in a senior population. *Int J Prosthodont*. 2003; 16(4):390-96.
3. Goiato MC, Bannwart LC, Moreno A, Dos Santos DM, Martini AP, Pereira LV. Quality of life and stimulus perception in patients' rehabilitated with complete denture. *J Oral Rehabil*. 2012; 39(6):438-45.

AVALIAÇÃO DA TÉCNICA DE INDIVIDUALIZAÇÃO DE RETENTORES INTRARRADICULARES DE FIBRA DE VIDRO SOBRE A RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO POR EXTRUSÃO

Lins RBE*, Rangel CP, Cordeiro JM, Martins LRM
rodrigowlins@hotmail.com

Departamento de Odontologia Restauradora, (UNICAMP) Universidade Estadual de Campinas,
Faculdade de Odontologia de Piracicaba

Categoria: Científico

Objetivou-se avaliar a adesão de pinos de fibra de vidro individualizados por resina composta através da resistência ao cisalhamento por extrusão (push-out), em um estudo experimental controlado e randomizado. Cem incisivos bovinos foram selecionados, tratados endodonticamente e alocados entre os grupos de tratamento: G1- pino + Scotch Bond Multi-Purpose (SBMP) + RelyX ARC (ARC) cimento resinoso dual; G2- pino reembasado com resina composta convencional (Filtek Z250)+SBMP + ARC; G3- pino individualizado com resina composta convencional (Filtek Z250) + SBMP; G4- pino individualizado com resina composta bulk fill (Filtek Bulk Fill) + SBMP; G5- pino individualizado com resina composta bulk fill flow (Filtek Bulk Fill Flow) + SBMP. Cada grupo continha 20 amostras representativas, sendo 10 para avaliação imediata em máquina de ensaio universal e 10 submetidas ao processo de envelhecimento artificial (G6-10, respectivamente). As amostras foram analisadas em Microscopia Eletrônica de Varredura para mensurar a nanoinfiltração e classificar o padrão de fratura. Os dados foram analisados estatisticamente através dos testes paramétricos ANOVA dois fatores. Os G2, 5 e 7 apresentaram melhores resultados de push-out. O envelhecimento artificial diminuiu a resistência de todas as amostras. Os G2 e 5 apresentaram diferença estatística em relação aos demais grupos nas análises de nanoinfiltração. A cimentação de pinos de fibra de vidro com resina composta bulk fill flow pode ser uma técnica promissora comparada à convencional, mas apresenta menor longevidade.

Descritores: Resinas Compostas; Cimentação; Dentina.

Apoio: FAPESP

Referências

1. Das AKAK, Muddugangadhar BC, Amarnath GS, Garg A, et al. Comparative Evaluation of Push Out Bond Strength of a Fiber Post System using Four Different Resin Cements: An In-Vitro Study. *J Int Oral Health*. 2015; 7(1):62-7.
2. Leprince JG, Palin WM, Vanacker J, Sabbagh J, Devaux J, Leloup G. Physico-mechanical characteristics of commercially available bulk-fill composites. *J Dent*. 2014; 42(8):993-1000.
3. Mosharrafian S, Sharifi Z. Comparison of push-out bond strength of two bulk-fill and one conventional composite to intracanal dentin in severely damaged primary anterior teeth. *J Den (Tehran)*. 2016; 13(3):207-14.



AVALIAÇÃO DE TRÊS IMPLANTES SUBMETIDOS A CARGA IMEDIATA E REABILITADOS COM PRÓTESE FIXA HÍBRIDA COM BARRA DISTAL - ACOMPANHAMENTO DE 2 ANOS - RELATO DE CASO CLÍNICO

Campos MFTP*, Tôres ACSP, Barbosa GAS, Dantas EM, Carreiro AFP
fatimacampos25@yahoo.com.br

Departamento de Odontologia, (UFRN) Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Categoria: Clínico

Objetiva-se apresentar um caso clínico de carga imediata reabilitado com prótese híbrida com barra distal sobre 3 implantes, com acompanhamento clínico e radiográfico de 2 anos. Como método propôs-se a paciente S.P.S, 56 anos a substituição de suas próteses totais por próteses novas, possibilitando um planejamento reverso para instalação de implantes mandibulares. Após exame tomográfico, 3 implantes (3.75 x 11 mm -Titamax, Neodent ®, Curitiba, Brasil) foram instalados com torques acima de 45 N. Procedimentos de moldagem e captura da prótese foram realizados. Após 24 horas, a prótese híbrida mandibular com barra distal foi instalada. Acompanhamento clínico e radiográfico foram realizados para avaliação da saúde peri-implantar com 1 e 2 anos. Os resultados obtidos foram semelhantes aos resultados de outras próteses híbridas com barra distal sobre 4 implantes instaladas com carga imediata com o mesmo tempo de acompanhamento. Concluiu-se que a carga imediata sobre 3 implantes, utilizando próteses híbridas com barra distal ocluindo com prótese total pode ser uma alternativa bem sucedida para substituição das próteses totais mandibulares por um período de 2 anos.

Descritores: Peri-Implantite; Implantação Dentária Endo-Óssea; Carga Imediata em Implante Dentário.

Apoio: MCTI/CNPQ/Universal 14/2014 – Processo: 462100/2014-6

Referências

1. Mombelli A; Lang NP. Clinical Parameters for the evaluation of dental implants. *Periodontology* 2000. 1994; 4:81-86.
2. Smith DE, Zarb GA. Criteria for success of osseointegrated endosseous implants. *J Prosthet Dent*. 1989; 62(5):567-572.
3. Albrektsson T; Zarb GA; Worthington P; Eriksson AR. The long-term efficacy of currently used dental implants: a review and proposed criteria of success. *Int J oral Maxillofac implants*. 1986; 1(1):11-25.

AValiação DO COMPORTAMENTO REPARACIONAL E MICROESTRUTURAL DO OSSO PERIIMPLANTAR DE RATAS OSTEOPORÓTICAS TRATADAS COM RANELATO DE ESTRÔNCIO E OPG-FC HUMANO

Coléte JZ*, Yogui FC, Momesso GAC, Ervolino-Silva AC, Mulinari-Santos G, Garcia-Junior IR, Okamoto R
odontozorzi@gmail.com

(UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Científico

Esta pesquisa teve como proposta avaliar a resposta biológica e microestrutural do osso periimplantar de ratas com osteoporose induzida e sob tratamento com medicação anabólica do tecido ósseo. 60 ratas adultas Wistar, foram divididas em 4 grupos (n=10): Grupo OVX, submetidas à ovariectomia bilateral; Grupo SHAM, submetidas à cirurgia fictícia de ovariectomia; Grupo OVX/RE, submetidas à ovariectomia e tratadas com Ranelato de Estrôncio (RE); Grupo OVX/OPG, submetidas à ovariectomia e tratadas com OPG-Fc Humano (OPG-Fc). 30 dias após a ovariectomia, as ratas OVX/RE receberam por gavagem oral 625 mg/Kg de RE diariamente, até a eutanásia e as ratas OVX/OPG receberam via subcutânea a dose de 10mg/Kg 2 vezes por semana de OPG-Fc até a eutanásia. Após 30 dias do início da medicação, cada animal recebeu 1 implante por tibia. A eutanásia foi realizada 42 dias (análises histológica, biomecânica e imunoistoquímica) e aos 60 dias (microtomografia), após a instalação dos implantes. Os maiores valores de torque reverso foram encontrados no grupo OVX/RE, seguidos de SHAM e OVX ($p < 0,05$, Teste ANOVA/Tukey). A imunomarcagem de osteoprotegerina foi mais expressiva nos grupos OVX/RE e SHAM, em comparação com o grupo OVX. A microtomografia mostrou a tendência de melhora na quantidade e qualidade do osso periimplantar no Grupo OVX/RE apresentando diferença estatisticamente significativa quando comparado ao grupo OVX e ao Grupo OVX/OPG. Conclui-se que o RE promoveu melhora, quando comparado ao OPG-Fc no comportamento reparacional e estrutural do osso periimplantar.

Descritores: Osteoporose; Regeneração Óssea; Imuno-Histoquímica.

Apoio: FAPESP (Processos 2015/14688-0 e 2015/13712-4)

Referências

1. Zacchetti G, Dayer R, Rizzoli R, Ammann P. Systemic treatment with strontium ranelate accelerates the filling of a bone defect and improves the material level properties of the healing bone. *Biomed Res Int.* 2014;2014:549785.
2. Ominsky MS, Xiaodong L, Asuncion FJ, Barrero M, Warmington KS, Dwyer D et al. RANKL inhibition with osteoprotegerin increases bone strength by improving cortical and trabecular bone architecture in ovariectomized rats. *J Bone Miner Res.* 2008; 23(5):672-82.
3. Ramalho-Ferreira G, Faverani LP, Grossi-Oliveira GA, Okamoto T, Okamoto R. Alveolar bone dynamics in osteoporotic rats treated with raloxifene or alendronate: confocal microscopy analysis. *J Biomed Opt.* 2015; 20(3):038003.



AValiação DO EFEITO DA TERAPIA MANUAL NO TRATAMENTO DA DOR MIOFASCIAL EM PACIENTES COM DTM

Martins JD^{1*}, Lima CM¹, Leite FPP¹, Melo LA², Faria JCB¹, Braga LC¹, Almeida EO²
jordana.d.martins@hotmail.com

¹Departamento de Odontologia Restauradora, (UFJF) Universidade Federal de Juiz de Fora

²Departamento de Odontologia (UFRN) Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Categoria: Revisão Sistemática

Através de uma revisão sistemática de literatura, objetivou-se avaliar a efetividade da terapia manual no tratamento da dor miofascial relacionada à disfunção temporomandibular (DTM). Foi realizada uma busca eletrônica de ensaios clínicos controlados e randomizados, nas bases Cochrane Library, MEDLINE, Web of Science, Scopus, LILACS e Scielo, utilizando seguintes descritores: "Temporomandibular Joint Disorders", "Craniomandibular Disorders", "Myofascial Pain Syndromes", "Myofascial Pain", "Exercise Therapy", "Myofunctional Therapy", "Physical Therapy Modalities". Para serem incluídos, os estudos deveriam apresentar pacientes com diagnóstico de dor miofascial através do questionário Research Diagnostic Criteria for TMD (RDC/TMD), e apresentarem a terapia manual como intervenção. A partir de 143 títulos encontrados, 7 artigos foram incluídos neste estudo. Um total de 369 indivíduos foram avaliados. Desses participantes, 213 receberam apenas terapia manual ou terapia manual associada com aconselhamentos. Em geral, a terapia física manual foi efetiva na redução da percepção da dor. No entanto, a sua efetividade foi superior quando estava associada com aconselhamentos. Em conclusão, a terapia física manual, quer seja sozinha ou associada com aconselhamentos educacionais, é efetiva no tratamento da dor miofascial relacionada à DTM. Desta forma, por tratar-se de uma terapia de baixo custo, não invasiva, e reversível, esta modalidade de tratamento deve ser considerada como uma das terapias na redução da dor de origem muscular relacionada à DTM.

Descritores: Transtornos da Articulação Temporomandibular; Dor Miofascial; Terapia por Exercício.

Referências

1. Garcia JD, Oliveira AAC. A Fisioterapia nos sinais e Sintomas da Disfunção da Articulação Temporomandibular (ATM). *Hórus*. 2011; 6(1):111-22.
2. Porporatti AL, Costa YM, Barbosa JS, Bonjardin LR, Conti PCR. Acupuncture therapeutic protocols for the management of temporomandibular disorders. *Rev Dor*. 2015; 16(1):53-9.



AVALIAÇÃO DO EFEITO OSTEOCONDUCTOR DE OSSO BOVINO LIOFILIZADO ACRESCIDO DE COLÁGENO NO REPARO DE DEFEITOS ÓSSEOS CRÍTICOS

Ramos EU*, Ramires GADA, Maciel J, Faverani LP, Ponzoni D, Bassi APF
yassed_20@hotmail.com

Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, (UNESP) Universidade Estadual Paulista,
Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Científico

O constante desafio da engenharia tecidual e desenvolvimento de biomateriais não autógenos, para reconstruções de defeitos ósseos, servindo de arcabouço para neoformação óssea. O objetivo do trabalho foi avaliar por meio da análise histomorfométrica, materiais de enxerto xenógeno, com característica osteocondutora: osso bovino liofilizado (Bio-Oss®) e osso liofilizado acrescido de 10% de colágeno (Bio-Oss® Collagen) para reparo de defeitos ósseos críticos em calvária de ratos. Trabalho realizado com 30 ratos Wistar albinus, machos, adultos divididos em 2 grupos (n=15) para cada material enxertado, com o grupo Bio-Oss (GBO); grupo Bio-Oss Collagen (GBOC). Os procedimentos cirúrgicos se deram pela confecção de defeitos críticos de 8mm na calvária para receber os biomateriais e após 7, 30 e 60 dias 5 animais de cada grupo foram submetidos à eutanásia. As peças cirúrgicas foram processadas para análise histomorfométrica e os dados obtidos foram submetidos a análise estatística pelo teste ANOVA e Tukey, com nível de significância a 5%. Sendo encontrado os seguintes resultados: na comparação intragrupo a diferença estatística foi observada entre os períodos 7 e 60 dias da neoformação óssea, com maior formação óssea no período de 60 dias (p=0,029). Nas demais não foram encontradas diferenças estatísticas significativas. Entre os dois Biomateriais não foram encontradas diferenças estatísticas significantes. (p=0.905). Como conclusão se observou que tanto GBO e GBOC neste modelo experimental não apresentaram propriedade osteocondutora.

Descritores: Materiais Biocompatíveis; Heteroenxertos; Colágeno.

Referências

1. Liu J, Kerns DG. Mechanisms of guided bone regeneration: a review. *Open Dent J*. 2014;8:56-65.
2. Araujo MG, Lindhe J. Ridge preservation with the use of Bio-Oss collagen: A 6-month study in the dog. *Clin Oral Implants Res*. 2009; 20(5):433-40
3. Borie E, Fuentes R, Del Sol M, Oporto G, Engelke W. The influence of FDDBA and autogenous bone particles on regeneration of calvaria defects in the rabbit: a pilot study. *Ann Anat*. 2011;193(5):412-17.

AVALIAÇÃO HISTOMORFOMÉTRICA DE MEMBRANAS ABSORVÍVEIS PARA REGENERAÇÃO ÓSSEA GUIADA INSTALADAS EM DEFEITOS ÓSSEOS CRÍTICOS DE CALVÁRIAS DE RATOS

Bassi APF*, Faverani LP, Del'Arco GR, Okamoto R, Danieletto CF

luanpierbenetti@gmail.com

(UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Científico

O uso de membranas que auxiliem no processo de regeneração óssea guiada (ROG) é também uma vertente dos estudos de biomateriais compatíveis que auxiliam nesse processo de reparo. **Objetivo:** Avaliar por meio de estudo microscópico, histomorfométrico e imunoistoquímico a regeneração óssea guiada utilizando membranas de origens diferentes em defeitos críticos criados em calvária de ratos. **Materiais e métodos:** Foram utilizados 48 ratos Albinus Wistar divididos em 4 grupos, sendo 6 animais para cada grupo: grupo controle somente com coágulo grupo controle positivo (Bio-Gide®), grupo experimental 1 que recebeu a membrana cortical de osso bovino mais delgada (Gen-Derm® -) e o grupo experimental 2 que recebeu a membrana de cortical bovina mais espessa (Gen-Derm Flex®). Os períodos experimentais foram de 30e 60 dias. Os resultados histomorfométricos deste trabalho apontaram que a membrana de colágeno suíno juntamente com a membrana de cortical bovina de maior espessura apresentaram melhores índices de neoformação óssea. Resultado esse também confirmado pela imunoistoquímica. Contudo a membrana de cortical bovina de menor espessura também auxiliou no processo de ROG. **Conclusão:** todas as membranas estudadas nesta pesquisa promoveram a ROG, sendo que esse processo foi melhor nos grupos controle positivo e experimental 2.

Descritores: Materiais biocompatíveis, Regeneração, Membrana.

Apoio: FAPESP (Processo 16/12053-0)

Referências

1. Furlaneto FA, Nagata MJ, Fucini SE, Deliberador TM, Okamoto T, Messoria MR. Bone healing in critical-size defects treated with bioactive glass/calcium sulfate: a histologic and histometric study in rat calvaria. *Clin Oral Implants Res.* 2007; 18(3):311-18.
2. Buser D. 20 anos de regeneração óssea guiada na implantodontia. 2.ed. Quintessence: São Paulo; 2010.
3. Bernabé PFE, Melo LGN, Cintra LTA, Gomes-Filho JE, Dezan Jr E, Nagata MJH. Bone healing in critical-size defects treated with either bone graft, membrane, or a combination of both materials: a histological and histometric study in rat tibiae. *Clin. Oral Impl. Res.* 2012; 23(3):384-88.

AValiação Óssea do Processo de Reparo Perimplantar em Ratas Ovariectomizadas Tratadas com Genisteína

Monteiro NG^{1*}, De Souza Batista FR², Gandolfo MIL¹, Hassumi JS¹, Palin LP¹, Faverani LP², Okamoto R¹

naaragmonteiro@gmail.com

¹Departamento de Ciências Básicas, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

²Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Científico

O presente estudo teve objetivo de avaliar o reparo ósseo perimplantar em ratas submetidas à ovariectomia e tratadas com fitoestrógeno genisteína. Para tanto, 30 ratas (Wistar) foram divididas nos seguintes grupos experimentais: SHAM, OVX e OVX/GEN. Foi feita a cirurgia fictícia (SHAM) ou ovariectomia (OVX e OVX/GEN) e após 30 dias iniciou-se a gavagem oral com genisteína (1mg/dia) até a eutanásia. Após 60 dias foi feita a instalação dos implantes nas metáfises tibiais. A eutanásia foi realizada 60 dias após a instalação dos implantes, por meio de sobredosagem anestésica. Para o grupo calcificado: nas análises por microtomografia computadorizada foram utilizadas as tíbias do lado direito de 6 ratas e para a análise da expressão gênica por PCR em tempo real, as 6 tíbias do lado esquerdo das mesmas ratas. Para o grupo descalcificado: 4 ratas foram utilizadas e as proteínas analisadas foram: OPG, RANKL, OC, ALP e TRAP. Todos os dados quantitativos foram submetidos ao teste de homocedasticidade e após a determinação do teste mais adequado, o nível de significância foi estabelecido em $p < 0,05$. A análise morfométrica do grupo OVX GEN mostrou maior percentual de volume ósseo, menor separação entre as trabéculas e menor porosidade. As análises molecular por PCR e Imunoistoquímica evidenciam uma maior expressão para OPG e RANKL, ALP e OC de cada um desses marcadores, o que sugere que a genisteína atua favorecendo a atividade osteoblástica. Contudo, os resultados demonstram que a terapia com genisteína é capaz de melhorar o reparo ósseo perimplantar em ratas ovariectomizadas.

Descritores: Osteoporose; Osseointegração; Genisteína.

Apoio: FAPESP (Processo 2016/08617-5)

Referências

1. Fu SW, Zeng GF, Zong SH, Zhang ZY, Zou B, Fang Y et al. Systematic review and meta-analysis of the bone protective effect of phytoestrogens on osteoporosis in ovariectomized rats. *Nutr Res.* 2014; 34(6):467-77.
2. Kolios L, Sehmisch S, Daub F, Rack T, Tezval M, Stuermer KM et al. Equol but not genistein improves early metaphyseal fracture healing in osteoporotic rats. *Planta Med.* 2009; 75(5):459-65.
3. Oliveira D, Hassumi JS, Gomes-Ferreira PH, Polo TO, Ferreira GR, Faverani LP et al. Short term sodium alendronate administration improves the peri-implant bone quality in osteoporotic animals. *J Appl Oral Sci.* 2017; 25(1):42-52.



AVALIAÇÃO ÓSSEA PERIIMPLANTAR BILATERAL EM LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILAR PREENCHIDO COM COÁGULO SANGUÍNEO ASSOCIADO OU NÃO COM OSSO AUTÓGENO E IMPLANTES IMEDIATOS

Ramires GADA*, Gomes-Ferreira PHS, Parra R, Fontão FGK, Ponzoni D, Bassi APF
guilherme_adr@hotmail.com

Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, (UNESP) Universidade Estadual Paulista,
Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Clínico

A técnica de levantamento de seio maxilar é o procedimento de aumento ósseo mais realizado e mais previsível para resolução de maxilas atroficas, sendo o osso autógeno considerado o padrão ouro em comparação aos substitutos ósseos. O uso de coágulo sanguíneo como material de preenchimento na loja criada após elevação da membrana sinusal e instalação imediata de implantes dentários, possibilita a neoformação óssea e osseointegração. O objetivo foi avaliar aspectos diferenciais na neoformação óssea em levantamento de seio maxilar bilateral com implantes imediatos usando o coágulo sanguíneo como material de preenchimento associado ou não com osso autógeno particulado. O procedimento foi executado num paciente masculino de 38 anos com ausência dos elementos 16 e 26. Para preenchimento do seio esquerdo foi usado osso autógeno particulado removido da linha oblíqua esquerda. Os implantes instalados possuem interface protética cone morse e uma membrana do tipo cortical bovina para selar a janela cirúrgica da cavidade preenchida por coágulo. Após 12 meses foi realizada reabertura bilateral e confecção de coroas provisórias com 5 tomografias computadorizadas realizadas no período de osseointegração, mostraram a neoformação óssea nos dois seios maxilares. Com os resultados, realizou-se uma análise de variação da densidade em função dos fatores tempo e tipo de tratamento sendo os resultados considerados positivos, levando-se em consideração a simplificação proporcionada pela técnica empregada em comparação com a que requer a necessidade de uma área doadora.

Descritores: Implantes Imediatos; Densidade Óssea; Osteogênese.

Referências

1. Friber B, Jemt T, Lekholm U. Early failures in 4641 consequently placed Brånemark dental implants: A study of from stage I surgery to the connection of complete prostheses. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1990; 6:142-146.
2. Boyne PJ, James RA. Grafting of the maxillary sinus floor with autogenous marrow and bone. *J Oral Surg*. 1980; 38:613-16.
3. Lundgren S, Andersson S, Gualini F, Sennerby L. Bone reformation with sinus membrane elevation: a new surgical technique for maxillary sinus floor augmentation. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2004; 6(3):165-73.



CARACTERIZAÇÃO MICROESTRUTURAL E SUPERFICIAL DE CERÂMICAS HÍBRIDAS SUBMETIDAS A DIFERENTES TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIES

Lima CM*, Martins JD, Castro FM, Pinto RAS, Faria JCB, Braga LC, Leite FPP
camila_moreira21@hotmail.com

Departamento de Odontologia Restauradora, (UFJF) Universidade Federal de Juiz de Fora

Categoria: Científico

Objetivou-se por meio de uma pesquisa laboratorial avaliar qualitativamente cerâmicas híbridas submetidas a diferentes tratamentos de superfície. Foram obtidas 45 amostras a partir de blocos de cerâmica de dissilicato de lítio (e.max CAD, ivoclar-vivadent) e cerâmicas híbridas (Enamic, VITA; Lava ultimate, 3M ESPE), sendo 15 de cada material. Os blocos foram arredondados, cortados com medidas padrões e logo divididos em 5 grupos, sendo eles: Controle; Ácido fluorídrico 10% e silano; Jateamento com óxido de alumínio 50µm e silano; Jateamento com Rocatec® 30µm e silano; e aplicação de Monobond Etch & Prime. A cimentação foi realizada em uma placa de vidro e com o cimento RelyX U200. Para caracterização, foram realizadas as análises das amostras, sendo elas: Perfilometria e Microscopia Eletrônica de Varredura. No grupo controle, o ENAMIC foi estatisticamente semelhante ao E.max e LAVA, porém, esses 2 últimos foram diferentes estatisticamente entre si. Nos espécimes tratados com Monobond Etch & Prime, apenas os materiais E.max e ENAMIC mostraram semelhança estatística, enquanto nos espécimes tratados com Óxido de alumínio a semelhança estatística esteve presente entre o ENAMIC e LAVA. Por fim, houve diferença estatística em todos os espécimes que receberam o jateamento com Rocatec. Nas imagens em MEV-FEG, visualizou-se a ação do ácido fluorídrico evidenciando o aumento no grau de dissolução destes materiais e a disposição de cada material nas peças. Dessa forma, os tratamentos de superfície influenciaram consideravelmente na rugosidade dos materiais.

Descritores: Cerâmica; Cristalografia; Testes Laboratoriais.

Referências

1. Skupien JA, Sarkis-Onofre R, Cenci MS, Moraes RR, Pereira-Cenci T. A systematic review of factors associated with the retention of glass fiber posts. *Braz Oral Res.* 2015; 29. pii: S1806-83242015000100401.
2. Duarte S, Sartori N, Phark JH. Ceramic-Reinforced Polymers: CAD/CAM Hybrid Restorative Materials. *Curr Oral Health Rep.* 2016; 3(3):198-202.
3. Juloski J, Fadda GM, Monticelli F, Fajó-Pascual M, Goracci C, Ferrari M. Four-year survival of endodontically treated premolars restored with fiber posts *J Dent Res.* 2014; 93(7 Suppl)52S-8.



CARACTERIZAÇÃO PROTEÔMICA DA PELÍCULA SALIVAR E ADESÃO BACTERIANA EM LIGAS DE TiNbZr PARA IMPLANTES DENTÁRIOS

Costa RC*, Pantaroto HN, Amorim KP, Cordeiro JM, Souza JGS, Ricomini Filho AP, Ribeiro ALR, Barão VAR

raphaelcavalcante_@hotmail.com

(UNICAMP) Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba
(FACIT) Faculdade de Ciências do Tocantins

Categoria: Científico

Este estudo *in vitro* teve como objetivo investigar a composição da película salivar (PS), bem como a adesão bacteriana em ligas experimentais de Ti35Nb5Zr e Ti35Nb10Zr. Titânio comercialmente puro (Ticp) e Ti6Al4V foram utilizados como controle. Morfologia, rugosidade, composição química e molhabilidade dos materiais a base de Ti foram analisadas. Todas as superfícies foram submetidas à formação da PS (saliva humana estimulada) e adesão bacteriana (2h) de *Streptococcus sanguinis* e *Actinomyces naeslundii*. A composição da PS foi analisada por meio de cromatografia líquida - espectrometria de massa (LC-MS). As unidades formadoras de colônias foram quantificadas (log UFC/cm²) e o biofilme formado analisado por microscopia eletrônica de varredura. Os dados foram analisados pelos testes Anova e Tukey ($\alpha=5\%$). As ligas de TiNbZr apresentaram topografias mais irregulares, não diferindo quanto à rugosidade e apresentaram composição química e comportamento hidrofílico semelhantes. Um total de 495 proteínas foram identificadas na PS e proteínas exclusivas foram encontradas: Ti35Nb5Zr (3 proteínas), Ti35Nb10Zr (7 proteínas), Ti6Al4V (17 proteínas) e Ticp (7 proteínas). Ti35Nb10Zr e Ti6Al4V exibiram a menor adesão bacteriana ($p<0,05$). Conclui-se que as diferentes composições químicas dos materiais estudados influencia na composição da PS e na adesão bacteriana.

Descritores: Implante Dentário; Placa Dentária; Proteômica.

Apoio: FAPESP (Processos 2016/11610-2 e 2016/11470-6)

Referências

1. Cavalcanti IM, Ricomini Filho AP, Lucena-Ferreira SC, da Silva WJ, Paes Leme AF, Senna PM et al. Salivary pellicle composition and multispecies biofilm developed on titanium nitride by cold plasma. *Arch Oral Biol.* 2014; 59(7):695-703.
2. Dodo CG, Senna PM, Custodio W, Paes Leme AF, Del Bel Cury AA. 2013. Proteome analysis of the plasma protein layer adsorbed to a rough titanium surface. *Biofouling.* 2013; 29(5):549-57.

CIRURGIA DE LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILAR: ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE O USO DE BIOMATERIAL E COÁGULO

Junger B^{1*}, Cervantes LCC¹, Silva L de F¹, Lima VN¹, Faverani LP¹, Mendonça MR¹, Okamoto R¹, Pelizzer EP²

bruna.junger@yahoo.com.br

Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Revisão Sistemática

O objetivo desta revisão sistemática foi realizar uma análise comparativa do uso ou não de biomaterial de enxerto em cirurgias de levantamento de seio maxilar. Estudos relevantes publicados nos últimos 10 anos foram identificados através de uma pesquisa nas bases de dados Pubmed/MEDLINE, ScienceDirect e Cochrane Library. A pesquisa inicial resultou em 1037 artigos. Os critérios de inclusão foram artigos escritos em língua inglesa, ensaios clínicos, cirurgias de elevação do seio maxilar por técnica de janela lateral associada a instalação de implantes com acompanhamento de no mínimo 6 meses. Como critérios de exclusão foram consideradas estudos com animais, relatos de casos, série de casos, revisão de literatura e revisão sistemática. Após a aplicação de critérios de inclusão e exclusão, 16 artigos permaneceram. O pós-operatório de 436 pacientes foram acompanhados variando de 6 meses a 11 anos. No total, 868 implantes foram instalados em 397 seios maxilares. A taxa de sobrevivência do implante foi de 96,00% para cirurgias realizadas sem material de enxerto e 99,6% para aquelas em que foi utilizado biomaterial em um período de acompanhamento de 48 a 60 meses. Em conclusão, a cirurgia de elevação do seio maxilar, com ou sem material de enxerto é um procedimento seguro com baixa taxa de complicações e resultados previsíveis.

Descritores: Levantamento do Assoalho do Seio Maxilar; Implantes Dentários; Osteogênese.

Referências

1. Testori T, Weinstein RL, Taschieri S, Del Fabbro M. Risk factor analysis following maxillary sinus augmentation: a retrospective multicenter study. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2012; 27:1170–6.
2. Froum SJ, Khouly I, Favero G, Cho SC. Effect of maxillary sinus membrane perforation on vital bone formation and implant survival: a retrospective study. *J Periodontol* 2013; 84: 1094–9.
3. Tatum Jr H. Maxillary and sinus implant reconstructions. *Dent Clin North Am* 1986; 30:207–29.

COMPLEMENTARIDADE ENTRE A ANÁLISE FOTOELÁSTICA E ANÁLISE DE ELEMENTOS FINITOS NA INVESTIGAÇÃO BIOMECÂNICA DE DIFERENTES SISTEMAS IMPLANTOSSUPOORTADOS

Barbin T^{1*}, Presotto AGC¹, Barão VAR¹, Caldas RA¹, Bhering CLB², Consani RLX¹, Mesquita MF¹

thais_barbin@hotmail.com

¹(UNICAMP) Universidade Estadual de Campinas

²(UFMG) Universidade Federal de Minas Gerais

Categoria: Científico

O estudo avaliou se há complementaridade entre a fotoelasticidade e análise elementos finitos na avaliação das tensões em diferentes sistemas implantossuportados utilizando implantes convencionais e curto em diferentes níveis de desajuste marginal. Dois modelos fotoelásticos foram obtidos: modelo C (dois implantes convencionais, 4.1x11 mm) e modelo S (um implante convencional e um implante curto, 5x6 mm). Dez infraestruturas de 3 elementos em CoCr simularam uma prótese parcial fixa superior de primeiro pré-molar (P) a primeiro molar (M). A partir das médias de desajuste (μm) obtido pelo teste de parafuso único, foram selecionados os níveis de desajuste baixo (20 e 40). A fotoelasticidade mensurou a distribuição dos níveis de tensão. Uma situação similar à in vitro foi simulada in silico. Valores de máximo e mínimo principal strain foram avaliados qualitativamente para os modelos e valores de tensão de von-Mises para os componentes. Ambas metodologias mostraram tendências similares. Maiores níveis de desajuste geram maiores tensões independente do tipo de implante. O implante curto apresentou menores valores de tensão de von-Mises; contudo, apresentou tensão em toda sua extensão em ambas situações. O modelo S apresentou maiores valores de μstrain em todos os níveis de desajuste marginal. Os níveis de tensão do pilar P não foram afetados pelo tipo de implante. A fotoelasticidade e elementos finitos são metodologias complementares que podem ser utilizadas nas investigações biomecânicas de reabilitações implantossuportadas.

Descritores: Análise do Estresse Dentário; Fenômenos Biomecânicos; Análise de Elementos Finitos.

Apoio: FAPESP (Processo 2014/19264-0); CAPES/PROEX (Processo 1778/2014).

Referências

1. Pellizzer EP, de Mello CC, Santiago Junior JF, de Souza Batista VE, de Faria Almeida DA, Verri FR. Analysis of the biomechanical behavior of short implants: The photoelasticity method. *Mater Sci Eng C*. 2015; 55:187-92.
2. Spazzin AO, Abreu RT, Noritomi PY, Consani RLX, Mesquita MF. Evaluation of stress distribution in overdenture-retaining bar with different levels of vertical misfit. *J Prosthodont*. 2011; 20(4):280-85.

COMPLICAÇÕES COM IMPLANTES ZIGOMÁTICOS UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS

Ramos EU¹, Viera dos Santos CC¹, Guilinelli JL², Condezo AFV², Mendes GCB², Lima TF², Ribeiro Júnior PD³, Dos Santos PL²

yassed_20@hotmail.com

¹Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

²Departamento de Ciências da Saúde, (USC) Universidade do Sagrado Coração

³Departamento de Pós-graduação em Odontologia, (UNIARA) Universidade de Araraquara

Categoria: Revisão Sistemática

A taxa de sucesso dos implantes zigomáticos (ZI) é semelhante. No entanto problemas relacionados com este procedimento são pouco conhecidos. O presente estudo tem como objetivo revisar a literatura para argumentar a ocorrência de complicações relacionadas aos implantes zigomáticos. Realizou-se uma revisão sistemática da literatura. As bases de dados PubMed/Medline, Cochrane Collaboration e SciELO foram analisadas como objetivo de selecionar os estudos publicados em periódicos da área utilizando os descritores: “Complications” ou “Failure” e “Zygomatic Implants”. Os dados foram organizados em tabelas e analisados qualitativamente e quantitativamente. Os artigos foram classificados com base em escala de vieses da Cochrane. Período analisado de 2001 a 2016. A pesquisa inicial identificou 446 artigos. Outros artigos também foram identificados a partir das citações de referência e encontrados em outras bases de dados. Cada artigo foi revisado, apenas 40 mencionaram quaisquer complicações associadas com ZI e foram considerados no estudo. A complicação mais comum foi sinusite, seguida de periodontite/peri-implantite, problemas na conexão protética, fístula em direção ao implante, parestesia, hematoma, laceração labial, equimose, penetração da cavidade orbital, aspergilosis (sinusites fúngica), penetração intracerebral. Das 2827 ZIs colocadas em carga imediata ou tardia, 43 foram perdidas (1,52%). De 2827 implantes ocorreram 221 intercorrências de menor ou maior grau, ou seja, 7,81%. Pode-se concluir que, apesar da baixa morbidade desse tratamento para atrofia maxilar, há algumas complicações imediatas e tardias devendo ser consideradas na escolha do tratamento de reabilitação e devem ser relatadas no pré-operatório aos pacientes candidatos.

Descritores: Implantes Dentários, Zigoma; Osseointegração.

Referências

1. Aparicio C et al. A prospective clinical study on titanium implants in the zygomatic arch for prosthetic rehabilitation of the atrophic edentulous maxilla with a follow-up of 6 months to 5 years. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2006; 8(3):114-22.
2. Bothur S et al. Modified technique using multiple zygomatic implants in reconstruction of the atrophic maxilla: a technical note. *Int J oral Maxillofac Implants.* 2003; 18(6):902-4.
3. Peñarrocha M et al. Rehabilitation of severely atrophic maxillae with fixed implant-supported prostheses using zygomatic implants placed using the sinus slot technique: clinical report on a series of 21 patients. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2007; 22:645-50.



CONFEÇÃO DE PRÓTESE ÓCULOS-SUPPORTADA: RELATO DE CASO

Nagasso CLS*, Dias IPSS, Mancilha GP, Costa EST, Moraes MB, Paes-Júnior TJA, Borges ALS

dranagasso@gmail.com

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

Categoria: Clínico

Este trabalho visa relatar a elaboração de uma reabilitação orofacial extrínscica, por meio de uma prótese nasal óculos-suportada, devolvendo a função e estética do paciente através da reconstrução da pirâmide nasal. Inicialmente, foi realizada uma moldagem anatômica da região da face com alginato, e após a sua presa, acrescido gesso comum para dar suporte, protegendo a cavidade nasal exposta com gaze e mantendo a respiração por meio de tubos de plástico localizados na região das comissuras labiais. Após a obtenção do molde que foi vertido em gesso comum, foi realizado o enceramento de uma prótese nasal, e com este foi confeccionado uma base de prova em resina acrílica ativada quimicamente, e depois deste processo, novamente foi realizado um enceramento visando a texturização, para que se obtivesse uma prótese o mais próximo do natural. Posteriormente a tal etapa, foi elaborada a acrilização em RAAQ e acrescida a caracterização (com o objetivo de trazer vivacidade realizou-se por meio de tons e nuances de acordo com a pele do paciente uma pigmentação na superfície). A prótese nasal foi acoplada através de cola de cianoacrilato em um óculos, e já finalizada. Após instalada houve uma melhora da respiração, uma vez que havia dificuldade na evaporação das secreções nasais e também um desequilíbrio da estética. O paciente relatou melhoras em sua autoestima e relações com a sociedade.

Descritores: Reabilitação; Recuperação de Função Fisiológica; Prótese Maxilofacial.

Referências

1. Cardoso MSO, Souza EHA, Cardoso AJO, Lobo JS, Cardoso SO. Importância da reabilitação protética nasal: relato de caso. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac. 2006; 6(1):43-6.
2. Martins APVB, Barbosa CMR Associação de técnicas para reconstrução de deformidade nasal. Rev Odontol Bras Central. 2014; 23(65):64-9.

CRIAÇÃO DE UMA BASE DE DADOS DOS ARCOS DENTÁRIOS SUPERIOR E INFERIOR, POR MEIO DE ESCANEAMENTO INTRAORAL, COM MENSURAÇÃO DO ARCO SUPERIOR

Lino LFO^{1*}, Lopes JFS², Bonfante EA¹

lucas.fracassi.lino@gmail.com

¹(USP) Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru

²Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais - HRAC, (USP) Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru

Categoria: Científico

O presente trabalho teve como objetivo iniciar a criação de uma base de dados com modelos digitais de pacientes sem fissura, com oclusão e estética dentro dos padrões de normalidade, por meio do escaneamento intra-oral do arco superior e inferior para futuramente auxiliar no planejamento de casos de pacientes com fissura, bem como investigar a influência do dimorfismo sexual nas medidas obtidas do modelo superior. Para isso foram recrutados 40 indivíduos sem fissura labiopalatina, divididos em 2 grupos: GM, composto por 20 indivíduos do gênero masculino, e GF, composto por 20 do gênero feminino. Os indivíduos recrutados tiveram seus arcos superior e inferior escaneados, por meio do escaner intraoral Trios (3Shape Copenhagen, Dinamarca). Para uma comparação quantitativa e padronizada dos modelos digitais, estes tiveram a distância intercaninos, perímetro do arco, altura e largura dos dentes 13, 12, 11, 21, 22, 23 mensurados pelo software Orthoanalyzer (3shape). A análise estatística foi realizada por meio do Teste t, comparando as medidas entre os grupos. Foi adotado valor de significância (p) igual ou menor que 0,05. Os modelos digitais foram obtidos e mensurados, e houve diferença estatística entre o grupo de homens e mulheres para todos os parâmetros avaliados ($p \leq 0,05$) exceto para a distância intercanino ($p=1,468$). Conclui-se que a criação da base de dados foi iniciada e as mensurações dentárias de perímetro do arco altura e largura dos dentes anteriores superiores foram diferentes entre os gêneros, já para a distância intercaninos não houve essa diferença.

Descritores: Fissura palatina; Base de dados; Prótese dentária.

Referências

1. OMS – Organização Mundial da Saúde. Global strategies to reduce the health: care burden of craniofacial anomalies. Geneva: WHO, 2002.
2. Freitas JAS, Neves LT, Almeida ALPF, Garib DG, Trindade-Suedam IK, Yaedú RYF et al. Rehabilitative treatment of cleft lip and palate: experience of the Hospital for Rehabilitation of Craniofacial Anomalies/USP (HRAC/USP) - Part 1: overall aspects. J Appl Oral Sci. 2012; 20(1):9-15.



DESEMPENHO MECÂNICO DE MATERIAIS INDICADOS PARA CAD/CAM, CIMENTADOS A UM SUBSTRATO ANÁLOGO À DENTINA

Weitzel ISSL*, Perim MP, Rangel JHR, Melo RMM, Silva-Concílio LR, Amaral M
isabelasandim@hotmail.com

Departamento de Odontologia, (UNITAU) Universidade de Taubaté

Categoria: Científico

No presente estudo foi avaliada a carga para fratura e a fadiga mecânica de materiais restauradores indicados para CAD/CAM e cimentados adesivamente a um substrato análogo à dentina (NG10). Os materiais utilizados foram: dissilicato de lítio, cerâmica feldspática, cerâmica de matriz resinosa e compósito nanohíbrido. Após tratamento de superfície, as amostras na forma de discos (11 mm x 1,2 mm), foram cimentadas às bases de NG10 com cimento resinoso dual. Inicialmente, as amostras (n=20) foram submetidas a uma carga crescente, em uma máquina de ensaio universal, até a fratura. Demais amostras (n=20) foram submetidas à fadiga cíclica sob 400 N, até 106 ciclos. Após a execução dos testes, foi realizada análise de falha. A análise estatística foi obtida pelo teste ANOVA um fator seguido de teste post-hoc de Tukey. Foi realizada análise de Weibull para os dois testes. A menor carga para fratura foi obtida pelo compósito nanohíbrido, já os demais materiais mostraram valores semelhantes. O compósito nanohíbrido teve 90% das suas amostras descimentadas após o teste de carga para fratura. Apenas uma amostra do dissilicato de lítio e uma do compósito fraturaram após a fadiga e a análise de Weibull revelou que não houve variação na taxa de falha ao longo do tempo, para todos os materiais avaliados. A cerâmica feldspática foi o material que apresentou a menor porcentagem de descimentação das amostras submetidas ao teste de carga para fratura e também mostrou o melhor desempenho no teste de fadiga mecânica, com ausência de fratura catastrófica e trincas internas.

Descritores: Cerâmica; Fadiga; Longevidade.

Apoio: FAPESP (Processo 2016/22317-4)

Referências

1. Albero A, Pascual A, Camps I, Grau-Benitez M. Comparative characterization of a novel cad-am polymer-infiltrated-ceramic-network. *J Clin Exp Dent*. 2015; 7(4):e495-500.
2. El Zhawi H, Kaizer MR, Chughtai A, Moraes RR, Zhang Y. Polymer infiltrated ceramic network structures for resistance to fatigue fracture and wear. *Dent Mater*. 2016; 32(11):1352–61.
3. Homaei E, Farhangdoost K, Tsoi JKH, Matinlinna JP, Pow EHN. Static and fatigue mechanical behavior of three dental CAD/CAM ceramics. *J Mech Behav Biomed Mater*. 2016; 59:304–13.



DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA DE MARKETING DIGITAL PARA MEDIÇÃO DO NÍVEL DE BIOSSEGURANÇA DO CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO SOB A PERSPECTIVA DOS CLIENTES

Maciel TTS*, Ananias PHM, Amaral M, Kimpara ET

thaylatessa@gmail.com

(UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

Categoria: Científico

Com intenção de ajudar os profissionais a praticar uma Odontologia mais abrangente, este trabalho teve o objetivo de aplicar conceitos de marketing de serviços na elaboração de uma ferramenta digital para medir a qualidade do serviço oferecido no quesito biossegurança, sob a perspectiva dos próprios clientes. Para isso, o projeto foi dividido em 4 etapas: i) identificação dos atributos de biossegurança percebidos pelos clientes. ii) elaboração e validação de um questionário. iii) desenvolvimento da ferramenta. iv) experimentação em uma clínica-escola, consultório particular e em uma franquia de clínicas odontológicas, visando melhorar a ferramenta e comparar as respostas coletadas nestes três ambientes, com finalidade investigativa sobre os diferentes públicos. A adoção desta ferramenta, será um diferencial para o cirurgião dentista/gestor diante de seus concorrentes e sobretudo, trará benefícios diretos a seus clientes.

Descritores: Marketing de Serviços de Saúde; Satisfação do Paciente; Biossegurança.

Referências

1. Targanski R, Tinoco MAC, Ribeiro JLD. Modelagem da satisfação e identificação de atributos de qualidade em serviços odontológicos. *Produção*. 2012; 22(4):751-65.
2. Garbin A, Adas C, Garbin S, Carolina A. Marketing em Odontologia : a percepção do cliente em relação ao serviço odontológico de clínica privada. *Rev Odontol Unesp*. 2008; 37(2):197-202.

DESENVOLVIMENTO DE UM FILME POR PECVD NA MELHORA DA RESISTÊNCIA DE UNIÃO ENTRE A Y-TZP E A CERÂMICA DE COBERTURA

Bitencourt SB*¹, Santos DM¹, Silva EVF¹, Campaner M¹, Goiato MC¹, Barão VAR², Rangel EC³, Pesqueira AA¹

sandro.donto@gmail.com

¹(UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

²(UNICAMP) Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba

³(UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

Categoria: Científico

Este estudo teve por objetivo desenvolver e caracterizar físico-quimicamente um novo filme por vapor químico melhorado por plasma (plasma enhanced chemical vapor deposition – PECVD) na superfície da zircônia (Y-TZP) para melhorar sua resistência de união (RU) com cerâmica de cobertura. 192 amostras de Y-TZP foram divididas em 6 grupos: controle – sem tratamento (C), jateamento com partículas de óxido de alumínio (Al₂O₃) de 27 µm (Al27), jateamento com Al₂O₃ de 110 µm (Al110), jateamento com Al₂O₃ de 250 µm (Al250), liner para zircônia (L) e PECVD (P). A superfície da Y-TZP foi caracterizada por meio da microscopia eletrônica de varredura (MEV), espectroscopia de energia dispersiva (EED), microscopia de força atômica (MFA), perfilometria e energia livre de superfície (ELS). A RU entre a Y-TZP/cerâmica de cobertura foi testada antes e após fadiga térmica (20.000 ciclos de 5 e 55 °C). Os dados foram submetidos à ANOVA e teste Tukey HSD ($\alpha=0,05$). O grupo P não alterou a rugosidade de superfície da Y-TZP ($P>0,05$ vs controle), enquanto os grupos Al110, Al250 e L apresentaram os maiores valores ($P0,05$). A fadiga térmica não afetou a interface Y-TZP/cerâmica de cobertura. Filmes produzidos pela deposição por PECVD não promovem alterações estruturais na Y-TZP e são promissores para melhorar a interface de união Y-TZP/cerâmica de cobertura.

Descritores: Zircônia; Cerâmica; Resistência ao Cisalhamento.

Apoio: FAPESP (Processos 2015/10826-9 e 2015/11412-3)

Referências

1. De Carvalho RF, Cotes C, Kimpara ET, Leite FPP, Özcan M. Heat treatment of pre-hydrolyzed silane increases adhesion of phosphate monomer-based resin cement to glass ceramic. *Braz Dental J.* 2015; 26(1):44-9.
2. Monaco C, Tucci A, Esposito L, Scotti R. Adhesion mechanisms at the interface between Y-TZP and veneering ceramic with and without modifier. *J Dent.* 2014; 42(11):1473-79.
3. Vechiato-Filho AJ, dos Santos DM, Goiato MC, Medeiros RA, Moreno A, Bonatto LR. Surface characterization of lithium disilicate ceramic after nonthermal plasma treatment. *J Prosthet Dent.* 2014; 112(5):1156-63.

DISTRIBUIÇÃO DE TENSÃO ENTRE DOIS SISTEMAS DE CONEXÃO PROTÉTICA: EFEITO DE DIFERENTES NÍVEIS DE INSERÇÃO ÓSSEA E DIRECIONAMENTO DA CARGA MASTIGATÓRIA

Datte CE*, Tribst JPM, Borges ALS, Nishioka RS

cedatte@gmail.com

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

Categoria: Científico

Este trabalho comparou o comportamento mecânico de dois sistemas de conexão (Hexágono externo e conexão cônica interna), com duas diferentes alturas de inserção óssea (Sem perda óssea e com 5.0 mm de perda óssea). Os implantes foram desenhados (3,75 x 10 mm) em software de desenho assistido por computador, contendo pilares unitários, linhas de cimentação e coroa monolítica. O substrato foi representado pelo poliuretano para simulação de tecido ósseo isotrópico. Os modelos foram importados para o software de engenharia assistida por computador. Módulo de elasticidade e coeficiente de Poisson de cada material foram selecionados da literatura para realização da análise estrutural mecânica e os contatos considerados colados. A malha foi criada com elementos tetraédricos de 0.3mm. A fixação do sistema definida na face inferior do bloco e a carga de 300N foi aplicada em dois momentos distintos (oblíqua e axial) no centro da coroa. A tensão de von-Mises foi avaliada para os implantes e a deformação para o osso. A carga oblíqua foi mais deletéria do que a carga axial para todas as estruturas analisadas. Para os grupos sem perda de inserção, HE apresentou maior deformação cervical do que CM, porém com 5,0 mm de perda óssea não foi possível notar discrepância entre ambos. A tensão de von-mises apresentou-se com magnitude semelhante porém o grupo HE acometeu o parafuso do pilar, sugerindo pior prognóstico. Em conclusão, após perda de 5,0 mm de inserção óssea a diferença das tensões entre CM e HE tornam-se mínimas porém o risco de deslocamento do pilar é maior para o grupo HE.

Descritores: Prótese Dentária; Implantes Dentários; Análise de Elementos Finitos.

Referências

1. Tribst JPM, Dal Piva AMDO, Shibli JA, Borges ALS, Tango RN. Influence of implantoplasty on stress distribution of exposed implants at different bone insertion levels. *Braz Oral Res.* 2017; 31:e96.
2. Dal Piva AMO, Tribst JPM, Bottino MA. Evaluation of shear bond strength and shear stress on zirconia reinforced lithium silicate and high translucency zirconia. *J Oral Res.* 2018; 7(1):30-6.
3. Tribst JPM, Rodrigues VA, Borges ALS, de Lima DR, Nishioka RS. Validation of a simplified implant-retained cantilever fixed prosthesis. *Implant Dent.* 2018; 27(1):49-55.

DISTRIBUIÇÃO DE TENSÕES DE DIFERENTES MATERIAIS PARA RESTAURAÇÕES PARCIAIS INDIRETAS CIMENTADOS A UM SUBSTRATO ANÁLOGO À DENTINA

Rangel JHR*, Borges ALS, Amaral M

joao.hr95@gmail.com

Departamento de Odontologia, (UNITAU) Universidade de Taubaté

Categoria: Científico

No presente estudo foi avaliada a distribuição de tensões por análise de elementos finitos no conjunto restauração indireta/cimento resinoso/base análoga a dentina (NG10) testando quatro materiais para CAD/CAM com diferentes propriedades mecânicas: compósito nanohíbrido (E=12,2), cerâmica de dissilicato de lítio (E=63,9), cerâmica feldspática (E=48,7) e cerâmica de matriz resinosa (E=34,7). Foram realizadas duas etapas na análise de elementos finitos, a primeira consistiu na confecção do modelo das estruturas (Rhinocerus®) e na segunda etapa foi realizada através do software de simulação (Ansys®) a aplicação uma carga de 100 N normal a superfície superior plana de cada material restaurador. Os conjuntos foram avaliados quanto aos picos de tensão máxima em cada material. O resultado obtido foi de que o material com maior módulo elástico (dissilicato de lítio) apresentou maior pico de tensão de tração na superfície de cimentação, com menor compressão no cimento, já o compósito nanohíbrido apresentou os menores valores de tensão de tração na superfície de cimentação. Foi observado que quanto maior o módulo elástico do material restaurador, menor vai ser a transmissão de carga para o cimento. Os materiais obtiveram distribuição de carga semelhante, mas comportamento mecânico diferente, proporcional ao módulo elástico dos mesmos.

Descritores: Cerâmica; Restauração.

Apoio: FAPESP (Processo 2016/22317-4)

Referências

1. Köycü ÇB, İmirzalıoğlu P. Heat Transfer and Thermal Stress Analysis of a Mandibular Molar Tooth Restored by Different Indirect Restorations Using a Three-Dimensional Finite Element Method. *J Prosthodont*. 2017; 26(5):460-73
2. Opdam NJM, Frankenberger R, Magne P. From 'direct versus indirect' toward an integrated restorative concept in the posterior dentition. *Oper Dent*. 2016; 41(S7): S27-34.
3. Costa A, Xavier T, Noritomi P, Saavedra G, Borges A. The influence of elastic modulus of inlay materials on stress distribution and fracture of premolars. *Oper Dent*. 2014; 39(4):E160-70.

DISTRIBUIÇÃO DE TENSÕES EM PRÓTESES IMPLANTOSSUPOORTADAS COM CONCEITO PLATAFORMA SWITCHING (PSW)

Minatel L^{1*}, Santiago Junior JF², Limirio JPJO¹, Gomes JML¹, Oliveira HFF¹, Lemos CA¹, Verri FR¹, Pellizzer EP¹

lurianminatel@hotmail.com

¹Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

²Departamento de Ciências da Saúde, (USC) Universidade do Sagrado Coração

Categoria: Científico

O objetivo deste estudo foi analisar a distribuição de tensão em próteses implantossuportadas de diferentes conexões e qualidade óssea pelo método dos elementos finitos tridimensionais. Métodos: 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. O programa de elementos finitos FEMAP 11.0 foi utilizado para elaboração dos modelos de elementos finitos sendo realizado carregamento axial de 200N e oblíquo de 100N. O software NeiNastram realizou o processamento dos dados e a análise foi feita pelo software FEMAP. As análises qualitativa e quantitativa foram realizadas por tensão von Mises (MPa), Tensão máxima principal (MPa) e microdeformação ($\mu\epsilon$). O 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 na distribuição de tensões.

Descritores: Implante Dentário; Tecido Ósseo; Estresse Mecânico.

Apoio: FAPESP (Processo 2015/09073-6)

Referências

1. Alvarez-Arenal A, Segura-Mori L, Gonzalez-Gonzalez I, Gago A. Stress distribution in the abutment and retention screw of a single implant supporting a prosthesis with platform switching. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2013; 28(3):112-21.
2. Annibali S, Bignozzi I, Cristalli MP, Graziani F, La Monaca G, Polimeni A. Peri-implant marginal bone level: a systematic review and meta-analysis of studies comparing platform switching versus conventionally restored implants. *J Clin Periodontol*. 2012; 39(11):1097-113.
3. Chu CM, Huang HL, Hsu JT, Fuh LJ. Influences of internal tapered abutment designs on bone stresses around a dental implant: three-dimensional finite element method with statistical evaluation. *J Periodontol*. 2012; 83(1):111-18.

DUREZA E TENACIDADE À FRATURA DE QUATRO MATERIAIS PARA CAD/CAM

Perim MP*, Weitzel ISSL, Rangel JHR, Melo RMM, Silva-Concílio LR, Amaral M

perimmagna@gmail.com

(UNITAU) Universidade de Taubaté

Categoria: Científico

Diversos materiais restauradores indiretos para aplicações CAD/CAM (desenho assistido por computador e fabricação assistida por computador) estão disponíveis no mercado odontológico com base em diferentes composições e microestruturas. O objetivo deste trabalho será avaliar a dureza e a tenacidade à fratura de quatro diferentes materiais: cerâmica infiltrada por polímero, cerâmica de dissilicato de lítio, cerâmica feldspática e compósito nanohíbrido. Para a determinação das propriedades mecânicas a serem avaliadas, foram confeccionadas 5 amostras em forma de disco (11 mm x 1,2 mm) de cada tipo de material. As amostras foram polidas até atingirem superfície especular (lixa d'água 1200), e então levadas ao microdurômetro, com carga de 19,61 N por 12 segundos, com intentador do tipo Knoop. Em seguida foi medida a maior diagonal e calculada a dureza. A amostra foi lixada para remoção da camada de tensão superficial, e então realizado o teste de flexão biaxial em máquina de ensaios universais para calcular a tenacidade à fratura pelo método de “defeito de superfície em flexão”. A cerâmica de dissilicato de lítio apresentou maiores valores de dureza e tenacidade à fratura, já o compósito nanohíbrido apresentou os menores valores de dureza e a cerâmica feldspática, os menores valores de tenacidade à fratura. A partir disso, conclui-se que as diferentes composições e microestruturas dos materiais restauradores influenciaram os valores de dureza e tenacidade à fratura, sendo que o dissilicato de lítio apresentou os maiores valores de ambas as propriedades avaliadas.

Descritores: Cerâmica; Dureza; Prótese Dentária.

Apoio: FAPESP (Processo 2016/22317-4)

Referências

1. Cesar PF, Della Bona A, Scherrer SS, Tholey M, van Noort R, Vichi A et al. ADM guidance - Ceramics: Fracture toughness testing and method selection. *Dent Mater.* 2017; 33(6):575-84.
2. Ramos Nd C, Campos TM, Paz IS, Machado JP, Bottino MA, Cesar PF et al. Microstructure characterization and SCG of newly engineered dental ceramics. *Dent Mater.* 2016; 32(7):870-78.
3. Ruse ND, Sadoun MJ. Resin-composite blocks for dental CAD/CAM applications. *J Dent Res.* 2014; 93(12):132-34.

EFEITO DA ANATOMIZAÇÃO DE PINOS DE FIBRA DE VIDRO PRÉ-FABRICADOS COM RESINA COMPOSTA NA DISTRIBUIÇÃO DE TENSÕES E RESISTÊNCIA ADESIVA: ANÁLISES IN SILICO E IN VITRO

Tribst JPM*, Dal Piva AMO, Souza ROA, Borges ALS, Bottino MA

joao.tribst@gmail.com

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

Categoria: Científico

Buscou-se avaliar a distribuição de tensões da contração de polimerização e a resistência de união de diferentes pinos de fibra de vidro (FRC). Para realização da Análise por Elementos Finitos, dois modelos (incisivo central superior) restaurados com FRC foram usados em duas condições: FRC convencionalmente cimentado e pino de fibra anatomizado com resina composta (RFRC). Os dois modelos foram restaurados com uma coroa de cerâmica. Ambos os modelos numéricos receberam uma carga de 100N na superfície lingual. Todos os materiais foram considerados homogêneos, elásticos lineares e isotrópicos. Os modelos foram divididos em numero finitos de elementos quadráticos. A contração de polimerização (PS) foi simulada por analogia térmica e as tensões residuais obtidas usando os critérios de von-Mises, Tensão Máxima Principal e Cisalhamento. Simultaneamente, o teste pull-out ($n = 20$) foi realizado para avaliar a força de união dos grupos após fadiga mecânica. Os resultados foram analisados por one-way ANOVA e Tukey ($\alpha \leq 0,05$). Resultados: O grupo convencional concentrou mais tensão residual na linha de cimento em todos os critérios analisados. Grupo anatomizado [(32 ± 13) A; (288 ± 129) A] apresentaram desempenho superior ao grupo convencional [(6 ± 7) B; (152 ± 87) B], respectivamente, para os valores de distribuição de tensão e força de união, ($p < 0,05$). Falhas adesivas e mistas ocorreram em ambos os grupos. Conclusões: Anatomizar o FRC reduz a tensão gerada pela contração do cimento, promovendo valores superiores de resistência de união.

Descritores: Análise de Elementos Finitos; Polimerização; Técnica para Retentor Intrarradicular.

Apoio: FAPESP (Processo17/09104-4)

Referências

1. Dal Piva AMO, Tribst JPM, Bottino MA. Evaluation of shear bond strength and shear stress on zirconia reinforced lithium silicate and high translucency zirconia. *J Oral Res.* 2018; 7(1):30-6.
2. Tribst JPM, Rodrigues VA, Borges ALS, de Lima DR, Nishioka RS. Validation of a simplified implant-retained cantilever fixed prosthesis. *Implant dent.* 2018; 27(1):49-55.
3. Dal Piva AMO, Tribst JPM, Souza ROAE, Borges ALS. Influence of Alveolar Bone Loss and Cement Layer Thickness on the Biomechanical Behavior of Endodontically Treated Maxillary Incisors: A 3-dimensional Finite Element Analysis. *J Endod.* 2017; 43(5):791-95.



EFEITO DA APLICAÇÃO DE CARGA EM COROAS DE DIFERENTES MATERIAIS CONFECCIONADAS SOBRE IMPLANTES UNITÁRIOS CURTOS E COM DIFERENTES DIÂMETROS NAS DEFORMAÇÕES DA CRISTA ÓSSEA - ANÁLISE *IN VITRO* E *IN SILICO*

Monteiro FMM*, Monteiro CP, Tribst JPM, Dal Piva AMO, Junior LN, Borges ALSN
drfabriciomalheiros@hotmail.com

Programa de Pós-Graduação em Odontologia Restauradora, Área de Prótese Dentária, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

Categoria: Científico

O objetivo deste estudo foi analisar a influencia do material restaurador e do diâmetro do implante na magnitude das micro deformações da região peri-implantar, durante carregamento axial. Os diferentes implantes (3.5 X 08 mm; 4.0 X 08 mm e 5.0 X 08 mm) foram instalados 2 mm infra ósseo em uma resina de poliuretano. Pilares protéticos retos (Base de Titânio 4.5) foram instalados (15 N.cm) sobre os respectivos implantes. Para cada implante, três diferentes coroas monolíticas (Dissilicato de lítio, Zircônia e Cromo-cobalto) foram confeccionadas por usinagem e cimentadas com cimento resinoso dual. Ao redor dos implantes foram instalados extensômetros elétricos e uma carga de 300N aplicada sobre cada coroa. Em seguida, modelos tridimensionais idênticos ao ensaio laboratorial foram construídos para realização da análise por elementos finitos e verificação das tensões internas do sistema de prótese sobre implante. Os resultados demonstram que as micro deformações sofreram influencia do fator "diâmetro" apenas, sendo o grupo com implantes de 5.0 mm menos suscetíveis a falha mecânica para todas estruturas tridimensionais analisadas. Podemos concluir que implantes curtos e estreitos são menos favoráveis para dissipação das cargas mastigatórias independente da coroa protética utilizada.

Descritores: Análise de Elementos Finitos; Implantes Dentários; Prótese Dentária.

Apoio: Exata Usinagem Laboratório Joal e Neodent

Referências

1. Frost HM. Wolff's Law and bone's structural adaptations to mechanical usage: an overview for clinicians. *Angle Orthod*; 1994; 64(3):175-88.
2. Tribst JPM, Dal Piva AMO, Borges ALS. Biomechanical tools to study dental implants: a literature review. *Braz Dent Sci*. 2016; 19(4):5-1.
3. Tribst JPM, Dal Piva AMO, Rodrigues VA, Borges ALS, Nishioka RS. Stress and strain distributions on short implants with two different prosthetic connections—an in vitro and in silico analysis. *Braz Dent Sci*. 2017; 20(3):101-9.

EFEITO DA COMBINAÇÃO DO MATERIAL CERÂMICO, DA ESPESSURA DA RESTAURAÇÃO E DA LINHA DE CIMENTAÇÃO NA DISTRIBUIÇÃO DE TENSÕES EM RESTAURAÇÕES DE FACETAS OCLUSAIS

Penteado MM*, Tribst JPM, Dal Piva AMO, Bottino MA, Borges ALS
dramarcelamoreira@hotmail.com

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

Categoria: Científico

O objetivo dessa pesquisa foi avaliar a distribuição de tensões em facetas oclusais simuladas com cinco materiais restauradores diferentes, associados com três níveis de espessura de restauração e três níveis de linha de cimentação através de metodologia in silico. Quinze modelos 3D de molar superior foram utilizados contendo preparos oclusais com espessura de 0.6, 1.2 e 1.8 mm e linha de cimentação de 100, 200 e 300 μ m. A carga oclusal selecionado foi de 600N e a fixação do sistema na base do osso. Os materiais foram considerados isotrópicos, homogêneos e linearmente elásticos. Os materiais restauradores (Zircônia de alta translucidez - YTZP, Dissilicato de lítio - LD, Dissilicato de lítio reforçado por zircônia - ZLS, Feldspática - F e cerâmica híbrida - HC), totalizaram 45 grupos. Para os picos de tensão de tração foram realizados análise estatística estrutural mecânica seguido de testes one-way ANOVA e Tukey ($p < 5\%$). Os resultados demonstram maior concentração de tensão na restauração no grupo YTZP seguido de ZLS, LD, HC e F ($p \leq 0.001$). A concentração de tensão na linha de cimentação foi maior no grupo HC, seguido dos grupos ZLS, YTZP, F e LD ($p \leq 0.001$). Sugere-se que todos os materiais restauradores simulados podem ser utilizados para confecção de restaurações oclusais. HC destaca-se por diminuir a concentração de tensão na estrutura da restauração. A espessura do cimento não interferiu no desempenho mecânico das restaurações. Quanto mais espessa a restauração, menor a magnitude da tensão no conjunto.

Descritores: Análise de Elementos Finitos; Cerâmica; Facetas Dentárias.

Referências

1. Magne P, Cheung R. Numeric simulation of occlusal interferences in molars restored with ultrathin occlusal veneers. *J Prosthet Dent.* 2017; 117(1):132-37.
2. Soares NWP, Correa GO, Lopes MB, Hoepfner MG, Penteado MM, Besegato JF. Cimentação de peças cerâmicas à base de zircônia. *Braz J Surg Clin Res.* 2016; 15:118.
3. Dal Piva, AMO, Tribst JPM, Bottino MA. Evaluation of shear bond strength and shear stress on zirconia reinforced lithium silicate and high translucency zirconia. *J Oral Res.* 2018; 7(1):30-6.



EFEITO DA PERDA DO TECIDO ÓSSEO EM IMPLANTES DE HEXÁGONO EXTERNO. ANÁLISE BIOMECÂNICA PELO MÉTODO DOS ELEMENTOS FINITOS 3D

Lemos CAA*, Verri FR, Batista VES, Oliveira HFF, Gomes JML, Minatel L, Limirio JPJO, Yogui FC, Pellizzer EP

cleidiel@gmail.com

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Científico

Este estudo teve como objetivo avaliar a influência da perda do tecido ósseo em implantes de hexágono externo através da distribuição das tensões por meio do método de elementos finitos tridimensionais. Quatro modelos tridimensionais foram simulados, sendo que cada modelo representou uma seção de um bloco ósseo na região de primeiro molar superior (elemento: 16). Foi simulado um implante de hexágono externo de 4,0 x 10 mm, variando o nível do tecido ósseo: M1: sem perda de tecido ósseo; M2: 1,5 mm de perda óssea; M3: 3,0 mm de perda óssea; M4: 4,5 mm de perda óssea. Os implantes foram complementados com uma coroa metalocerâmica parafusada. Foi aplicado uma força de 200 N axial (50 N sobre a vertente de cada cúspide) e 100 N oblíqua (com supressão das cúspides vestibulares). O mapa de von Mises (vM) foi utilizado para análise das tensões na região dos implantes, enquanto que o mapa de tensão máxima principal (TMP) foi utilizado para análise das tensões na região de tecido ósseo (cortical e trabeculado). Tanto para os implantes, quanto para o tecido ósseo foi possível observar uma maior concentração de tensões sobre o carregamento oblíquo quando comparado ao carregamento axial. Nos mapas de Vm, analisando as tensões sobre os implantes foi possível observar que a perda do tecido ósseo contribuiu para o acúmulo de tensões ao longo do corpo de implante, tanto no carregamento axial como no carregamento -oblíquo. Em relação aos mapas de TMP, quanto maior a perda do nível ósseo maior a concentração de tensões, especialmente na região de tecido ósseo cortical, independentemente do carregamento. Diante disso é possível concluir que a perda óssea pode ser considerada um fator que contribui para uma maior sobrecarga sobre os implantes e tecido ósseo, conseqüentemente quanto maior a perda do tecido ósseo pior o comportamento biomecânico sobre os implantes e tecido ósseo.

Descritores: Implantes Dentários; Reabilitação; Tecido Ósseo.

Apoio: FAPESP (Processo 15/24442-8)

Referências

1. Linetskiy I, Demenko V, Linetska L, Yefremov O. Impact of annual bone loss and different bone quality on dental implant success - A finite element study. *Comput Biol Med.* 2017; 91:318-25.
2. Tribst JPM, Dal Piva AMO, Shibli JA, Borges ALS, Tango RN. Influence of implantoplasty on stress distribution of exposed implants at different bone insertion levels. *Braz Oral Res.* 2017; 31:e96.

EFEITO DA PERFURAÇÃO DA MEMBRANA DO SEIO MAXILAR SOBRE A INTEGRAÇÃO DE IMPLANTES DENTÁRIOS: ESTUDO HISTOLÓGICO E TOMOGRÁFICO EM COELHOS

Junger B*, Cervantes LCC, Bantim YCV, Parra da Silva RB, Ferreira S, Souza FA, Garcia-Júnior IR

bruna.junger@yahoo.com.br

Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Científico

Ao detectar perfuração de membrana sinusal em procedimentos de levantamento de seio maxilar, relatos mostram abandono do procedimento. Isto porque o prognóstico da exposição do implante à cavidade sinusal é de difícil previsão. O objetivo deste trabalho foi avaliar histológica e tomograficamente a influência da perfuração da membrana sinusal na integração de implantes dentários instalados em seio maxilar de coelhos após a elevação da membrana sinusal (MI) ou por meio da perfuração da mesma (MP). Vinte implantes de 3.6 x 6.5mm (Implalife®) foram instalados em seio maxilar após a elevação da membrana sinusal ou de sua perfuração de 3mm. A eutanásia foi aos 7 e 40 dias. Na TC foi possível observar o correto posicionamento dos implantes, sem sinais sugestivos de não integração. Aos 7 dias, tecido conjuntivo fibroso coberto por tecido fibroso ciliado com glândulas foi observado em contato com a superfície dos implantes em comprimento total em ambos os grupos. A área ocupada pelo tecido conjuntivo fibroso e tecido ósseo neoformado em MP, pareceu ser relativamente igual quando comparado a MI. Aos 40 dias, tecido ósseo pode ser observado ao redor dos implantes com aumento gradual nos dois grupos. Uma maior tendência a neoformação óssea foi observada no grupo cuja membrana foi mantida íntegra. Portanto, foi possível observar o completo recobrimento do implante dentário por tecido de características semelhantes à membrana sinusal, com formação de tecido mineralizado compatível a tecido ósseo que sugere uma integração deste implante dentário.

Descritores: Implante Dental; Seio Maxilar.

Referências

1. Asai S, Shimizu Y, Ooya K. Maxillary sinus augmentation model in rabbits: effect of occluded nasal ostium on new bone formation. *Clin Oral Implants Res.* 2002; 13(4):405-9.
2. Branemark PI, Adell R, Albrektsson T, Lekholm U, Lindstrom J, Rockler B. An experimental and clinical study of osseointegrated implants penetrating the nasal cavity and maxillary sinus. *J Oral Maxillofac Surg.* 1984; 42(8):497-505
3. Fugazzotto PA, Vlassis J. A simplified classification and repair system for sinus membrane perforations. *J Periodontol.* 2003; 74(10):1534-41.

EFEITO DE DIFERENTES MONÔMEROS FUNCIONAIS FOSFATADOS EM PRIMERS E SISTEMAS DE CIMENTAÇÃO NA RESISTÊNCIA DE UNIÃO DA ZIRCÔNIA À DENTINA

Vila-Nova TEL*, Moura DMD, Veríssimo AH, Araújo GM, Sena LM, Carvalho IHG, Souza KB, Silva SEG, Souza ROA

tacianavnova@gmail.com

(UFRN) Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Categoria: Científico

O objetivo desse estudo foi avaliar a influência de diferentes monômeros funcionais fosfatados em primers e sistemas de cimentação na resistência de união da zircônia à dentina. Cento e oitenta coroas de dentes bovinos tiveram a dentina da face vestibular exposta após o desgaste com lixas (#200,400,600) em polítriz. 180 cilindros (\varnothing : 3.4mm; altura: 4 mm) de zircônia (Vita In-Ceram 2000) sinterizada foram divididos em 18 grupos (n=10) de acordo com fatores: “Sistema de Cimentação” (Panavia F –PAN; RelyX Ultimate – ULT, Multilink N - MULT) e “envelhecimento” (armazenamento 37°C/24h – C (controle), 30 dias - D ou 6 meses- M; e 5.000, 10.000 ou 20.000 mil ciclos de termociclagem - TC, 5/55°C, 30s). Após a cimentação e envelhecimento dos espécimes, foi realizado o ensaio de cisalhamento ($v=1$ mm/min), grau de conversão (GC) e análise de falhas. Foi feito teste de Kruskal –Wallis, seguido do teste de Dunn ($\alpha=5\%$). Os cimentos Multilink N (8,00)A e RelyX Ultimate (5,30)AB foram semelhantes e superiores ao Panavia F (2,57)C ($P=0,00$). Os grupos MULT30D(11,08)a e MULT5TC (10,07)a apresentaram maiores valores de Resistência de união e houve diferença estatística em PAN30D (3,47)b, ULT5TC(1,55)b e PAN5TC(2,95), ($p=0,02$). Falhas adesivas cimento/dentina foram encontradas para MULT (70%) e PAN (70%) e cimento/cerâmica para ULT (90%). Maior grau de conversão para ULT+SBU (82,27%) e menores para PAN+ED (18,01). Conclui-se que os maiores valores de adesão foram obtidos para os cimentos Multilink N e RelyX Ultimate e o pior desempenho foi observado com 20.000 ciclos de termociclagem.

Descritores: Dentina; Resistência ao Cisalhamento.

Referências

1. Alves MLL, Campos F, Bergoli CD, Bottino MA, Ozcan M, Souza ROA. Effect of Adhesive Cementation Strategies on the Bonding of Y-TZP to Human Dentin. *Oper Dent.* 2016; 41(3):276-83.
2. Kim, JH; Chae, SY; Lee Y, Han, GJ; Cho, BH. Effects of Multipurpose, Universal Adhesives on Resin Bonding to Zirconia Ceramic. *Oper Dent.* 2015; 40(1):55-62.
3. Passia N, Mitsias M, Lehmann F, Kern M. Bond strength of a new generation of universal bonding systems to zirconia ceramic. *J Mech Behav Biomed Mater.* 2016; 62 268-74.

EFEITO DE UMA MALHA DE NYLON CONTENDO SÍLICA COMO REFORÇO EM PRÓTESES PARCIAIS FIXAS EM RESINA COMPOSTA

Inagati CM*, Firmino AL, Borges ALS, Paes Junior TJA
cristianeinagati@hotmail.com

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista,
Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

Categoria: Científico

As resinas compostas são consideradas uma opção de tratamento na indicação de prótese parcial fixa, devido ao seu menor custo e ser mais conservador, se comparadas às cerâmicas, falhas, como as fraturas podem ocorrer. A fim de minimizar essas falhas, mecanismos vêm surgindo para aumentar a resistência do material. Portanto, o presente estudo avaliou a influência da utilização de uma malha de nylon experimental em próteses parciais fixas adesivas, confeccionadas em resina composta de uso indireto, analisando as resistências mecânicas das próteses. Para a confecção da matriz dos espécimes e estudo das tensões nas estruturas, foi realizada análise qualitativa pregressa em análise de elementos finitos. A pesquisa *in vitro* simulou uma prótese parcial fixa de três elementos com inserção entre os primeiros pré-molares e os primeiros molares (N= 10). Os seis grupos experimentais foram: prótese fixa convencional; prótese convencional ciclada; prótese com reforço da malha posicionada na vertical; prótese com reforço da malha posicionada na vertical ciclada; prótese com reforço da malha posicionada na horizontal; prótese com reforço da malha posicionada na horizontal ciclada. Os dados foram submetidos ao teste de ANOVA e Tukey ($p < 0,05$). Os grupos não apresentaram diferença estatística, mas a utilização da malha proporcionou uma estabilidade, mesmo após a fratura da peça, pois as partes não se separam. Portanto, a incorporação da malha não influenciou na carga máxima da fratura da prótese, mesmo assim, garantiu que a prótese não tivesse falha catastrófica.

Descritores: Nylon; Prótese Parcial Fixa; Análise de Elementos Finitos.

Referências

1. Almeida CS, Amaral M, Gonçalves FCP, Paes Junior TJA. Effect of na experimental sílica- nylon reinforcement on the fracture load na flexural strength of bisacrylic interim partial fixed dental prostheses. *J Prosthet Dent.* 2016; 115(3):301-5.
2. Gonçalves FCP. Influência da utilização de uma fibra de nylon modificada na resistência à flexão e alteração dimensional de resinas acrílicas [dissertação]. São José dos Campos: Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Faculdade de Odontologia de São José dos Campos; 2012.
3. John J, Gangadhar SA, Shah I. Flexural strength of heat-polymerized polymethyl methacrylate denture resin reinforced with glass, aramid, or nylon fibers. *J Prosthet Dent.* 2001; 86(4):424-7.

EFEITO DO TEMPO DE IMERSÃO EM SOLUÇÕES ÁCIDO/CORANTES SOBRE AS CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS DAS RESTAURAÇÕES PROVISÓRIAS CONTEMPORÂNEAS

Brunetto JL, Kanda RY, Jorge CF, Bitencourt SB, Campaner M, Mazza LC, Marini LB, Pesqueira AA

juliana_brunetto@hotmail.com

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Científico

O objetivo do estudo foi avaliar a estabilidade de cor (ΔE), translucidez (TP) e grau de contraste (CR) de diferentes resinas utilizadas para confecção de restaurações provisórias, após 5 períodos (7, 14, 28, 90 e 180 dias) de imersão em soluções ácidas/corantes. Foram confeccionados 160 amostras com $10 \times 10 \times 3$ (± 0.005) mm, divididos em 16 grupos (n10), de acordo com o material (resina acrílica termopolimerizável (Clássico) - RAT, resina acrílica autopolimerizável (Alike) - RAA, resina bisacrílica nanoparticulada (Protemp 4) – RB e bloco pré-fabricado de polímero (PMMA) para o sistema CAD/CAM (Telio CAD) – RCAD) e meio de imersão (saliva artificial, refrigerante de cola, café e vinho tinto). Um espectrofotômetro de reflexão ultravioleta visível (UV-2450) foi utilizado, antes e após cada período. Foi utilizado o método de Shapiro-Wilk e o teste Levene ($P > 0,05$). A ANOVA de 3 fatores para medidas repetidas foi usada verificando a influência do tipo de material, solução e período de imersão e o teste de Bonferroni como posthoc ($\alpha 0,05$). Para ΔE , a menor alteração foi aos 7 dias e a maior aos 180, independente do material. Após 180 dias, o RAA apresentou o maior valor no café (20,10) e o RCAD o menor (1,89) para o refrigerante. Para o CR, os maiores valores foram obtidos aos 180 dias no grupo RB no café (1,35) e no vinho (1,18). Em TP os maiores valores foram nos grupos RB e RCAD no período inicial e apenas no RCAD em 14, 28 e 90 dias. Conclui-se do maior ao menor potencial corante, as soluções foram classificadas em: vinho > café > refrigerante de cola > saliva e os materiais em: RAA > RB > RAT > RCAD.

Descritores: Polimetil Metacrilato; PROJETO AUXILIADO por Computador; Pigmentação.

Apoio: FAPESP (Processo 2016/26383-8)

Referências

1. Kelvin Khng KY, Ettinger RL, Armstrong SR, Lindquist T, Gratton DG, Qian F. In vitro evaluation of the marginal integrity of CAD/CAM interim crowns. *J Prosthet Dent.* 2016; 115(5):617-23.
2. Liebermann A, Wimmer T, Schmidlin PR, Scherer H, Löffler P, Roos M et al. Physicomechanical characterization of polyetheretherketone and current esthetic dental CAD/CAM polymers after aging in different storage media. *J Prosthet Dent.* 2016; 115(3):321-28.e2.
3. Basavarajappa S, Abdullah Alkheiraf AA, Alhijji SM, Matinlinna JP, Vallitu PK. Effect of ethanol treatment on mechanical properties of heat-polymerized polymethyl methacrylate denture base polymer. *Dent Mater J.* 2017; 36(6):834-41.



EFEITO DO TRATAMENTO A LASER NA SUPERFÍCIE E NA RESISTÊNCIA DE UNIÃO DA ZIRCÔNIA. REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE

Bitencourt SB*, Ferreira LC, Silva EVF, Campaner M, Garcia VG, Pesqueira AA, dos Santos DM, Theodoro LH

sandrodonto@gmail.com

(UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Revisão Sistemática

Diversos tratamentos de superfície são descritos na literatura a fim de promover uma melhor união da zircônia tetragonal policristalina estabilizada por ítria (Y-TZP), tanto com o cimento resinoso, quanto da cerâmica de cobertura. Dentre eles, o laser vem se destacando devido ao seu efeito de alteração da rugosidade superficial, promovendo uma melhor união com esses materiais. Assim, o objetivo dessa revisão sistemática e metanálise foi avaliar o efeito do laser na superfície da Y-TZP na alteração da rugosidade e na resistência de união com o cimento resinoso e/ou com a cerâmica de cobertura. A busca foi estruturada de acordo com os critérios PRISMA, nas bases de dados PubMed/MedLine, Embase, Scopus e Cochrane Library, em setembro de 2017. A metanálise foi realizada na comparação da rugosidade e resistência de união entre os grupos laser e controle ($p < 0,05$). Um total de 132 estudos foram identificados, sendo incluídos 37 para a avaliação qualitativa e 35 para a análise quantitativa dos dados. Em relação ao tratamento com os maiores valores de resistência de união, ao compararmos os grupos com laser com os grupos controle, os grupos de laser apresentaram os maiores valores ($p > 0,001$), independentemente do tipo de laser usado. Na rugosidade, os grupos laser também obtiveram maiores valores que os grupos controle ($p > 0,001$). Concluímos que o tratamento a laser na superfície da zircônia apresentou um efeito positivo no aumento da resistência de união, tanto com cimentos resinosos, quanto com a cerâmica de cobertura, além de promover uma alteração da rugosidade superficial.

Descritores: Cerâmica; Lasers; Revisão Sistemática.

Referências

1. Cavalcanti AN et al. Bond strength of resin cements to a zirconia ceramic with different surface treatments. *Oper Dent*. 2009; 34(3): 280-87.
2. Aboushelib MN et al. Microtensile bond strength of different components of core veneered all-ceramic restorations. *Dent Mater*. 2005; 21(10):984-91.
3. Kirmali O et al. Veneer Ceramic to Y-TZP Bonding: Comparison of Different Surface Treatments. *J Prosthodont*. 2016; 25(4):324-29.



EFEITO DOS IMPLANTES DE CONEXÃO EXTERNA COMPARADO AOS IMPLANTES DE CONEXÃO INTERNA. UMA REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE

Lemos CAA*¹, Verri FR¹, Santiago Júnior JF², Gomes JML¹, Cruz RS¹, Oliveira HFF¹, Minatel L¹, Pellizzer EP¹
cleidiel@gmail.com

¹Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

²Departamento de Ciências da Saúde, (USC) Universidade do Sagrado Coração

Categoria: Revisão Sistemática

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência dos implantes de conexão externa versus implantes de conexão interna em relação as taxas de perda óssea marginal, sobrevivência e complicações. Foi realizado uma busca sistemática por dois revisores de maneira independente nas bases de dados MEDLINE/PubMed, Scopus e Cochrane. Após tabulação dos dados, a meta-análise foi realizada utilizando o programa RevMan 5.3. A busca final identificou um total de 508 referências, sendo selecionados 22 artigos após leitura dos títulos e abstracts. Após leitura do artigo completo, 11 estudos foram selecionados por atender os critérios de elegibilidade. Um total de 704 pacientes receberam 598 implantes de conexão externa e 711 implantes de conexão interna (181 conexão interna não cônica e 434 conexão interna cônica). Os implantes de conexão externa apresentaram maiores valores de perda óssea marginal em comparação com os implantes de conexão interna ($P < 0,00001$). Foi realizada uma sub análise individualizando os implantes de conexão interna (cônica e não cônica), e o tipo de prótese. Em relação ao tipo de conexão interna, foi observada diferença nos valores de perda óssea marginal entre implantes de conexão externa e interna cônica ($P < 0,00001$), porém, não foi observada diferença entre os implantes de conexão interna não cônica e os implantes de conexão externa ($P 0,21$). Quanto ao tipo de prótese, foram observados menores valores de perda óssea marginal para os implantes de conexão interna em relação as próteses unitárias ($P < 0,0001$) e múltiplas ($P < 0,0001$). Não foram observadas diferenças entre as conexões externas e conexões internas em relação a taxa de sobrevivência ($P 0,68$) e complicações ($P 0,43$). A conexão interna cônica apresentou menores valores de perda óssea marginal comparada às conexões externas. Entretanto, o sistema de conexão não influenciou na taxa de sobrevivência e complicações dos implantes. Futuros estudos clínicos randomizado controlados são recomendados para reavaliar os resultados observados por este estudo.

Descritores: Implantes Dentários; Prótese Dentária Fixada por Implante; Reabilitação.

Apoio: FAPESP (Processo: 15/24442-8)

Referências

1. Sanz-Martín I, Carrillo de Albornoz A, Figuera E, Sanz M. Effects of modified abutment characteristics on peri-implant soft tissue health: A systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Implants Res.* 2018; 29(1):118-29.
2. Santiago JF Jr, Batista VE, Verri FR, Honório HM, de Mello CC, Almeida DA et al. Platform-switching implants and bone preservation: a systematic review and meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2016; 45(3):332-45.

EFICÁCIA DA ADESÃO DE PEÇAS PROTÉTICAS UTILIZANDO SILANO INCORPORADO AOS ADESIVOS UNIVERSAIS E APLICADOS SEPARADAMENTE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Leite FPP^{1*}, Martins JD¹, Melo LA², Moura IS², Almeida EO², Lima CM¹, Braga, LC¹
fabiola-leite1@hotmail.com

¹Departamento de Odontologia Restauradora, (UFJF) Universidade Federal de Juiz de Fora

²Departamento de Odontologia (UFRN) Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Categoria: Revisão Sistemática

Objetivou-se por meio de uma revisão sistemática da literatura de estudos clínicos e laboratoriais, analisar em que situação a resistência de união das peças protéticas é superior, quando se utiliza adesivos universais que já contém silano em sua composição ou quando o silano é contido em frasco separado do adesivo e aplicados separadamente. As estratégias de busca foram realizadas nas bases de dados “Cochrane Library”, “MEDLINE”, “Web of Science”, “Scopus”, “LILACS”, “SciELO” e “Google Acadêmico”, utilizando os seguintes termos: “Silane” “Silanes” “Silane coupling agent” “Universal adhesive” “Universal adhesives”. Um total de 5 artigos foram incluídos nesta revisão. De forma consensual, os estudos demonstram que o tratamento de superfície das cerâmicas utilizando ácido fluorídrico e silano contido em frasco separado do adesivo universal, representam a melhor escolha durante o preparo das peças cerâmicas. Como conclusão, o tratamento com silano puro ou de forma adicional ao pré-tratamento com adesivos universais melhoram efetivamente a força de ligação em cerâmicas vítreas. Sendo assim, é possível obter um aumento na resistência de união ao cisalhamento, indicando longevidade ao tratamento reabilitador.

Descritores: Adesivos; Prótese Dentária; Cimentação.

Referências

1. Hyun-Young L, Geum-Jun H, Juhea C, Ho-Hyun S. Bonding of the silane containing multi-mode universal adhesive for lithium disilicate ceramics. *Restor Dent Endod*. 2017; 42(2):95-104.
2. Yao C, Zhou L, Yang H, Wang Y, Sun H, Guo J, Huang C. Effect of silane pretreatment on the immediate bonding of universal adhesives to computer-aided design/computer-aided manufacturing lithium disilicate glass ceramics. *Eur J Oral Sci* 2017; 125(2):173-80.



EFICÁCIA DO DEBRIDAMENTO MECÂNICO COMBINADO COM TERAPIAS ADJUVANTES PARA TRATAMENTO NÃO CIRÚRGICO DE PERIIMPLANTITE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Gusman DJR*, Araujo NJ, Alves BES, Matheus HR, Fiorin LG, Oliveira FLP, Almeida JM
davidgusman2@gmail.com

Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, (UNESP) Universidade Estadual Paulista,
Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Revisão Sistemática

Frente à falta de consenso sobre o tipo de terapia não cirúrgica mais apropriada para tratamento de periimplantite, o presente estudo objetivou realizar uma revisão sistemática sobre a eficácia do tratamento não cirúrgico da periimplantite associado a suas diferentes terapias adjuvantes. Uma pesquisa eletrônica nas bases de dados PubMed, Embase/MEDLINE foi realizada por diferentes indivíduos, com restrição de 20 anos, sendo a última busca em novembro de 2016 e respeitando um processo de pesquisa. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 108 foram artigos encontrados na primeira busca, 10 textos completos foram analisados, sendo não foi encontrado um grupo controle padrão entre os artigos. Quando comparadas terapias mecânicas associadas a terapias adjuvantes houve predomínio de redução dos índices periimplantares, contudo alguns grupos apresentaram resultados insatisfatórios, principalmente relacionados à profundidade de sondagem e índice de sangramento. Na comparação do debridamento mecânico com outras terapias não cirúrgicas (Er:YAG, Vector®, abrasivo associado ao aminoácido glicina em pó) não houve constância na diminuição dos níveis periimplantares nos grupos teste e controle. Apesar da melhora nos índices periimplantares frente a aplicação de algumas terapias adjuvantes associadas ao debridamento mecânico, não há evidências suficientes para eleger os melhores resultados e indicar a melhor opção de associação para tratamento não cirúrgico da periimplantite.

Descritores: Implantes Dentários; Peri-Implantite; Revisão Sistemática

Referências

1. Machtei EE, Frankenthal S, Levi G, Elimelech R, Shoshani E, Rosenfeld O et al. Treatment of peri-implantitis using multiple applications of chlorhexidine chips: A double-blind, randomized multicenter clinical trial. *J Clin Periodontol.* 2012; 39:1198–1205.
2. Renvert S, Samuelsson E, Lindahl C, Persson GR. Mechanical non-surgical treatment of peri-implantitis: A double-blind randomized longitudinal clinical study. I: Clinical results. *J Clin Periodontol.* 2009; 36: 604–609.
3. Sahm N, Becker J, Santel T, Schwarz F. Non-surgical treatment of peri-implantitis using an air-abrasive device or mechanical debridement and local application of chlorhexidine: A prospective, randomized, controlled clinical study. *J Clin Periodontol.* 2011; 38:872–878.



ENXERTO DE TECIDO CONJUNTIVO PARA RECOBRIMENTO DE IMPLANTE DENTÁRIO EM ÁREA ESTÉTICA

davidgusman2@gmail.com

Gusman DJR*, Alves BES, Matheus HR, Sá DP, de Araujo NJ, Fiorin LG, Almeida JM
Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Clínico

O enxerto de tecido conjuntivo é utilizado em áreas de recessão da mucosa peri-implantar e a cobertura completa da recessão ainda é um procedimento desafiador. Este trabalho tem por objetivo apresentar um relato de caso clínico de recobrimento de recessão peri-implantar em área estética. Paciente JMMN, 33 anos de idade, gênero feminino apresentou-se com queixa principal de aparecimento do implante ao sorrir. No exame clínico foi constatado uma recessão da mucosa peri-implantar no implante da região do dente 21. No procedimento cirúrgico, duas incisões verticais foram realizadas estendendo-se da gengiva marginal até a junção mucogengival, unidas por uma incisão horizontal intrassulcular. No leito receptor foi confeccionado um retalho de espessura parcial e o implante e os tecidos adjacentes foram condicionados com tetraciclina (100 mg/mL). O tecido conjuntivo foi removido da porção lateral do palato, aproximadamente 2 mm aquém da margem gengival e posicionado no leito receptor. Suturas compressivas e em varal foram realizadas para estabilização do enxerto de tecido conjuntivo na região peri-implantar e o retalho foi reposicionado coronalmente e suturado. No pós-operatório de 1 ano os tecidos estavam cicatrizados e o implante dentário recoberto. Dentro dos limites do presente caso clínico, pode se concluir que as opções cirúrgicas mucogengivais adotadas demonstraram resultados satisfatórios, recobrando os implantes dentários e atingindo o objetivo estético.

Descritores: Implantes Dentários; Recessão Gengival; Tecido Conjuntivo.

Referências

1. Sculean A, Chappuis V, Cosgarea R. Coverage of mucosal recessions at dental implants. *Periodontol 2000*. 2017;73(1):134-40.
2. Bosco AF, Bosco JM. An alternative technique to the harvesting of a connective tissue graft from a thin palate: enhanced wound healing. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2007;27(2):133-9.



ESPLINTADOS X NÃO ESPLINTADOS. QUAL O MELHOR SISTEMA DE RETENÇÃO PARA OVERDENTURES? REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE

Leão RS*¹, Vasconcelos BCE¹, Moraes SLD¹, Lemos CAA², Pellizzer EP²

rafaellaleao90@hotmail.com

¹(UPE) Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia

²(UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Revisão Sistemática

A comparação dos sistemas de retenção de overdenture esplintado e não esplintado em relação à perda óssea marginal, complicações protéticas e taxa de sobrevivência do implante, foi o objetivo desta revisão sistemática e metanálise. Foi realizado o cadastro no sistema PROSPERO e a revisão foi realizada seguindo os critérios estabelecidos pelo PRISMA. As bases de dados, consultadas por dois pesquisadores independentes, foram Pubmed / MEDLINE, Scopus e Cochrane, utilizando as palavras-chaves: “overdenture AND attachment OR overdenture AND bar OR overdenture splinted”. A metanálise realizada avaliou a perda óssea marginal com base na diferença média (MD), complicações e a taxa de sobrevivência do implante pela relação de risco (RR), com intervalo de confiança de 95%. Um total de 1306 foram identificadas e após a aplicação dos critérios de elegibilidade 11 artigos foram selecionados. Um total de 1199 implantes foram colocados em 446 pacientes (idade média: 62,9 anos). A metanálise não demonstrou diferenças estatisticamente significativas entre os dois tipos de sistemas de retenção em relação à perda óssea marginal (P 0,59 MD: -0,05 IC 95%: -0,25 a 0,15), complicações (P 0,26 RR: 1,25, IC: 0,85 a 1,86) ou taxa de sobrevivência do implante (P 0,11 RR: 0,45% CI: 0,16 a 1,21). Desta forma, os sistemas esplintados e não esplintados apresentam performance similar em relação à perda óssea marginal, complicações protéticas e taxa de sobrevivência do implante.

Descritores: Encaixe de Precisão de Dentadura; Overdenture; Implantes Dentários.

Referências

1. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Int J Surg.* 2010; 8:336-41.
2. Thomason JM, Kelly SA, Bendkowski A, Ellis JS. Two implant retained overdentures-- a review of the literature supporting the McGill and York consensus statements. *J Dent.* 2012; 40(1):22-34.
3. Cardoso RG, Melo LA, Barbosa GA, Calderon PD, Germano AR, Mestriner WJ et al. Impact of mandibular conventional denture and overdenture on quality of life and masticatory efficiency. *Braz Oral Res.* 2016; 30:e102.

ESTABILIDADE DE COR E PROPRIEDADES DE SUPERFÍCIE DE RESINAS TEMPORÁRIAS SUBMETIDAS A MANCHAMENTO ARTIFICIAL

Augusto MG, Andrade GS*, Caneppele TMF, Borges AB, Torres CRC

guilherme.andrade@ict.unesp.br

Departamento de Odontologia Restauradora, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

Categoria: Científico

Este estudo avaliou o efeito do manchamento artificial na rugosidade superficial, brilho e alteração de cor de resinas provisórias. Amostras cilíndricas (6 mm de diâmetro, 2 mm de espessura) foram preparadas utilizando os seguintes materiais provisórios: uma resina acrílica (Duralay) e seis resinas bis-acrílicas (Expertemp, Protemp 4, Proviplast, System C&B, Structur 2SC, Structur 3). Os espécimes foram aleatoriamente distribuídos em dois grupos (n14): polidos e não polidos. O polimento foi realizado em um dispositivo sob irrigação usando lixas P1200, P2400 e P4000 SiC (Exttec, Enfield, CT, EUA) por 30 s, 60 s e 120 s, respectivamente. A rugosidade superficial (Ra), o brilho (UB) e a alteração de cor (ΔE) das resinas foram analisadas no início e após o manchamento artificial (14 dias). Os dados foram analisados por meio de ANOVA dois fatores ($\alpha 5\%$) e teste de Tukey. Diferenças estatísticas foram encontradas para as resinas provisórias e polimento, bem como para as interações entre elas. Antes e após o manchamento, os grupos polidos apresentaram valores significativamente menores de Ra e maior UB do que os grupos não polidos. Todas as resinas bis-acrílicas apresentaram maior alteração de cor que a resina acrílica. Concluiu-se que o polimento das resinas provisórias foi importante para garantir valores clinicamente aceitáveis de rugosidade superficial e brilho. O manchamento artificial promoveu mudanças de cor clinicamente detectáveis para todas as resinas provisórias, com exceção da Duralay não polida e da Expertemp polida.

Descritores: Propriedades de Superfície, Prótese Parcial Temporária, Descoloração de Dente.

Referências

1. Khashayar G, Bain PA, Salari S, Dozic A, Kleverlaan CJ, Feilzer AJ. Perceptibility and acceptability thresholds for colour differences in dentistry. *Journal of Dentistry* 2014;42:637-44.
2. Bollen CML, Lambrechts P, Quirynen M. Comparison of surface roughness of oral hard materials to the threshold surface roughness for bacterial plaque retention: A review of the literature. *Dent Mater* 1997;13:258-69.
3. Association of mechanical engineers. Surface texture (surface roughness, waviness, and lay). ASME B46.1. New York (NY); 1996.

ESTUDO DA CAPACIDADE DE DESGASTE DO ESMALTE DENTÁRIO SUBMETIDO À RADIOTERAPIA POR UMA CERÂMICA HÍBRIDA

Silva PNF*, Jardim VR, de Souza GM, Manea S, Gonçalves OL, Tango RN
pnfsilva_@hotmail.com

Departamento de Materiais Odontológico e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

Categoria: Científico

Os objetivos foram avaliar o efeito da radiação ionizante: perda volume proveniente do desgaste de diferentes materiais, cerâmica Enamic e Esteatita nanodureza módulo elástico e proporção C:M do esmalte. Desta maneira, 15 terceiros molares higídos e cortados em 4 partes. Metade das amostras foram submetidos à radiação gama de 2 Gy diários, 70 Gy. 60 amostras de dente foram submetidos à simulação do desgaste: força de 20N, frequência de 1,7 Hz, 400.000 ciclos e deslize de 2mm e subdivididos: EC – dentes desgastados com pistões de Esteatita CC – dentes desgastados com pistões de Enamic E70 – dente irradiados desgastados com Esteatita C70 – dentes irradiados desgastados Enamic. O teste de nanodureza e módulo elástico utilizaram carga de 10 mN /10 seg (n10). Foi avaliado a degradação cristalina antes e após a radiação ionizante por FT-IR / UATR (n5). Foi observado para desgaste, houve interação material e radiação ($p<0,005$) dos dentes, logo o grupo E70 apresentou maior ($0,818\pm 0,189$) e o grupo CC apresentou o menor ($0,052\pm 0,027$). Ao observar os pistões houve significância para o material ($p<0,005$), a Enamic apresentou a maior média de desgaste ($0,321\pm 0,201$). Para dureza, módulo elástico e proporção C:M houve diferença ($p<0,005$) o controle houve maiores médias, respectivamente, $517,46\pm 41,95$, $107,568\pm 6,569$. A proporção, o maior média foi após à radiação ($0,348\pm 0,0284$). Conclui-se que a radiação diminui a dureza e módulo elástico dos dentes, aumentando proporção C:M e o volume perdido após o desgaste Enamic apresenta o menor potencial de desgaste do que Esteatita.

Descritores: Esmalte Dentário; Cerâmica; Desgaste dos Dentes.

Referências

1. Qinq P, Huang S, Gao SS, Qian LM, Yu HY. Effect of gamma irradiation on the wear behavior of human tooth enamel. *Sci Rep.* 2015; 5:11568.
2. Stawarczyk B, Liebermann A, Eichberger M, Güth JF. Evaluation of mechanical and optical behavior of current esthetic dental restorative CAD/CAM composites. *J Mech Behav Biomed Mater.* 2015; 55:1-11.
3. Della Bona A, Corazza PH, Zhang Y. Characterization of a polymer-infiltrated ceramic-network material. *Dent Mater.* 2014; 30(5):564-69.



ESTUDO DA RESISTÊNCIA RESIDUAL DAS CERÂMICAS DE DISSILICATO DE LÍTIO SUBMETIDAS A DIFERENTES PROTOCOLOS DE FADIGA

Barcellos ASP*, Marinho CC, Miranda JS, Shiino MY, Amaral M, Kimpara ET
alinebarcellosodonto@hotmail.com

Departamento de Materiais Odontológico e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista,
Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

Categoria: Científico

O objetivo do estudo foi avaliar o comportamento mecânico de uma cerâmica, à base de dissilicato de lítio, em ensaio de flexão com as extremidades fixas. Este estudo particular tem similaridade com caso real de aplicação de prótese em pacientes. Para isso os corpos de prova foram submetidos à três tipos de envelhecimento: ciclagem mecânica, ciclagem termomecânica, e ciclagem intrabucal. A ciclagem intrabucal foi realizada por meio da utilização de um dispositivo intrabucal semelhante a uma placa oclusal, na qual foram instalados os corpos de prova, por meio de um dispositivo metálico próprio. Estas placas foram utilizadas em dez voluntários por oito horas, durante o período noturno. As amostras foram posteriormente submetidas ao ensaio mecânico de flexão de três pontos com as extremidades engastadas, para avaliação da resistência residual. Os resultados de resistência residual foram submetidos à análise estatística descritiva (média e desvio padrão) e inferencial, mediante o teste paramétrico de análise de variância (ANOVA) um fator e o teste de Tukey ($\alpha = 0,05$). O tipo de ciclagem influenciou no comportamento mecânico da cerâmica, apresentando significância estatística ($p = 0,000$) e o grupo de ciclagem intrabucal mostrou a menor resistência à flexão. Pode-se concluir que os tipos de ciclagens influenciaram no comportamento mecânico da cerâmica de dissilicato de lítio. As ciclagens mecânica, termomecânica e intrabucal reduziram a resistência à flexão do material. A ciclagem intrabucal foi a que mais reduziu a resistência residual em flexão deste tipo de cerâmica.

Descritores: Prótese Parcial Fixa; Cerâmica; Fadiga.

Referências

1. Amaral FLB, Colucci V, Palma-Dibb RG, Corona SAM. Assessment of in vitro methods used to promote adhesive interface degradation: a critical review. *J Esthet Restor Dent.* 2007;19(6):340-54.
2. Asmussen E, Peutzfeldt A, Sahafi A. Finite element analysis of stresses in endodontically treated, dowel-restored teeth. *J Prosthet Dent.* 2005; 94(4):321-29.
3. Attia A, Kern M. Influence of cyclic loading and luting agents on the fracture load of two all-ceramic crown systems. *J Prosthet Dent.* 2004; 92(6):551-56.

ESTUDO HISTOMORFOLÓGICO E HISTOMORFOMÉTRICO DOS EFEITOS DO VERAPAMIL SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO GERME DENTÁRIO EM FILHOTES DE RATAS HIPERTENSAS

Pedroso JF*, Amorim JBO, Gomes MF, Salgado MAC, Lima DR

juliana.pedroso@ict.unesp.br

(UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

Categoria: Científico

O Verapamil é um dos principais fármacos para tratamento de hipertensão em gestantes. Através de análise histomorfológica e histomorfométrica, avaliou-se o efeito do Verapamil sobre o germe dentário em filhotes de ratas hipertensas. Animais da raça Wistar e SHR foram divididos em Grupo Teste (T), os quais receberam Verapamil e em Grupo Controle (C), que receberam soro fisiológico. O medicamento foi administrado por via intraperitoneal na concentração de 10mm/kg durante 21 dias. Ao fim da gestação obtiveram-se 5 filhotes Wistar e 5 SHR do Grupo C e 9 filhotes Wistar e 9 SHR do Grupo T. Após 5 dias de nascimento, os filhotes foram sacrificados para remoção das hemimandíbulas. As amostras foram fixadas, descalcificadas e processadas para obtenção das lâminas histológicas. Analisaram-se as espessuras do esmalte e dentina dos germes dentários correspondentes ao primeiro e segundo molares. Dentina e esmalte apresentaram maiores espessuras no Grupo T em comparação com o Grupo C, sendo que a dentina apresentou diferenças mais expressivas. Na análise do primeiro molar, para a raça SHR, o Grupo T apresentou aumento significativo ($p < 0.0001$) da espessura da dentina em relação ao Grupo C. No segundo molar, tanto para SHR ($p < 0.0057$) como Wistar ($p < 0.0001$), houve diferença estatisticamente significante entre os Grupos T e C. No esmalte houve aumento de espessura no germe do segundo molar entre os Grupos T e C Wistar ($p < 0.0001$). O Verapamil administrado durante a gestação pode interferir no desenvolvimento do germe dentário, levando a um aumento da espessura do esmalte e da dentina.

Descritores: Hipertensão, Gestantes, Verapamil.

Referências

1. Duhig K, Vandermolen B, Shennan A. Recent advances in the diagnosis and management of pre-eclampsia. *F1000Res*. 2018; 7:242.
2. Goulart MG. Ação do verapamil, Bloqueador dos canais de cálcio, sobre o desenvolvimento do germe dentário de ratos e sua correlação com os teores séricos de cálcio [dissertação]. Piracicaba: Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP); 1996.



FACETAS DE PORCELANA EM PRÉ-MOLARES COM LESÃO DE ABFRAÇÃO: ANÁLISE TRIDIMENSIONAL DE ELEMENTOS FINITOS (FEA)

Alves LMM*, Contreras LPC, Tribst JPM, Borges ALS

larissammalves@gmail.com

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista,
Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

Categoria: Científico

O objetivo foi avaliar a distribuição de tensão em pré-molares com lesões cervicais não cariosas (LCNCs) por meio da análise tridimensional (3D) de elementos finitos (FEA), de acordo com a técnica restauradora. Para isso, um modelo matemático 3D FEA simulando um pré-molar íntegro foi inicialmente modelado e criado. A partir deste modelo foram criados mais 6 simulando um dente com lesão de abfração, que foram divididos entre grupos de acordo com a técnica restauradora: G.1 dente com lesão; G.2 dente com lesão de abfração + resina composta; G.3 dente com lesão de abfração + cimento de ionômero de vidro; G.4 dente com lesão de abfração + resina composta + faceta de porcelana; G.5 dente com lesão de abfração + cimento de ionômero de vidro + faceta de porcelana; G.6 faceta de porcelana modificada. Modelos numéricos receberam uma carga de 150 N. Todos os materiais e estruturas foram considerados elásticos lineares, homogêneos e isotrópicos. Modelos numéricos foram plotados e mesclados com elementos isoparamétricos, e os resultados foram expressos na tensão máxima principal. Foi possível observar uma concentração homogênea de tensão na dentina quando o dente foi restaurado com resina composta e cimento de ionômero de vidro. Entre as técnicas com facetas, os grupos foram semelhantes entre si, na concentração de tensão na dentina, entretanto a faceta modificada concentrou menos tensão na restauração do que as outras técnicas. O G1 apresentou a maior concentração de tensão na dentina. Diante disso, todas as técnicas restauradoras diminuíram a concentração de tensão nas LCNCs.

Descritores: Análise de Elementos Finitos; Facetas Dentárias; Prótese Dentária.

Referências

1. Archangelo CM, Rocha EP, Anchieta RB, Martin M Jr, Freitas AC Jr, Ko CC et al. Influence of buccal cusp reduction when using porcelain laminate veneers in premolars. A comparative study using 3D finite element analysis J Prosthodont Res. 2011; 55(4) 221-27.
2. Machado AC, Soares CJ, Reis BR, Bicalho AA, Raposo L & Soares PV. Stress-strain analysis of premolars with noncarious cervical lesions: influence of restorative material, loading direction and mechanical fatigue Oper Dent. 2017; 42(3) 253-65.



FUNÇÃO MASTIGATÓRIA E AUTOPERCEPÇÃO ORAL DE IDOSOS REABILITADOS COM OVERDENTURE SOBRE ÚNICO IMPLANTE CENTRAL MANDIBULAR

mayaraabreupinheiro@gmail.com

Pinheiro MA*, Amaral CF, Meira IA, Carletti TM, Garcia RCMR

(UNICAMP) Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba

Categoria: Científico

Este estudo clínico avaliou a performance mastigatória, os padrões dos movimentos mandibulares e a autopercepção da saúde oral de idosos com rebordos residuais reabsorvidos. Doze idosos totalmente edêntulos (idade média $68,66 \pm 5,22$ anos) foram reabilitados com novas próteses totais convencionais (PTs) e overdentures sobre único implante central mandibular. Inicialmente, os voluntários receberam as PTs, e após 2 meses de uso dessas próteses, as variáveis foram avaliadas. A performance mastigatória foi realizada por meio da trituração de partículas de Optocal. O aparelho de cinesiografaráfo foi usado para medir os movimentos mandibulares durante a mastigação com Optocal. O questionário Geriatric Oral Health Assessment Index foi usado para avaliar a autopercepção da saúde oral. A seguir, um implante foi instalado na região de sínfise mentoniana de cada voluntário, e 3 meses após a osseointegração as PTs foram transformadas em overdentures. Após 2 meses de uso das overdentures, as variáveis foram reavaliadas. Os dados foram avaliados pelos testes t-Student, Wilcoxon e Qui-quadrado. A performance mastigatória, a velocidade de abertura e fechamento durante a mastigação dos voluntários e a autopercepção oral geral aumentaram ($p < 0,05$) após a instalação da overdenture. O tratamento com overdenture melhorou a função mastigatória e a autopercepção oral dos idosos com rebordos residuais reabsorvidos.

Descritores: Próteses e Implantes; Mastigação; Idoso.

Apoio: FAPESP (Processo 2015/21704-1)

Referências

1. Passia N, Wolfart S, Kern M. Six-year clinical outcome of single implant-retained mandibular overdentures – a pilot study. *Clin Oral Impl Res.* 2015; 26(10):1191-94.
2. Harder S, Wolfart S, Kern M. Three-year clinical outcome of single implant-retained mandibular overdentures - results of preliminary prospective study. *J Dent.* 2011; 39:656-61.

FUNCIONALIZAÇÃO DA LIGA EXPERIMENTAL Ti-Nb-Zr-Ta COM REVESTIMENTO BIOMIMÉTICO PRODUZIDO POR PLASMA ELETROLÍTICO DE OXIDAÇÃO

Nagay BE*¹, Cordeiro JM¹, Ribeiro ALR², Cruz NC³, Rangel EC³, Fais LMG⁴, Vaz LG⁴, Barão VAR¹

bruna.eguminagay@hotmail.com

¹Departamento de Prótese e Periodontia, (UNICAMP) Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba

²Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)

³Laboratório de Plasmas Tecnológicos, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de Sorocaba

⁴Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araraquara

Categoria: Científico

O presente estudo desenvolveu uma liga experimental de titânio quaternário (Ti) contendo nióbio (Nb), zircônio (Zr) e tântalo (Ta) e avaliou as propriedades superficiais e estabilidade eletroquímica com e sem tratamento de superfície. A liga Ti-35Nb-7Zr-5Ta (% em peso) foi desenvolvida a partir de metais puros e usinada em discos (10×2 mm). Titânio comercialmente puro (Ticp) e Ti-6Al-4V foram usados como controles. Todos os grupos apresentaram duas condições de superfície: usinada e modificada por plasma eletrolítico de oxidação (PEO). A topografia, composição química, cristalografia, rugosidade, energia livre de superfície (ES), dureza e módulo de elasticidade (ME) foram avaliados. O comportamento eletroquímico foi testado em uma solução de fluido corpóreo (pH 7,4). Os dados foram analisados por ANOVA dois fatores e teste Tukey ($\alpha=0,05$). A liga Ti-Nb-Zr-Ta foi sintetizada com sucesso e apresentou microestrutura β . O tratamento com PEO apresentou aumento estatisticamente significativo de rugosidade, ES, dureza e estabilidade eletroquímica. Para as superfícies usinadas, a liga Ti-Nb-Zr-Ta apresentou a menor dureza e ME ($p<0,05$) e apresentou tendência a uma maior resistência à polarização em relação ao Ticp. As ligas Ticp e Ti-Al-V tratadas com PEO exibiram anatase e rutilo, enquanto a liga experimental exibiu a fase amorfa. A liga Ti-Nb-Zr-Ta parece ser uma boa alternativa para a confecção de implantes dentários, pois apresenta ME mais próximo do osso, viabilidade para tratamento de superfície, estabilidade eletroquímica e ausência de elementos tóxicos.

Descritores: Ligas dentárias; Implantação dentária; Corrosão

Apoio: FAPESP (Processos 2016/11470-6 e 2017/01320-0)

Referências

1. Liu W, Cheng M, Wahafu T, Zhao Y, Qin H, Wang J et al. Wang, The in vitro and in vivo performance of a strontium-containing coating on the low-modulus Ti35Nb2Ta3Zr alloy formed by micro-arc oxidation. *J Mater Sci Mater Med.* 2015; 26(7):203.
2. Cordeiro JM, Beline T, Ribeiro ALR, Rangel EC, da Cruz NC, Landers R et al. Development of binary and ternary titanium alloys for dental implants. *Dent. Mater.* 2017; 33(11):1244-57.
3. Durdu S, Usta M, Berkem AS. Bioactive coatings on Ti6Al4V alloy formed by plasma electrolytic oxidation. *Surf Coat Technol.* 2016; 301:85-93.

IMPACTO DA ANATOMIA DO REBORDO RESIDUAL SOBRE A EFICIÊNCIA MASTIGATÓRIA EM USUÁRIOS DE PRÓTESE TOTAL CONVENCIONAL

Campos MFTP*, Araujo RFF, Melo LA, Medeiros AKB, Aguiar GB, Carreiro AFP
fatimacampos25@yahoo.com.br

Departamento de Odontologia, (UFRN) Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Categoria: Científico

Objetivou-se correlacionar a anatomia de rebordos residuais e a eficiência mastigatória em usuários de prótese total. Para esse estudo transversal com série temporal, medições foram realizadas em 74 modelos superiores e inferiores com compasso de ponta seca e régua milimetrada, classificando-se os arcos e rebordos em pequenos, medianos e grandes. A eficiência mastigatória foi obtida pelo método das tamises com próteses antigas e novas, após 3 meses de instalação. Para as correlações das variáveis anatômicas dos rebordos (altura, largura e tamanho das cristas, além do comprimento, largura e tamanho dos arcos maxilares e mandibulares) e a eficiência mastigatória, utilizou-se o teste Correlação de Spearman. Diferença entre médias das eficiências mastigatórias foram verificadas com o teste Wilcoxon. Todos com nível de significância de 5%. Como resultados verificou-se que maiores alturas da crista maxilar, obtiveram melhor eficiência mastigatória nas próteses antigas ($p=0,026$) e novas ($p=0,041$). Não houve correlação entre a largura e tamanho da crista maxilar. A correlação foi significativa para a largura do arco maxilar com as próteses antigas ($p=0,004$) e com as próteses novas ficou no limiar de significância ($p=0,087$). Não houve correlação das eficiências mastigatórias no rebordo inferior nem diferença entre médias das eficiências mastigatórias com as próteses antigas e novas. Concluiu-se que a altura da crista e a largura do arco maxilar influenciaram na eficiência mastigatória, enquanto que a anatomia do rebordo inferior, pouco influenciou.

Descritores: Retenção da Prótese; Mastigação.

Referências

1. Stjernfeldt PE, Wardh I, Trulsson M, Irving GFB, Ström AM. Methods for objectively assessing clinical masticatory performance: protocol for a systematic review. *Syst Rev*. 2017; 6:20.
2. Pietrokovski J, Harfin J, Levy F. The influence of age and denture wear on the size of edentulous structures. *Gerodontology*. 2003; 20(2):100-5.
3. Slagter AP, Olthoff LW, Bosman F, Steen WH. Masticatory ability, denture quality, and oral conditions in Edentulous subjects. *J Prosthet Dent*. 1992; 68(2):299-307.



IMPACTO DA PERDA DE DIMENSÃO VERTICAL NA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Lima CM*¹, Martins JD¹, Faria JCB¹, Melo LA², Almeida EO², Leite AE², Leite FPP¹
camila_moreira21@hotmail.com

¹Departamento de Odontologia Restauradora, (UFJF) Universidade Federal de Juiz de Fora

²Departamento de Odontologia (UFRN) Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Categoria: Revisão Sistemática

Objetivou-se por meio de uma revisão sistemática da literatura de todos os tipos de estudos, avaliar se a perda de dimensão vertical impacta no aparecimento das disfunções temporomandibulares. As estratégias de busca foram realizadas nas bases de dados “Cochrane Library”, “MEDLINE”, “Web of Science”, “Scopus”, “LILACS”, “SciELO” e “Google Acadêmico”, utilizando os seguintes descritores e/ou palavras: “Temporomandibular Joint Disorders” “Craniomandibular Disorders” “Occlusion Vertical Dimension” “Occlusion Vertical Dimensions” “Vertical Dimension of Occlusion” “Vertical Dimension”. Um total de 4 artigos foram incluídos nesta revisão. A maioria dos estudos demonstram que na presença de uma DVO diminuída, o sistema estomatognático é capaz de adaptar-se, não provocando o aparecimento de DTM. Como conclusão, os resultados indicam que não há evidência científica suficiente que permita afirmar que a perda de dimensão vertical predispõe ao aparecimento de sinais e sintomas relacionados à disfunção temporomandibular.

Descritores: Transtornos da Articulação Temporomandibular; Dimensão Vertical; Articulação Temporomandibular.

Referências

1. Souza SE. Prevalência de desordens temporomandibulares em indivíduos desdentados reabilitados com próteses totais convencionais. Rev Odontol UNESP. 2014; 43(2):105-10.
2. Trentin LM et al. Determinação da dimensão vertical de oclusão em prótese total: revisão de literatura e relato de caso clínico. J Oral Invest. 2016; 5(1):50-60.
3. Malheiros AS et al. Association between tooth loss and degree of temporomandibular disorders: a comparative study. J Contemp Dent Pract. 2016; 17(3):235-39.

INFLUÊNCIA DA PLACA OCLUSAL PLANA SOBRE PRÓTESE FIXA DE TRÊS ELEMENTOS NAS TENSÕES INDUZIDAS EM DIFERENTES SISTEMAS PROTÉTICOS SOBRE IMPLANTES

Henrique MN^{1*}, Caldas RA², Vitti RP¹, Amaral M¹, Silva-Concílio LR¹

mirellehenrique@hotmail.com

¹(UNITAU) Universidade de Taubaté

²(UNICAMP) Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba

Categoria: Científico

Verificou-se, pelo método dos elementos finitos, as tensões induzidas em sistema ósseo e protético, composto de implante Hexágono Externo (HE) e Cone Morse (CM), com pilares de titânio (Ti) e zircônia estabilizada por ítrio (Y-TZP), em prótese fixa implantossuportada de três elementos em região superior maxilar com e sem a utilização de placa oclusal plana, previamente confeccionada em resina acrílica, com dois carregamentos distintos (100N e 300N) por elemento, sentidos axial e oblíquo. Utilizou-se um modelo virtual tridimensional simulando a região de primeiro pré-molar a primeiro molar maxilar, com dois implantes de 4 x 11mm, sendo a região de primeiro molar somente de titânio. Os valores de tensões tanto por tração quanto por compressão óssea com implantes CM foram inferiores aos implantes HE. Nos pilares em Y-TZP dos implantes CM, houve redução nas razões de tensões referentes aos pré-molares. Nos pilares dos implantes dos molares (Ti) houve aumento de 10% com a substituição dos pilares em pré-molar, exceto nos grupos com carregamento oblíquo sem placa. Houve redução de 18% (molar) e 43% (pré-molar). Nos pilares em Y-TZP, com conexão HE, as razões de tensões referentes aos pré-molares sofreram redução. O implante CM induziu menores tensões por tração, porém induziu maiores tensões por compressão. Observou-se melhor combinação para implantes CM, e menores reduções de tensões utilizando-se implante CM e pilares em Ti. Houve aumento nas tensões no carregamento oblíquo, na ausência de placa oclusal, independentemente da carga aplicada.

Descritores: Prótese Dentária Fixada por Implante; Placas Oclusais; Análise de Elementos Finitos.

Referências

1. Marsico VS, Lehmann RB, Claro CAA, Amaral M, Vitti RP, Neves ACC et al. Three-dimensional finite element analysis of occlusal splint and implant connection on stress distribution in implant-supported fixed dental prosthesis and peri-implant bone. *Mater Sci Engineering C*. 2017; 80:141-48.
2. Teixeira FM, Assis Claro CA, Neves AC, Mello Rode S, Silva-Concílio LR. Influence of loading and use of occlusal splint in implant-supported fixed prostheses. *J Craniofac Surg*. 2012; 23(5):e477-80.
3. Van Brakel R, Noordmans HJ, Frenken J, Roode R, Wit GC, Cune MS. The effect of zirconia and titanium implant abutments on light reflection of the supporting soft tissues. *Clin Oral Implants Res*. 2011; 22(10):1172-78.

INFLUÊNCIA DA REPETIÇÃO DO TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE E RECIMENTAÇÃO NA RUGOSIDADE E RESISTÊNCIA DE UNIÃO NA INTERFACE RESINA COMPOSTA/Y-TZP

Guerrero GG*, Marques AK, Amaral M, Vitti RP, Silva-Concílio LR

guu_guerrero@hotmail.com

(UNITAU) Universidade de Taubaté

Categoria: Científico

O objetivo desse trabalho foi avaliar a repetição do tratamento de superfície (TS) e a recimentação na resistência de união (RU) e rugosidade na interface Y-TZP/resina composta (RC). Trinta amostras de blocos de Y-TZP (Lava) foram divididas de acordo com os TS (n=10): Óxido de Alumínio (OA), Rocatec (R) e Controle (C – sem tratamento), avaliada a rugosidade antes (T1) e após (T2) os TS. Trinta amostras de RC (Z350) foram cimentadas aos blocos Y-TZP, com cimento resinoso (Panavia F), termocicladas e submetidas ao microcissalhamento (M1). As superfícies dos substratos foram novamente tratadas (asperização com broca diamantada fina + profilaxia pedra pomes), sendo que na Y-TZP foram repetidos os TS, de acordo com os grupos, e mensurada a rugosidade (T3), recimentados os substratos e levados ao microcissalhamento (M2). As médias foram calculadas e analisadas estatisticamente ($\alpha=0,05$). Os resultados evidenciaram que a rugosidade no T1 o grupo R apresentou maior valor ($Ra=0,332$) diferente estatisticamente quando comparado aos grupos OA ($Ra=0,294$) e C ($Ra=0,082$), no T2 as diferentes combinações de TS não apresentaram diferença estatística. Quanto a RU no M1 o grupo R apresentou maior valor diferente estatisticamente (30,13) quando comparado aos grupos OA (27,47) e C (23,05), no M2 o grupo R apresentou maior valor diferente estatisticamente R/R (35,64) quando comparado aos grupos OA/OA (25,35) e C (24,09). O retratamento da superfície da Y-TZP não influenciou os valores de rugosidade; quanto a RU a melhor combinação entre os tratamentos preconizados foi a utilização do R no T2.

Descritores: Prótese Dentária; Jateamento; Cerâmica.

Apoio: Bolsa PIBIC - CNPq

Referências

1. Sarmento HR, Campos F, Sousa RS, Alves MLL, Machado JPB, Souza ROS. Influência de protocolos de jateamento na rugosidade da superfície de uma cerâmica de zircônia tetragonal parcialmente estabilizada por ítria. *Pesqui bras odontopediatria clín integr.* 2011; 11(02):231-38.
2. St Germain HA Jr, St Germain TH. Shear bond strength of porcelain veneers rebonded to enamel. *Oper Dent.* 2015; 40(3):E112-21.
3. Hallmann L, Ulmer P, Lehmann F, Wille S, Polonsky O, Johannes M et al. Effect of surface modifications on the bond strength of zirconia ceramic with resin cement resin. *Dent Mater.* 2016; 32(5):631-39.



INFLUÊNCIA DAS TÉCNICAS DE INSTALAÇÃO DE IMPLANTES SEM RETALHO E COM RETALHO. REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE

Yogui FC*, Lemos CAA, Cruz RS, Gomes JML, Fernandes e Oliveira HF, Verri FR, Limírio JPJO, Pellizzer EP
fernanda.yogui@gmail.com

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Revisão Sistemática

Objetivo foi avaliar a influência das técnicas cirúrgicas sem retalho gengival "flapless" em comparação ao retalho gengival para a instalação de implantes dentários em relação as variáveis de taxa de sobrevivência dos implantes, perda óssea marginal e taxa de complicações por meio de um revisão sistemática e meta-análise. A revisão seguiu as diretrizes do PRISMA e foi registrada no PROSPERO com o número CRD42017071475. Dois revisores independentes realizaram a pesquisa sistemática nas bases de dados PubMed/MEDLINE, Scopus e Cochrane Library para estudos publicados até novembro de 2017. O programa RevMan 5.3 foi utilizado para a realização da meta-análise, utilizando desfecho dicotômico para as taxas de sobrevivência dos implantes e complicações, e desfecho contínuo para os valores de perda óssea marginal. A pesquisa final identificou 525 referências. Após leitura detalhada, 22 estudos atendiam aos critérios de elegibilidade. Um total de 898 pacientes com média de idade de 50.96, receberam um total de 1743 implantes, sendo 910 implantes instalados com cirurgias sem retalho, e 833 implantes instalados em cirurgia com retalho, em um período médio de acompanhamento de 21,3 meses. Após a tabulação dos dados e submissão ao programa da meta-análise, observou-se que não existe diferenças entre as técnicas cirúrgicas sem e com retalho em relação às taxas de sobrevivência do implante, perda óssea marginal e complicações. Diante disso, a presente meta-análise indica que as cirurgias sem retalho "flapless" pode ser considerada uma alternativa favorável para instalação dos implantes pois apresentam taxas de sobrevivência, perda óssea e complicações dos implantes similares as cirurgias com retalho.

Descritores: Retalho; Implantes Dentários; Gengiva.

Referências

1. Agrawal KK et al. Flapless vs flapped implant insertion in patients with controlled type 2 diabetes subjected to delayed loading: 1-year follow-up results from a randomised controlled trial. *Eur J Oral Implantol.* 2017; 10(4):403-13.
2. Prati C et al. Immediate early and delayed implants: a 2-year prospective cohort study of 131 transmucosal flapless implants placed in sites with different pre-extractive endodontic infections. *Implant Dent.* 2017; 26(5):654-63.

INFLUÊNCIA DE DIFERENTES CIMENTOS RESINOSOS SOBRE A RESISTÊNCIA DE UNIÃO ENTRE OS CONSTITUINTES DOS PILARES HÍBRIDOS DE ZIRCÔNIA

Braga LC*, Faria JB, Lacerda GP, Leite FPP, Lima CM, Martins JD, Melo LA
lucastrojf@yahoo.com.br

(UFJF) Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Odontologia

Categoria: Científico

O propósito deste estudo foi avaliar in-vitro, a resistência de união entre os constituintes dos pilares híbridos de zircônia, comparando diferentes tipos de cimentos resinosos. Foram confeccionadas trinta peças de zircônia por CAD-CAM e divididas em três grupos de acordo com os cimentos resinosos utilizados: Grupo A- cimento auto adesivo de dupla ativação, Grupo B- cimento de dupla ativação convencional e Grupo C- cimento quimicamente ativado. Após cimentação os corpos foram armazenados em água destilada por 24 horas, em seguida submetidos à ciclagem térmica, com banhos em 5o C e 55o C, com 30 segundos de permanência e 2 segundos de deslocamento, totalizando 6.000 ciclos. Os testes de ciclagem mecânica foram realizados com os corpos de prova em água destilada a 37o C, com carga de 100N, frequência de 2Hz e 200.000 ciclos. Em seguida foram feitos testes de tração em máquina de ensaio universal. Os dados obtidos pelo ensaio de tração foram submetidos ao teste ANOVA, com nível de significância de 5%. Anterior a realização deste teste, os dados foram verificados quanto a sua normalidade e homocedasticidade pelos testes de Shapiro-Wilk e Bartlett, respectivamente. O padrão de falha de cimentação foi obtido por análise em estereomicroscópio. Os resultados mostraram que o modo de falha de cimentação do tipo adesiva ocorreu em todos os corpos de provas e que os valores de resistência à tração obtidos para A, B e C não diferiram estatisticamente. A conclusão encontrada foi que os três cimentos resinosos testados proporcionaram retenção eficiente aos pilares híbridos de zircônia.

Descritores: Cimentação; Retenção; Implante.

Referências

1. Kolgeci L, Mericske E, Worni A, Walker P, Katsoulis J, Mericske-Stern R. Technical complications and failures of zirconia-based prostheses supported by implants followed up to 7 years: a case series. *Int J Prosthodont.* 2014; 27:544-52.
2. Chun HJ, Yeo IS, Lee JH, Kim SK, Heo SJ, Koak JY et al. Fracture strength study of internally connected zirconia abutments reinforced with titanium inserts. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2015; 30:346-50.
3. Qeblawi DM, Campillo-Funollet M, Muñoz CA. In vitro shear bond strength of two self-adhesive resin cements to zirconia. *J Prosthet Dent.* 2015; 113:122-27.

INFLUÊNCIA DO ÁCIDO ZOLEDRÔNICO NO METABOLISMO DE OSTEOBLASTOS E SUA ADESÃO AO TITÂNIO

Pansani TN*, Basso FG, Cardoso LM, Citta M1, Hebling J, de Souza Costa CA

taisanpansani@gmail.com

(UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araraquara

Categoria: Científico

O ácido zoledrônico (AZ) é indicado para o tratamento de doenças relacionadas com alterações no metabolismo ósseo. Pacientes que utilizam este medicamento apresentam falhas no processo de osseointegração de implantes orais devido a menor adesão dos osteoblastos à superfície do titânio (Ti) ou a elevada remodelação do substrato ósseo. Esta pesquisa avaliou o efeito do AZ na adesão e metabolismo de osteoblastos humanos cultivados sobre superfície de Ti. Osteoblastos humanos (SaOs-2) foram cultivados sobre discos de Ti por 24 h. As células foram tratadas com diferentes concentrações de AZ (0-controle; 0,5; 1; e 5 μ M) por 48 h, quando foram avaliadas a adesão celular, sua atividade gelatinolítica e a síntese de metaloproteinase-2 (MMP-2). A viabilidade celular, produção de proteína total, atividade de fosfatase alcalina (ALP) e deposição de nódulos de mineralização (NM) foram analisadas 7 dias após a exposição das células às diferentes concentrações de AZ. Os dados foram submetidos aos testes de ANOVA e Tukey ($\alpha=0,05$). A adesão dos osteoblastos à superfície de Ti foi significativamente reduzida quando os mesmos foram expostos ao AZ em todas as concentrações testadas; porém, a atividade gelatinolítica e a síntese de MMP-2 foram aumentadas nestes grupos. O AZ afetou negativamente a viabilidade e metabolismo dos osteoblastos. De acordo com a metodologia deste estudo, foi possível concluir que o AZ, mesmo em baixas concentrações, prejudica o metabolismo e adesão de osteoblastos ao Ti, podendo este efeito influenciar no processo de osseointegração de implantes orais.

Descritores: Titânio; Osteoblastos; Difosfonato.

Apoio: CNPq (Processo 442637/2014-4-MCTI/CNPq/Universal); FAPESP (Processo 2015/19364-8)

Referências

1. Madrid C, Sanz M. What impact do systemically administered bisphosphonates have on oral implant therapy? A systematic review. *Clin Oral Implants Res.* 2009; 20(Suppl 4): 87-95.
2. Walter C, Klein MO, Pabst A, Al-Nawas B, Duschner H, Ziebart T. Influence of bisphosphonates on endothelial cells, fibroblasts, and osteogenic cells *Clin Oral Investig.* 2010; 14(1):35-41.
3. Chadha G, Ahmadih A, Kumar S, Sedghzadeh PP. Osseointegration of dental implants and osteonecrosis of the jaw in patients treated with bisphosphonate therapy: a systematic review. *J Oral Implantol.* 2013; 39(4):510-20.

INFLUÊNCIA DOS PRIMERS DENTINÁRIOS MODIFICADOS NA RESISTÊNCIA DE UNIÃO DE PINOS DE FIBRA DE VIDRO À DENTINA RADICULAR

Canineo SYS*, Carvalho RLA, Tango RN, Kimpara ET, Paes-Junior TJA, Carvalho PCK
simonesudo.unicamp@yahoo.com.br

(UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

Categoria: Científico

O objetivo do trabalho foi avaliar in vitro o efeito da modificação de primers dentinários com clorexidina na resistência de união (RU) de pinos de fibra de vidro à dentina radicular. Dividiu-se 60 raízes bovinas em 6 grupos (n=10). Os condutos foram preparados de modo sequencial, seguidos de obturação e preparo para pinos de fibra de vidro. Após tratamento da superfície dos pinos com silano e da dentina com condicionamento de ácido fosfórico 37% por 15s, lavagem e secagem; aplicou-se o primer do sistema adesivo convencional ou primer experimental (incorporação de solução aquosa ou alcoólica de digluconato de clorexidina finalizados à 0,12%), seguido do adesivo. Os pinos foram cimentados adesivamente com fotopolimerização por 40s. A RU imediata foi testada por push out em EMIC (100 Kgf e velocidade de 1 mm/min) em metade das amostras. Para avaliar o envelhecimento, a outra metade recebeu uma reconstrução coronária com resina composta e submetidas a ciclagem termomecânica (1.200.000 ciclos, 88 N e 3,8 Hz). As superfícies fraturadas foram analisadas em estereomicroscópio e classificadas em: fratura coesiva, adesiva ou mista. Os resultados de RU foram submetidos ao Teste Kruskal Wallis para determinação de diferenças ($p < 0,05$). Os resultados apresentaram diferença estatisticamente significativa apenas para profundidade das secções (cervical=1,26MPa; meio=0,37MPa; apical=0,15MPa). Portanto, os primers experimentais com digluconato de clorexidina e o envelhecimento in vitro não alteraram a resistência de união de pinos de fibra de vidro à dentina radicular.

Descritores: Clorexidina; Dentina; Pinos de Retenção Dentária.

Apoio: FGM produtos odontológicos

Referências

1. Carrilho MR, Carvalho RM, Tay FR, Pashley DH. Effects of storage media on mechanical properties of adhesive systems. *Am J Dent*. 2004; 17(2):104-8.
2. Komori PC, Pashley DH, Tjäderhane L, Breschi L, Mazzoni A, de Goes MF, Wang L, Carrilho MR. Effect of 2% chlorhexidine digluconate on the bond strength to normal versus caries-affected dentin. *Oper Dent*. 2009; 34(2):157-65.
3. Zhou J, Yang X, Chen L, Liu X, Ma L, Tan J. Pre-treatment of radicular dentin by self-etch primer containing chlorhexidine can improve fiber post bond durability. *Dent Mater* 2013; 32(2):248–55.



INSTALAÇÃO DE IMPLANTE IMEDIATO EM REGIÃO ESTÉTICA COMO TRATAMENTO CONSERVADOR DE DENTE COM FRATURA DE RAIZ APÓS TRAUMA DENTAL: RELATO DE CASO CLÍNICO

Genaro V*, Santinoni CS

vitorgenaro1971@gmail.com

(UNOESTE) Universidade do Oeste Paulista -

Categoria: Clínico

Após traumatismo dentário, para os casos em que a exodontia é indicada, várias vantagens são obtidas com a instalação de um implante no momento da extração dentária. O objetivo deste relato de caso foi discutir o uso de planejamentos de instalação de implantes imediatos para reabilitação de dentes fraturados. Paciente compareceu ao consultório particular com queixa de hipersensibilidade e dor ao mastigar no dente 11, após um trauma na região. No exame clínico, o dente apresentava-se com alteração de cor, dor à percussão e palpação, mobilidade grau 3, extrusão e resposta negativa ao teste térmico de sensibilidade pulpar. No exame radiográfico, foi observada fratura radicular longitudinal, confirmada, posteriormente, no exame de tomografia computadorizada volumétrica cone beam. Foi proposto como tratamento a exodontia do dente 11 e instalação imediata de um implante (hexagonal externo, de 3,75 x 13 mm, de superfície tratada), além da confecção de uma coroa provisória com finalidade estética. A estabilidade primária obtida na instalação do implante foi de 15 N/cm. Assim, foi proposto um período de 4 meses de cicatrização (fase atual). O paciente se encontra satisfeito com o tratamento realizado até o momento, o que determina o sucesso do caso apresentado. Pode-se concluir que a instalação de implante imediato após a extração dentária pode ser indicada em casos de fratura dentária, pois assim se estará preservando a estrutura óssea, mantendo a arquitetura gengival e devolvendo função e estética, reabilitando o paciente mais rapidamente.

Descritores: Traumatismo dentário; Extração Dentária; Implantação Dentária; Osseointegração.

Referências

1. Romanos G, Froum S, Hery C, Cho S-C, Tarnow D. Survival rate of immediately vs delayed loaded implants: analysis of the current literature. *J Oral Implantol*. 2010; 36(4):315-24.
2. Gelb DA. Immediate implant surgery: three-year retrospective evaluation of 50 consecutive cases. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1993; 8(4):388-99.
3. Schropp L, Kostopoulos L, Wenzel A. Bone healing following immediate versus delayed placement of titanium implants into extraction sockets: a prospective clinical study. *Int J Oral Maxillofac Implant*. 2003; 18(2):189-99.



LAMINADOS CERÂMICOS: PROBLEMA OU SOLUÇÃO ESTÉTICA? – RELATO DE CASO

Yogui FC*, Verri ACG, Cruz RS, Fernandes e Oliveira HF, Batista VES, Lemos CAA, Mestreneer LR, Verri FR

fernanda.yogui@gmail.com

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Clínico

Laminados cerâmicos atualmente representam uma solução bastante confiável em odontologia, visto os avanços nos materiais de confecção e nas técnicas de moldagem e instalação que facilitaram muito o trabalho protético. Porém, muitas vezes, até mesmo pela grande divulgação sem evidência científica, alguns profissionais executam estes procedimentos sem os mínimos cuidados necessários para o sucesso da técnica. Assim, foi intuito deste trabalho, realizar um relato de caso clínico de uma paciente que havia acabado de receber elementos laminados nos dentes 15-25 que ficaram bastante sensíveis e com problemas periodontais. Paciente TCOFA procurou por tratamento odontológico após confecção de reabilitação recente, queixando-se de muita sensibilidade e aspecto antiestético de alguns elementos, vestibularizados. Ao exame clínico foi constatado que os elementos 13-15 e 23-15 estavam com um aumento volumétrico mais acentuado, além do aspecto não texturizado dos elementos 15-25 e grande inflamação gengival marginal nos mesmos elementos. Foi sugerido a troca das lâminas e, após conversa com a paciente, o tratamento foi autorizado, e novos elementos foram confeccionados, solucionando tanto o problema estético, quanto periodontal. A paciente ficou extremamente satisfeita com a nova situação clínica e o caso encontra-se com 4 meses de controle, sem nenhuma intercorrência negativa até o momento. Com isso, conclui-se que os laminados cerâmicos são uma solução estética desde que haja obediência ao protocolo reabilitador.

Descritores: Estética Dental; Cerâmica.

Referências

1. Mazaro JVQ, Zavanelli AC, Pellizzer EP, Verri FR, Falcón-Antenucci RM. Considerações clínicas para a restauração da região anterior com facetas laminadas. Rev Odontol Araçatuba. 2009; 30(1):51-54.
2. Walter RD, Raigrodski AJ. Clinical considerations for restoring mandibular incisors with porcelain laminate veneers. J Esthetic Restor Dent. 2008; 20(4):276-81.



LENTE DE CONTATO CERÂMICAS EM ZIRCÔNIA ULTRA-TRANSLÚCIDA - RELATO DE CASO

Vila-Nova TEL*, Araújo GM, Moura DMD, Veríssimo AH, Sena LM, Carvalho IHG, Souza KB, Silva SEG, Souza ROA

tacianavnova@gmail.com

(UFRN) Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Categoria: Clínico

O objetivo deste relato de caso foi avaliar o desempenho clínico de lentes de contato em zircônia ultra-translúcida cimentadas adesivamente ao esmalte. Paciente do gênero feminino, A.T.T.S., 27 anos, procurou atendimento odontológico da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (Natal, RN) queixando-se do tamanho e cor dos dentes. Foi realizado o planejamento digital do sorriso e observou-se a necessidade de melhora na forma, contorno e tamanho dos elementos 13 ao 23. Após enceramento de diagnóstico e mock-up (Systemp/Ivoclar Vivadent), os preparos minimamente invasivos em esmalte foram realizados e em seguida moldados com silicone de adição (Express XT/ 3M ESPE). As lentes de contato foram confeccionadas em zircônia monolítica ultra-translúcida (Prettau Anterior, Zirkozahn). Para a cimentação, condicionou-se o substrato com ácido fosfórico à 35% (Ultra-Etch/ Ultradent - 20 segundos) nas superfícies internas das cerâmicas, jateamento (CoJet, 3M ESPE) por 20 segundos e aplicação de silano (Monobond plus/ Ivoclar Vivadent). O sistema adesivo (Excite F/ Ivoclar Vivadent) foi aplicado em ambas as superfícies. Posteriormente, foram cimentadas com cimento resinoso (medium value 0- Variolink Veneer, Ivoclar Vivadent) e fotopolimerizadas por 40 segundos por face. As lentes de contato em zircônia ultra-translúcida promoveram elevado resultado estético, tanto no pós- imediato quanto após 1 ano, sendo necessário maior tempo de acompanhamento para determinar a longevidade clínica.

Descritores: Zircônia; CAD-CAM; Cerâmica.

Referências

1. Alghazzawi TF, Lemons J, Liu P-R, Essig ME, Janowski GM. Evaluation of the optical properties of CAD-CAM generated yttria-stabilized zirconia and glass-ceramic laminate veneers J Prosthet Dent. 2012; 107(5):300-8.
2. Rondoni D. Zirconia: Some practical aspects from the technologist's point of view International J Esthet Dent. 2016; 11(2):2-6.

LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILAR E PREENCHIMENTO COM COÁGULO SANGUÍNEO E INSTALAÇÃO IMEDIATA DE IMPLANTES: ACOMPANHAMENTO TOMOGRÁFICO E ANÁLISE HISTOLÓGICA. RELATO DE CASO CLÍNICO

Silva RBP^{*1}, Ramires GAD¹, Gomes-Ferreira PHS², Fontão FGK², Hadad H¹, Souza FA¹, Farnezi AP¹

raque_parra@hotmail.com

¹Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

²Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico – ILAPEO, Curitiba – PR

Categoria: Clínico

Reabilitação por meio de implantes osseointegrados possui ampla indicação. Entretanto na região posterior de maxila a atresia e a pneumatização do seio maxilar são fatores limitantes, sendo necessária a utilização de técnicas de enxertia para reabilitação com implantes. O levantamento de seio maxilar com o osso autógeno é considerado padrão ouro, porém fatores como aumento de tempo e a necessidade de um segundo sitio cirúrgico levaram a busca por novas técnicas. O coágulo sanguíneo, por apresentar osteocondução, osteoindução e células progenitoras, apresenta bons resultados. A finalidade deste trabalho foi avaliar quantitativa e qualitativamente a formação óssea peri-implantar após elevação do seio maxilar sem utilização de substitutos ósseos por meio de análise tomográfica e histológica, onde realizou levantamento de seio e instalação de implantes sem utilização de biomaterial em região posterior de maxila. O pós-operatório foi nos tempos de 3, 6, 9 e 36 meses. Aos 9 meses, foi removido uma biópsia local para análise histológica. Através das análises tomográficas notou-se que a maior densidade óssea foi encontrada aos 36 meses (vestibular 1613 e palatina 2128), após aplicação de carga funcional. A análise histológica mostrou aos 9 meses, 52% de tecido ósseo e 48% de conjuntivo e uma cito-arquitetura compatível com osso maduro com poucas áreas de osso imaturo. Assim a elevação do seio maxilar com colocação imediata do implante, sem substitutos ósseos, pode apresentar resultado satisfatório, obtendo ganho de volume ósseo peri-implantar com qualidade.

Descritores: Implantação Dentária; Coágulo; Osso.

Referências

1. Boyne PJ, James RA. Grafting of the maxillary sinus floor with autogenous marrow and bone. *J Oral Surg.* 1980; 38:613-16.
2. Misch CM. Comparison of intraoral donor sites for onlay grafting prior to implant placement. *Int J Oral maxillofac Implants.* 1997; 12:767-76.
3. Wallace SS, Froum SJ. Effect of maxillary sinus augmentation on the survival of endosseous dental implants. A systematic review. *Ann Periodontol.* 2003; 8:328-43.



MANIPULAÇÃO DE TECIDO MOLE DURANTE A REABERTURA DE IMPLANTES. RELATO DE CASO

Santos RC*, Simonato LE, Nagata MJH, Campos N, Bortoluzo PH
anapunhagui@outlook.com

Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, (UNESP) Universidade Estadual Paulista,
Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Clínico

A formação de papila na região entre implantes tem sido muito discutida, sendo que técnicas realizadas para tal objetivo visam não apenas estética, como também funcionalidade. A técnica cirúrgica desenvolvida por Palacci (2001) é comumente utilizada por cirurgiões-dentistas durante a reabertura dos implantes. O presente relato de caso descreve a utilização da técnica de Palacci durante a reabertura de implantes para reconstrução de tecido mole entre implantes. Paciente de sexo masculino, leucoderma, 61 anos, compareceu à clínica odontológica especializada queixando-se da ausência dos dentes 34, 35 e 36 e procurando a reabilitação oral com implantes. Após anamnese, exame clínico e análise do exame radiográfico, optou-se pela instalação de três implantes na região dos elementos 34-36. Durante a reabertura destes implantes, realizou-se a técnica de Palacci para melhor acomodação do tecido mole entre os implantes e favorecer a formação de papila nesta região. Oito meses após a reabertura dos implantes, observamos o preenchimento da região interproximal dos mesmos com tecido mole, demonstrando que a técnica empregada foi eficaz na reconstituição e manutenção do tecido mole periimplantar, devolvendo a estrutura gengival saudável ao redor do implante. Após 01 ano da instalação das próteses definitivas, constatamos a manutenção deste tecido mole na região periimplantar. Pode-se concluir que a técnica de Palacci foi adequada para proporcionar a formação de papila entre implantes, restabelecendo o contorno apropriado dos tecidos moles periimplantares.

Descritores: Papila Dentária; Reabilitação Bucal; Periodontia.

Referências

1. Blatz MB, Horzeler MB. Reconstruction of the lost interproximal papila-presentation of surgical and nonsurgical approaches. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 1999; 19(4):395-406.
2. Palacci P. *Esthetic Implant Dentistry.* Illinois: Quintessence; 2001.

MORFOLOGIA DE MANDÍBULA POSTERIOR EDÊNTELA POR MEIO DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE CÔNICO

Chicala GM*, Handem RH, Santos PSS, Honório HM, Rubira-Bullen IRF
(USP) Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru
gabriela.chicala@gmail.com

Categoria: Científico

O estudo tem como objetivo avaliar a mandíbula edêntula quanto à morfologia em região de fossa submandibular (FS) em exames de Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC) obtidos para fins de diagnóstico odontológico; correlacionar a profundidade da FS com lado da mandíbula, gênero e idade; e mensurar a distância entre a maior profundidade da FS com o forame mental (FM). Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Bauru (CAAE: 38492314.1.0000.5417), foram avaliados retrospectivamente 50 exames de TCFC (100 hemimandíbulas) realizados no equipamento i-CAT Classic, de pacientes desdentados posterior (considera-se a partir do forame mental). A profundidade da FS apresentou média de 1,29mm (\pm 0,91mm), variando entre 0 a 3,13mm, sendo superior a 2mm em 27% da amostra. Não houve correlação com a idade ($r=-0,043$) ou diferença entre homens e mulheres ($p=0,454$). A distância média do ponto mais profundo da fossa submandibular com o forame mental foi de 19 mm, não havendo diferença quanto ao gênero ($p=0,078$) ou ao lado da mandíbula analisado ($p=0,109$). Quanto mais profunda a fossa, maior a alteração morfológica do contorno da mandíbula em sua face lingual, o que aumenta os riscos de complicações em cirurgias odontológicas. Para isso, o cirurgião-dentista deve saber quando indicar e como interpretar exames complementares como a TCFC, além do conhecimento da anatomia maxilomandibular tomográfica, ajustando o plano de tratamento de acordo com as características anatômicas específicas de cada paciente.

Descritores: Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico; Mandíbula; Variação Anatômica.

Apoio: CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Referências

1. Chan HL, Brooks SI, Fu JH, Yeh CY, Rudek I, Wang HL. Cross-sectional analysis of the mandibular lingual concavity using cone beam computed tomography. *Clin Oral Impl Res.* 2011; 22(2):201-6.
2. Parnia F, Fard EM, Mahboub F, Hafezegoran A, Gavvani FE. Tomographic volume evaluation of submandibular fossa in patients requiring dental implants. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2010; 109(1):e32-6.
3. Sumer AP, Zengin AZ, Uzun C, Karoz TB, Sumer M, Danaci M. Evaluation of submandibular fossa using computed tomography and panoramic radiography. *Oral Radiol.* 2015; 31(1):23-7.

O ÁCIDO CÍTRICO REDUZ O BIOFILME ORAL E INFLUENCIA O COMPORTAMENTO CORROSIVO DO TITÂNIO: UM ESTUDO IN SITU E IN VITRO

Cordeiro JM*, Souza JGS, Lima CV, Barão VAR
jairocordeiro@hotmail.com

Departamento de Prótese Dental e Periodontia, (UNICAMP) Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba

Categoria: Científico

Este estudo avaliou o efeito antimicrobiano do ácido cítrico (AC) no biofilme formado na cavidade bucal e investigou seu efeito em nova adesão bacteriana e nas propriedades eletroquímicas do titânio. Um estudo in situ foi realizado com voluntários usando aparelho palatino contendo discos de titânio para reproduzir a formação de biofilme no meio bucal. Estes discos foram expostos aos seguintes tratamentos: imersão em solução de NaCl 0,9% (controle); imersão em AC 40%; e aplicação de AC 40% por atrito. Posteriormente, os discos foram expostos a nova adesão bacteriana com *Streptococcus sanguinis*. Foram realizadas contagens de unidades formadoras de colônia (UFC) e microscopia eletrônica de varredura. Discos sem formação de biofilme, mas expostos aos tratamentos, foram submetidos a testes eletroquímicos e caracterização de superfície. ANOVA 1 fator e teste de Tukey foram utilizados na análise estatística ($\alpha=0,05$). Os grupos tratados com AC mostraram uma redução significativa (redução de ≈ 5 logs) no biofilme formado in situ em comparação com o grupo controle ($p<0,05$), mas nenhuma diferença foi encontrada entre os métodos de aplicação do AC ($p=0,680$). O tratamento com ácido alterou moderadamente a superfície sem favorecer a recolonização bacteriana ($p=0,629$), aumentando a estabilidade eletroquímica do titânio ($p<0,05$). Dessa forma, o ácido cítrico é uma alternativa clínica eficaz para remoção de biofilme, principal fator etiológico na falha de implantes dentários, sem favorecer nova recolonização de bactérias e melhorando ainda a cinética de corrosão do titânio.

Descritores: Biofilmes; Ácido Cítrico; Titânio.

Apoio: FAPESP (Processo 2017/01320-0)

Referências

1. Ntrouka VI, Slot DE, Louropoulou A, van der Weijden F. The effect of chemotherapeutic agents on contaminated titanium surfaces: a systematic review. *Clin Oral Impl Res.* 2011; 22(7):681-90.
2. Wheelis SE, Gindri IM, Valderrama P, Wilson TG Jr, Huang J, Rodrigues DC. Effects of decontamination solutions on the surface of titanium: investigation of surface morphology, composition, and roughness. *Clin Oral Implants Res.* 2016; 27(3):329-40.
3. Ramesh D, Sridhar S, Siddiqui DA, Valderrama P, Rodrigues DC. Detoxification of titanium implant surfaces: evaluation of surface morphology and bone-forming cell compatibility. *J Bio Tribo Corrosion.* 2017; 3:1–13.



O EFEITO DA TERAPIA COM LASER EM BAIXA INTENSIDADE (LLLT) NO PROCESSO DE REPARO ÓSSEO PERI-IMPLANTAR EM TÍBIA DE RATOS

nathaliajanuario@outlook.com

Araujo NJ*, Faleiros PL, Bosco AF, Ervolino E, Gusman DJR, Almeida JM

Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Científico

Analisar o efeito da terapia com laser em baixa intensidade (LLLT) no processo de reparo ósseo peri-implantar em tibia de ratos. 60 ratos (Wistar) receberam implantes de titânio na metáfise proximal de ambas as tíbias. Foram distribuídos em dois grupos experimentais (n30): grupo C (controle) – nenhum tratamento local do alvéolo cirúrgico grupo LLLT – irradiação do alvéolo cirúrgico com laser em baixa intensidade previamente à instalação do implante. Dez animais de cada grupo foram eutanasiados aos 15, 30 e 60 dias pós-operatório. As tíbias direitas foram analisadas pelo teste de torque reverso e processadas para análise histológica, histoquímica e imunoistoquímicas. As tíbias esquerdas foram processadas para a análise do contato osso-implante (BIC) e área óssea (BA). O grupo LLLT não apresentou diferença significativa em BIC e no torque de remoção dos implantes, mas apresentou maior BA e maior qualidade das trabéculas ósseas peri-implantares, quando comparado ao grupo C, com aumento no padrão de imunomarcção de HIF-1 α , VEGF, BMP-2, OCN, ALP, similaridades no padrão de imunomarcção de RANKL e OPG, e aumento na quantidade de células imunorreativas a RUNX-2 e TRAP no grupo LLLT em relação ao grupo C, não apresentou modificações nos elementos que compõem a matriz. Concluiu-se que A LLLT é capaz de promover maior neoangiogênese, diferenciação e atividade osteoblástica nas fases iniciais do reparo peri-implantar, assim como, estimular o processo de remodelação óssea na fase tardia deste processo, sendo capaz de exercer efeitos positivos sobre a osseointegração.

Descritores: Lasers; Osseointegração; Nicotina.

Referências

1. Stefani CM, Nogueira F, Sallum EA, de TS, Sallum AW, Nociti FH Jr. Influence of nicotine administration on different implant surfaces: a histometric study in rabbits. *J Periodontol.* 2002; 73(2):206-12.
2. Hinode D, Tanabe S, Yokoyama M, Fujisawa K, Yamauchi E, Miyamoto Y. Influence of smoking on osseointegrated implant failure: a meta-analysis. *Clin Oral Implants Res.* 2006; 17(4):473-78.

O USO DE CÉLULAS-TRONCO NA EFICÁCIA DA ELEVAÇÃO DO ASSOALHO DO SEIO MAXILAR COMPARADAS A OUTROS ENXERTOS: REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE

Souto Maior JR*¹, Niño-Sandoval TC², Vasconcelos BCE², Moraes SLD¹, Lemos CAA³, Pellizzer EP³

julianarsmaior@yahoo.com.br

¹Departamento de Prótese Dentária, (UPE) Universidade de Pernambuco – FOP/UPE, Faculdade de Odontologia

²Departamento de Cirurgia Oral e Maxilofacial, Universidade de Pernambuco – FOP/UPE, Faculdade de Odontologia

³Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Revisão Sistemática

Este trabalho teve como objetivo verificar a hipótese que não há diferença na eficácia da regeneração óssea quando utilizadas as células-tronco em cirurgias de levantamento do assoalho de seio maxilar em comparação com outros enxertos. Para tanto, foi realizada uma busca por ensaios clínicos randomizados nas bases de dados Pubmed/MEDLINE, Scopus, Cochrane, Web of Science, assim como uma busca manual. Os descritores utilizados foram: “Stem cells and sinus floor augmentation OR stem cells and sinus augmentation OR stem cells and sinus elevation OR stem cells and sinus lift OR stem cells and sinus graft”. 10 estudos foram incluídos para a análise. Um total de 136 pacientes com uma idade média de 56.46 anos (variando: 49.1-60.8). Não houve diferenças significativas na neoformação óssea, no incremento da altura óssea em tomografias computadorizadas e na taxa de sobrevida dos implantes. Assim, se conclui que a associação de células tronco não contribuiu de maneira significativa para a eficácia da regeneração óssea e melhora na taxa de sobrevida dos implantes em cirurgias de levantamento do seio maxilar.

Descritores: Células-tronco, levantamento do Assoalho do Seio Maxilar.

Apoio: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

Referências

1. Kaigler D, Avila-Ortiz G, Travan S, Taut AD, Padiál-Molina M, Rudek I et al. Bone Engineering of Maxillary Sinus Bone Deficiencies Using Enriched CD90+ Stem Cell Therapy: A Randomized Clinical Trial. *J Bone Miner Res.* 2015; 30(7):1206-16.
2. Rickert D, Sauerbier S, Nagursky H, Menne D, Vissink A, Raghoobar GM. Maxillary sinus floor elevation with bovine bone mineral combined with either autogenous bone or autogenous stem cells: a prospective randomized clinical trial. *Clin Oral Implants Res.* 2011; 22(3):251-8.
3. Gonshor A, McAllister BS, Wallace SS, Prasad H. Histologic and histomorphometric evaluation of an allograft stem cell-based matrix sinus augmentation procedure. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2011; 26(1):123-31.

OSTEOTOMIA DE SUMMERS UTILIZANDO DA MEMBRANA DE FIBRINA RICA EM PLAQUETAS E LEUCÓCITOS (L-PRF) ASSOCIADA AO ENXERTO HETERÓGENO (BIO-OSS)

Alves BES*, Gusman DJR, Matheus HR, Oliveira FLP, Araujo NJ, Fiorin LG, Milanezi JA
brenosendao@gmail.com

(UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Clínico

As técnicas para levantamento de seio maxilar, seja lateral (osteotomia de Caldwell-Luc) ou axial (osteotomia de Summers), possuem resultados similares. Entretanto não existe uma definição quanto ao material ou associação de biomateriais para preenchimento após elevação do seio. A membrana de fibrina rica em plaquetas e leucócitos (L-PRF) é um concentrado plaquetário de segunda geração com a propriedade de liberação constante de fatores de crescimento e características biológicas que poderiam melhorar/facilitar o processo de ossointegração. Assim, o objetivo deste trabalho será apresentar um caso clínico de levantamento de seio pela osteotomia de Summers, com membrana de fibrina rica em plaquetas e leucócitos (L-PRF) associada ao enxerto heterógeno (Bio-Oss). Paciente do gênero feminino, leucoderma, idade 43 anos, compareceu a clínica de Pós-graduação em periodontia da Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP com queixa principal de fratura no dente 24. Na avaliação clínica e radiográfica notou-se a fratura no sentido longitudinal sem possibilidades de manutenção do dente. Baseado nos dados obtidos, o tratamento realizado foi a exodontia, instalação de implante imediato com levantamento de seio axial associado a membrana de L-PRF e Bio-Oss. Após 6 meses o exame radiográfico demonstrou preenchimento do tecido ósseo e estabilidade do tecido mole ao redor do implante. Diante do caso clínico apresentado, pode-se concluir que além das propriedades biológicas a membrana de L-PRF pode promover a proteção da membrana do seio durante a inserção do Bio-Oss.

Descritores: Seio Maxilar; Osteotomia; Implantação Dentária.

Referências

1. Diss A, Dohan DM, Mouhyi J, Mahler P. Osteotome sinus floor elevation using choukroun's platelet-rich fibrin as grafting material: a 1-year prospective pilot study with microthreaded implants. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2008; 105(5):572-79.
2. Castro, Ana B, Nastaran Meschi, Andy Temmerman, Nelson Pinto, Paul Lambrechts, Wim Teughels, and Marc Quirynen. Regenerative potential of leucocyte- and platelet-rich fibrin. Part B: sinus floor elevation, alveolar ridge preservation and implant therapy. a systematic review. *J Clin Periodontol.* 2017; 44(2):225-34.



PADRÃO DE RESPOSTA INFLAMATÓRIA À DIFERENTES BIOCERÂMICAS EM DEFEITOS CONFECCIONADOS EM CALVÁRIA DE RATOS

Munerato MS, Biguetti CC, Silva ACR, Santiago Junior JF, Bacelar ACZ, Oliva AH, Matsumoto MA

raque_parra@hotmail.com

¹Departamento de Ciências Básicas, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

²Departamento de Ciências da Saúde, (USC) Universidade do Sagrado Coração

Categoria: Científico

O presente estudo caracterizou o padrão de resposta inflamatória e macrofágicas no reparo de defeitos ósseos em calvária de ratos reconstruídos com diferentes biocerâmicas particuladas. Defeitos de 5mm de diâmetro foram realizados no osso parietal de 30 ratos, divididos nos grupos: EA – Controle, enxerto ósseo autógeno intramembranoso, BO – osso bovino desproteínizado e BS – vitrocerâmica bioativa, sendo submetidos à eutanásia após 7 e 21 dias. O tratamento estatístico da morfometria dos leucócitos mono e polimorfonucleares, bem como das células gigantes não revelou diferenças significativas entre os grupos, nos respectivos períodos. A análise imunohistoquímica para investigação dos tipos de macrófagos (M1 e M2) também não detectou diferenças significativas entre os marcadores iNOS, B7-1, CD206 e TGF- β . Os resultados revelaram que apesar das diferenças físico-químicas entre os biomateriais testados, incluindo a vitrocerâmica bioativa (BS) ainda em fase de experimentação, os mesmos suscitam respostas inflamatórias semelhantes entre si, permitindo um processo de reparação satisfatório considerando-se o modelo animal utilizado e o sítio ósseo reconstruído.

Descritores: Biomateriais; Reparação Óssea; Resposta Inflamatória.

Apoio: FAPESP (Processos 2016/03762-7 e 2017/000649-8)

Referências

1. Dorozhkin, S. Calcium orthophosphates. *Journal of Materials Science*, 2007 v. 42, p. 1061-95.
2. Hadjidakis, D.; Androulakis, I. Bone remodeling. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2006 v. 1092, p. 385-396.
3. CHIM, Harvey; GOSAIN, Arun K. Biomaterials in craniofacial surgery: experimental studies and clinical application. *Journal of Craniofacial Surgery*, v. 20, n. 1, p. 29-33, 2009.



PLANEJAMENTO EM ÁREA ESTÉTICA DE IMPLANTE INSTALADO TARDIAMENTE PÓS-EXODONTIA- RELATO DE CASO CLINICO

Ramos EU*, Freitas AC, Bastos LGC

yassed_20@hotmail.com

Curso de Especialização em Implantodontia, (UFBA) Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Odontologia

Categoria: Clínico

Na implantodontia a reabilitação da região anterior é um procedimento desafiador principalmente para alcançar um resultado estético. Quando não existe a possibilidade de instalação imediata para preservar a crista alveolar e não sofrer reabsorção nos primeiros seis meses, se faz necessário alguns procedimentos complementares. Nestes casos, a instalação tardia de implantes vem acompanhada de enxertos ósseos e de gengiva que podem acontecer previamente ou simultaneamente à instalação do implante. Enxertos ósseos após exodontia torna-se uma alternativa, apresentando a vantagem de permitir um melhor controle da posição e angulação cirúrgica, com maior qualidade de tecido ósseo, já que houve o processo completo de remodelação, mas requer um planejamento mais acurado para o manejo de tecidos moles. A proposta deste trabalho é relatar um caso clínico de uma paciente tratada através de Instalação de Implante tardia após exodontia. Paciente do gênero feminino, compareceu ao consultório privado, com a finalidade de reabilitar a unidade 22, fraturada. Foi então realizado a exodontia da unidade fraturada, com enxerto ósseo particulado mais membrana, logo foi confeccionado a provisionalização com uma ppr provisória com alívio total na região. Foi instalado o implante após 6 meses, e sua reabertura após 4 meses realizando deslocamento de gengiva queratinizada para vestibular. Um provisório fico em resina acrílica foi utilizado para o condicionamento por acréscimo gradual, e finalmente reabilitação final com uma coroa cimentada em zircônia. Baseada na revisão de literatura realizada no caso clínico apresentado, a instalação de implante tardio é um tratamento eficaz, seguro e seu sucesso é resultado do manejo de tecido moles e criteriosamente planejado.

Descritores: implantes Dentários; Extração Dentária; Prótese Parcial Imediata.

Referências

1. Renouard F, Rangert B. Fatores de Risco em Implantodontia. 2.ed. São Paulo: Santos, 2008. 193 p.
2. Parel S, Sullivan D. Estética e Osseointegração. São Paulo: Santos, 1997. 153 p.
3. Vermynen K, Collaert B, Lindén U, Björn AL, De Bruyn H. Patient satisfaction and quality of single tooth restorations. Clin Oral Implant Res. 2003; 14(1):119-24.



POSSIBILIDADES DE REABILITAÇÃO ORAL COM PRÓTESES SOBRE IMPLANTES EM INDIVÍDUOS COM FISSURA LABIOPALATINAS

Sinhorini TCS*, Lima FHT, Pinto JHN, Azevedo RMG, Lopes JFS, Santiago Junior JF, Pegoraro TA

thamyres.sinhorini@gmail.com

Departamento de Ciências da Saúde, (USC) Universidade do Sagrado Coração

Categoria: Clínico

O trabalho tem como objetivo apresentar as principais possibilidades de reabilitação oral com próteses sobre implantes em indivíduos com fissuras labiopalatinas, os quais apresentam formato, tamanho e localização do palato diferente do convencional, o que dificulta na retenção e estabilidade da prótese, visando função e estética em áreas de limitação óssea e discrepâncias maxilo-mandibulares. Por meio da descrição clínica de casos clássicos tentaremos demonstrar as principais possibilidades que o protesista dispõe para reabilitar os indivíduos com fissuras labiopalatinas. Considera-se “casos clássicos”, por exemplo, a ausência do incisivo lateral em fissura transforame unilateral, perda total dos dentes superiores (aspecto que ainda ocorre na população brasileira), perda total dos dentes superiores agravado pela falta de osso suficiente (necessitando de ancoragem em zigomático) e um caso em que a prótese sobre implantes obtura o palato e promove a função da faringe. As resoluções clínicas apresentadas demonstraram a importante contribuição que os implantes osseointegrados podem oferecer no desafio da reabilitação em indivíduos com fissuras labiopalatinas, apesar de limitações existentes. Conclui-se que os implantes osseointegrados, quando bem indicados e sob um planejamento protético bem elaborado, podem contribuir enormemente para reabilitação oral de indivíduos com fissura labiopalatina, os quais sempre foram um grande desafio para a reabilitação oral, social e emocional desses pacientes.

Descritores: Implantes Dentários; Fissura Palatina; Osso.

Referências

1. Pinto JHN, Lopes JFSL. Reabilitação oral em prótese dentária. In: Trindade IEK, Silva Filho OG. (Coord.). Fissuras labiopalatinas: uma abordagem interdisciplinar. São Paulo: Editora Santos; 2007. p.261-74.
2. Rezende MLR. Implantes osseointegrados. In: Trindade IEK, Silva Filho OG. (Coord.). Fissuras labiopalatinas: uma abordagem interdisciplinar. São Paulo: Editora Santos; 2007.p.275-309.
3. Lopes JFS et al. Reabilitação oral dos pacientes com fissuras labiopalatinas utilizando implante em osso zigomático. In: Nary Filho H, Padovan LEM (Org.). Fixação zigomática: uma alternativa para reabilitação em maxilas atroficas. São Paulo: Editora Santos; 2008. p.197-202.



PREVALÊNCIA DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR EM PACIENTES PORTADORES DE PRÓTESES TOTAIS E ASSOCIAÇÃO COM FATORES PSICOLÓGICOS

Martins JD*, Lima CM, Pinto RAS, Oliveira FB, Faria JCB, Braga LC, Leite FPP
jordana.d.martins@hotmail.com

Departamento de Odontologia Restauradora, (UFJF) Universidade Federal de Juiz de Fora

Categoria: Científico

O presente estudo objetivou avaliar e investigar a prevalência de DTM em indivíduos portadores de Próteses Totais, selecionados na Faculdade de Odontologia da UFJF, correlacionando com a presença de distúrbios psicológicos, através de um estudo exploratório. Foi realizado um estudo transversal com 50 pacientes portadores de próteses totais, o qual foi dividido em três etapas: 1ª etapa – Diagnóstico clínico das DTM; 2ª etapa – Avaliação Psicológica e 3ª etapa – Análise das Próteses Totais. Os indivíduos foram agrupados de acordo com o diagnóstico clínico e psicológico através do RDC/TMD. Foi realizado teste de retenção e estabilidade e de dimensão vertical. O estudo apresentou uma incidência de 14% de DTM, 86% dos pacientes relataram um déficit na estabilidade e retenção da prótese, 70% dos pacientes apresentaram DVO normal e o restante apresentaram DVO reduzida, e 62% dos pacientes foram diagnosticados com depressão moderada. Pode-se concluir no presente estudo, que a DTM obteve baixa porcentagem na amostra. Houve associação significativa entre a presença de DTM e grau de depressão. No entanto, sabendo-se da origem multifatorial que a DTM representa, é possível que não apenas a perda dental e a condição protética, mas também outros fatores, tais como traumas e fatores psicológicos, façam parte do grande arsenal que pode contribuir para o desencadeamento da disfunção, principalmente quando somados uns aos outros.

Descritores: Articulação Temporomandibular; Prótese Total; Depressão.

Apoio: CAPES

Referências

1. Lopes PRR, Campos PSF, Nascimento RJM. Dor e inflamação nas disfunções temporomandibulares: revisão de literatura dos últimos quatro anos. *R Ci med biol.* 2011; 10(3):317-25.
2. Piccin CF, Pozzebon D, Chiodelli L, Boufleus J, Pasinato F, Corrêa ECR. Aspectos clínicos e psicossociais avaliados por critérios de diagnóstico para disfunção temporomandibular. *Rev CEFAC.* 2016; 18(1):113-19.

PROCESSO DE REPARO EM DEFEITOS ÓSSEOS EM CALVÁRIA DE RATOS COM MEMBRANA DE POLICAPROLACTONA: AVALIAÇÃO HISTOLÓGICA, HISTOMÉTRICA E IMUNOISTOQUÍMICA

Ramires GADA*, Francati TM, Faverani LP, Okamoto R, Bassi APF
guilherme_adr@hotmail.com

Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, (UNESP) Universidade Estadual Paulista,
Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Científico

O uso de membranas que auxiliem no processo de regeneração óssea guiada (ROG) é também uma vertente dos estudos de biomateriais compatíveis que auxiliam nesse processo de reparo. Ainda em fase de estudos a membrana de policaprolactona (PCL) desenvolvida na Faculdade de São Carlos tem como base nano fibras de PCL, um polímero biodegradável com um ritmo é controlável de degradação, mantendo a estrutura durante um maior período do crescimento celular. Este trabalho teve como objetivo avaliar o potencial de osteoindução da membrana de PCL com 5% de HÁ, da membrana porcina e formação de coágulo sem barreira no processo de reparo de defeitos ósseos críticos, por meio da análise histológica, histométrica e imunoistoquímica. No experimento foram usados 36 ratos em que foram confeccionados defeitos críticos de 8mm nas calvárias e eutanasiados nos tempos de 7, 30 e 60 dias. A análise histológica e histométrica mostraram que a membrana de PCL tem um bom comportamento biológico com os tecidos uma vez que não foi verificado reação de corpo estranho em nenhum espécime e nem reações inflamatórias, também foi possível verificar que a mesma permitiu que a ROG ocorresse tanto aos 30 quanto aos 60 dias, evidenciando em alguns espécimes o fechamento completo do defeito. A imunoistoquímica veio em concordância aos resultados obtidos na análise histológica sendo que os períodos iniciais mostraram boa atividade de osteopontina e nos períodos finais a osteocalcina teve maior atividade. A membrana de PCL mostrou-se biocompatível com alto potencial para auxiliar nos processos de ROG.

Descritores: Polímero; Reabilitação Bucal; Regeneração Óssea.

Referências

1. Buser D. 20 Years of Guided Bone Regeneration in Implant Dentistry. 2ht. ed. Chicago: Quintessence, 2010.
2. Góes AM, Oréfice RL, Bretas RSB, Ribeiro Neto WA, Pereira IHL, Ayres EC et al.. Influence of the microstructure and mechanical strength of nanofibers of biodegradable polymers with hydroxyapatite in stem cells growth. *Electrospinning, characterization and cell viability. Polym Degr Stab.* 2012; 97(10):2037-51.
3. Kim H, Lee H, Knowles JC. Electrospinning biomedical nanocomposite fibers of hydroxyapatite/poly (lactic acid) for bone regeneration. *J Biom Mater Res A.* 2006; 79(3):643-49.



PROCESSO DE SOBREPOSIÇÃO DE IMAGENS EM IMPLANTODONTIA

Girard J*, Lopes DM, Mukai MK, Sesma N, Laganá DC

girard@girardodonto.com

(USP) Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de São Paulo

Categoria: Revisão Sistemática

Objetivo: Realizar uma revisão sistemática baseada em ensaios clínicos que avaliaram a aplicabilidade da interposição de imagens num fluxo de trabalho digital, envolvendo implantes dentários. **Métodos:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica de bases de dados eletrônicas (PubMed, EMBASE e Cochrane). Até 20 de maio de 2017. Estudos clínicos, coorte e randomizados foram elegíveis para inclusão. Dos estudos selecionados, as ferramentas de diagnóstico, os tipos de guias cirurgicos, o software usado para o planejamento, a interposição pré e pós-cirurgicos e as angulações e desvios dos implantes foram observados. As diferenças foram consideradas para análise de dados. **Resultados:** 1160 artigos foram inicialmente identificados, sendo 28 títulos duplicados, 1133 títulos foram usados na análise de resumo e após 174 resumos foram selecionados para a leitura de texto completo. 25 artigos foram considerados elegíveis. **Conclusão:** Esta revisão revela que a aplicação de dispositivos adicionais, como marcadores radiopacos, modelos de resina acrílica radiopaca e Stens acrílicos com marcadores de guta-percha, usados como parâmetro de precisão, tanto na fase de diagnóstico como na fase de planejamento, que podem fazer a diferença no momento de se interpor as imagens, tornando a interposição de imagens confiável e gerando resultados mais eficientes em todas as fases do tratamento. Apesar de resultados positivos obtidos pelos estudos incluídos, poucos estudos clínicos randomizados estavam disponíveis.

Descritores: Implantes Dentários; Processamento de Imagem; CAD-CAM.

Referências

1. Joda T, Ferrari M, Gallucci GO, Wittneben JG, Brägger U. Digital technology in fixed implant prosthodontics. *Periodontol 2000*. 2017; 73(1):178–92.
2. Lee DH, An SY, Hong MH, Jeon KB, Lee KB. Accuracy of a direct drill-guiding system with minimal tolerance of surgical instruments used for implant surgery: a prospective clinical study. *J Adv Prosthodont*. 2016; 8(3):207–13.
3. Nickenig HJ, Wichmann M, Hamel J, Schlegel KA, Eitner S. Evaluation of the difference in accuracy between implant placement by virtual planning data and surgical guide templates versus the conventional free-hand method - A combined in vivo - In vitro technique using cone-beam CT (Part II). *J Cranio-Maxillofacial Surg*. 2010; 38(7):488–93.



PROTOCOLO CLÍNICO PARA CONFECÇÃO DE PRÓTESE TOTAL OBTURADORA: UM CASO CLÍNICO

Martins JD*¹, Lima CM¹, Leite FPP¹, Melo LA², Almeida EO², Faria JCB¹, Carreiro AFP²
jordana.d.martins@hotmail.com

¹Departamento de Odontologia Restauradora, (UFJF) Universidade Federal de Juiz de Fora

²Departamento de Odontologia, (UFRN) Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Categoria: Clínico

O presente trabalho tem como objetivo principal demonstrar um caso clínico de reabilitação protética maxilofacial após cirurgia oncológica, na qual se fez a retirada de um carcinoma adenoide cístico. Trata-se de um estudo do tipo caso clínico. A priori realizou-se um exame clínico intra e extra oral. Em seguida, foi realizada uma moldagem anatômica, moldagem funcional iniciada com a moldagem da comunicação buco-sinusal, ajuste dos planos de orientação, prova dos dentes em cera e instalação. Como resultado, observou-se que a prótese obturadora é confeccionada de forma semelhante a uma prótese total convencional. No entanto, algumas particularidades ocorrem principalmente nas fases de planejamento e moldagem. Diferentemente da prótese antiga do paciente, a confeccionada neste estudo possuía a porção que vedava a comunicação buco-sinusal oca, o que diminuiu o peso da prótese e melhorou a retenção da mesma. Pode-se concluir que é possível obter uma prótese obturadora retentiva e esteticamente satisfatória quando se segue um protocolo clínico e laboratorial adequado para sua confecção.

Descritores: Prótese Dentária; Reabilitação.

Referências

1. Chen C, Ren W, Gao L, Cheng Z, Zhang L, Li S et al. Function of the obturator prosthesis after maxilectomy and prosthetic obturator rehabilitation. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2016;82(2):177-83
2. Miracca RAA, Andrade Sobrinho J, Gonçalves, AJ. Reconstrução com prótese imediata após maxilectomia. *Rev Col Bras Cir.* 2007; 34(5):297-302.



PROTOCOLO CLÍNICO PARA CONFEÇÃO DE OVERDENTURE SOBRE RAÍZES: RELATO DE CASO

Leite FPP*¹, Lima CM¹, Martins JD¹, Braga LC¹, Teixeira SKRT², Melo LA² Almeida EO²
fabiola-leite1@hotmail.com

¹Departamento de Odontologia Restauradora, (UFJF) Universidade Federal de Juiz de Fora

²Departamento de Odontologia, (UFRN) Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Categoria: Clínico

O presente estudo objetivou descrever o passo a passo da confecção de uma sobre dentadura maxilar sobre duas raízes de dentes, retida por encaixes do tipo o'ring. Paciente do sexo masculino, 51 anos de idade, compareceu à especialização de prótese dentária da Associação Brasileira de Odontologia – Rio Grande do Norte com necessidade de tratamento reabilitador e queixas de falta de retenção e estética na prótese dentária do arco superior. Inicialmente realizou-se um tratamento endodôntico nos elementos 13 e 23. Posteriormente suas coroas foram sepultadas e seus condutos radiculares moldados. Em seguida, instalou-se os o'ring e a confecção de uma prótese total suportada por esses encaixes foi feita seguindo o passo a passo de uma prótese total convencional. Ao final, houve a captura dos o'ring e a overdenture foi instalada. Como resultado, foi possível obter uma prótese do tipo overdenture sobre raízes com resultados estéticos e funcionais satisfatórios. Ao final da reabilitação, o paciente mostrou-se bastante satisfeito. A utilização de overdentures totais sobre raízes é uma modalidade de tratamento viável para pacientes que possuem tratamentos endodônticos satisfatórios. A permanência das raízes dos caninos no arco, fornece uma condição bem favorável para a confecção de uma overdenture esteticamente agradável e adequadamente retida.

Descritores: Prótese Dentária; Prótese Total; Raiz Dentária.

Referências

1. Dileep Nag V, Ravindra P, Thirupathi Reddy B, Thirupathi . A simplified chair side technique with pre-fabricated directional rings in a case of divergent root retained. J Indian Prosthodont Soc. 2011; 11(2):130-32.
2. Alves MR, Andrade Silva F, Buarque e Silva LL, Buarque e Silva WA. Sobredentaduras sobre raízes: uma alternativa aos implantes osseointegráveis. RFO UPF. 2010; 15(3):307-11.



PROCOLOS DE REPARO PARA NOVOS MATERIAIS CAD/CAM HÍBRIDOS E RESINAS NANOCERÂMICAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Vila-Nova TEL*, Veríssimo AH, Moura DMD, Araújo GM, Sena LM, Carvalho IHG, Souza KB, Silva SEG, Souza ROA

tacianavnova@gmail.com

(UFRN) Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Categoria: Revisão Sistemática

O objetivo desta revisão sistemática foi avaliar na literatura qual o melhor protocolo de reparo de resinas nanocerâmicas e materiais híbridos em CAD/CAM, na resistência de união desses materiais (em estudos *in vitro*). Este estudo seguiu o PRISMA. Para a busca eletrônica, as bases de dados utilizadas foram PubMed, Scopus e Web of Science, incluindo artigos até março de 2018, em inglês. Assim, 52 artigos foram selecionados para leitura de títulos e resumos, dos quais 15 para leitura completa. Aplicando-se os critérios de elegibilidade, 6 artigos foram incluídos nesta revisão o risco de viés foi realizado, mas nenhum estudo excluído. Os maiores valores de resistência de união para a cerâmica infiltrada por polímero (Vita Enamic- Vita Zahanfarbrik) foi o condicionamento com ácido fluorídrico (60s) seguido pela aplicação do silano. Para as resinas nanocerâmicas (Lava ultimate-3M ESPE e Cerasmart-GC) o Jateamento com óxido de alumínio ou sistema Cojet, como também a asperização com pontas diamantadas seguidos de silano, foram os tratamentos mais indicados. Na maioria dos estudos, o uso de adesivo com MDP apresenta maiores valores de resistência de união no reparo em relação aos demais sistemas adesivos. Conclui-se que o protocolo de reparo para esses materiais variou de acordo com a composição destes e que estudos clínicos são necessários para avaliar a aplicabilidade clínica desses protocolos.

Descritores: CAD-CAM; Polímeros; Cerâmica.

Referências

1. Elsaka SE. Repair bond strength of resin composite to a novel CAD/CAM hybrid ceramic using different repair systems. *Dent Mater J.* 2015; 34(2):161-67.
2. Amaral M, Belli R, Cesar PF, Valandro LF, Petschelt A, Lohbauer U. The potential of novel primers and universal adhesives to bond to zirconia. *J Dent.* 2014; 42:90-8.
3. Subasi MG, Alp G. Repair bond strengths of non-aged and aged resin nanoceramics. *J Adv Prosthodont.* 2017; 9:364-70.



QUAL É O TRATAMENTO DE ESCOLHA PARA REABILITAÇÃO DE PACIENTES MAXILECTOMIZADOS? UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Campaner M*, Santos DM, de Caxias FD, Bitencourt SB, Turcio KH, Pesqueira AA, Goiato MC
marciocampaner17@gmail.com

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista,
Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Revisão Sistemática

Essa revisão sistemática avaliou qual tratamento reabilitador é mais indicado para os pacientes maxilectomizados. Foi realizada uma pesquisa nas bases de dados Scopus, Embase, Pubmed/Medline e Cochrane, englobando os trabalhos publicados desde o ano 2000 ao ano 2016. A busca identificou 1376 artigos, e após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 6 artigos para análise. Foram coletados dados sociodemográficos dos pacientes, dados relacionados à radioterapia concomitante e resultados relacionados à fala, deglutição, mastigação, estética e qualidade de vida. Um total de 252 pacientes foram incluídos no estudo. A média de idade variou de 49 a 54 anos. 86 pacientes foram submetidos a cirurgia reconstrutiva, enquanto que em 91 pacientes foram confeccionadas próteses obturadoras, sendo que outros 39 pacientes passaram por cirurgia reconstrutora ou foi confeccionada a prótese obturadora associada a implantes e 36 pacientes passaram por cirurgia reconstrutora e foi confeccionada a prótese obturadora. Os resultados foram favoráveis em todos os casos, independente da modalidade de tratamento. Os dados obtidos a respeito da radioterapia foram incompletos. Portanto, há a falta de consenso na literatura quanto à indicação dos tratamentos reabilitadores, o que dificultou a análise comparativa entre os mesmos, a fim de determinar qual a melhor escolha para reabilitar os pacientes maxilectomizados.

Descritores: Prótese; Revisão Sistemática; Reabilitação.

Referências

1. Futran ND, Wadsworth JT, Villaret D et al. Midface reconstruction with the fibula free flap. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2002; 128:161–6.
2. Sun J, Shen Y, Li J et al. Reconstruction of high maxillectomy defects with the fibula osteomyocutaneous flap in combination with titanium mesh or a zygomatic implant. *Plast Reconstr Surg.* 2011; 127:150–60.
3. Brickman DS, Reh DD, Schneider DS et al. Airway management after maxillectomy with free flap reconstruction. *Head Neck.* 2013; 35:1061–5.



REABILITAÇÃO AURICULAR COM PRÓTESE IMPLANTO SUPORTADA – RELATO DE CASO

Catharini JA*, Ballalai TL, Koga DH, Curi MM, Condezo AFB, Cardoso CL
joao-red@hotmail.com

Departamento de Ciências da Saúde, (USC) Universidade do Sagrado Coração

Categoria: Clínico

Estudos demonstram alta taxa de sobrevida das reabilitações implanto-suportadas em defeitos craniofaciais, particularmente nas deformidades auriculares. Considerando a qualidade de vida destes pacientes, as próteses implanto-suportadas alcançaram um grande avanço no aspecto de aceitação deste tipo de reabilitação, principalmente pelo resultado estético que a qualidade do material proporciona. Além disso, do ponto de vista clínico, a melhora da retenção da prótese é uma consequência crucial para o conforto do paciente. Paciente do sexo masculino, 35 anos de idade, portador de deformidade auricular causada por acidente automobilístico, foi encaminhado para reabilitação da orelha direita que havia sido amputada. Considerando a indicação de uma prótese implanto suportada, para o planejamento da instalação dos implantes, a região de osso temporal foi avaliada por meio de tomografia computadorizada para avaliar o volume ósseo em profundidade. O paciente foi submetido à cirurgia de instalação dos implantes em ambiente hospitalar, sob anestesia geral e em 1 estágio cirúrgico. A reabilitação auricular consistiu da instalação de 2 implantes craniofaciais na região de osso mastóide. Após 6 meses se deu a confecção da prótese implanto suportada. O presente trabalho ilustra mais um caso clínico de deformidade auricular reabilitada com bastante sucesso, enfatizando os aspectos técnicos cirúrgicos, bem como a qualidade final da prótese.

Descritores: Deformidades Adquiridas da Orelha; Implante de Protese Dentaria; Implante Extraoral.

Referências

1. Beumer J, Curtis TA, Maurinick MT. Restoration of Facial Defects: Etiology, Disability, and Rehabilitation. In: Maxillofacial Rehabilitation: Prosthodontic and Surgical Considerations. St Louis: Ishiyaku EuroAmerica; 1996. p.377-436.
2. Branemark PI, Breine U, Adell R, Hansson BO, Lindstrom J, Ohlsson A. Intra-osseous anchorage of dental prostheses: I. Experimental studies. Scand J Plast Reconstr Surg. 1969; 3(2):81-100.



REABILITAÇÃO ESTÉTICA ANTERIOR ASSOCIANDO PRÓTESE METALOCERÂMICA E PRÓTESE FIXA METAL-FREE: RELATO DE CASO

Campaner M*, Bitencourt SB, Brunetto JL, Mazza LC, Castro HP, Veri IV, Seolin AB, Pesqueira AA

marciocampaner17@gmail.com

(UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Clínico

No relato de caso apresentado, a paciente JCR, 55 anos, gênero masculino, compareceu à Clínica de Prótese Parcial Fixa, da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – FOA/UNESP em 2017 queixando-se dos seus dentes anteriores estarem “feios” e com a “raiz aparecendo”. No exame clínico foi verificada a presença de recessão gengival nas coroas metalocerâmicas dos elementos 11 e 13, prótese sobre implante nos elementos 21 e 22, todas as próteses estavam desadaptadas e com estética desfavorável. No exame radiográfico pode-se observar a presença de um núcleo metálico fundido nos dentes 11 e 13. Foi proposto, então, a confecção de coroas totais livres de metal nos elementos anteriores superiores (13,12,11,21 e 23), coroa metalocerâmica para o elemento 22, e cirurgia periodontal de enxerto gengival subepitelial na região do elemento 12. Foi utilizado o sistema e.max Ceram (Ivoclar Vivadent). Após a prova estética e ajustes oclusais iniciais, as peças foram preparadas para cimentação resinosa com o sistema Variolink II (Ivoclar Vivadent). O cimento transparente foi selecionado previamente por meio de provas com o kit Try-In. As coroas foram ajustadas de acordo com as guias anteriores e caninas da paciente. O resultado final estético e funcional foi aprovado pela paciente e pelos profissionais envolvidos corroborando com os estudos que apontam a eficácia dos novos sistemas adesivos resinosos associados a coroas totalmente cerâmicas para reabilitação estética anterior.

Descritores: Cerâmica; Estética Dentária; Cimentação.

Referências:

1. Garcia RV, Kraehenmann MA, Bezerra FJB, Mendes CMC, Rapp GE. Clinical analysis of the soft tissue integration of non-submerged (ITI) and submerged (3i) implants: a prospective controlled cohort study. *Clin Oral Impl.* 2008; 19:991-6.
2. Elerati EL, Kahn S. A importância da mucosa ceratinizada na área periimplantar. *R. Periodontia.* 2009; 19(2):71-7.
3. Gennaro G, Alonso FR, Teixeira W, Lopes JFS, Almeida ALPF. A importância da mucosa ceratinizada ao redor de implantes osseointegrados. *Salusvita.* 2007; 27(3):393-401.



REABILITAÇÃO ORAL ATRAVÉS DE UM NOVO DESENHO DA ARQUITETURA GENGIVAL, COROAS CERÂMICAS E FACETAS EM RESINA COMPOSTA: RELATO DE CASO

Lima CM*¹, Martins JD¹, Barroso RP¹, Faria JCB¹, Braga LC¹, Melo LA², Leite FPP¹
camila_moreira21@hotmail.com

¹Departamento de Odontologia Restauradora, (UFJF) Universidade Federal de Juiz de Fora

²Departamento de Odontologia (UFRN) Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Categoria: Clínico

O presente estudo objetivou-se descrever o passo a passo da confecção de uma reabilitação oral, atrás de condicionamento do zênit gengival do paciente, coroas cerâmicas e resina composta. Paciente apresentava-se com tecido periodontal espesso, perda óssea na região anterior, com raízes escurecidas, apinhamento do elemento 12 e linha de sorriso alta. Dessa forma, foi planejado um novo desenho da arquitetura gengival, através de gengivoplastia, e condicionamento do zênit com provisórios prensados. Confecção de coroas em IPS e.max do 13 ao 23 e facetas em resina composta, Empress Direct, dos elementos 14, 15, 24 e 26, corrigindo lesões cervicais e harmonia do corredor bucal. Como resultado, foi possível obter um sorriso harmonioso diante de todos obstáculos anteriores, com satisfação estética e funcional. Ressaltando, a imensa satisfação do paciente ao final da reabilitação. O condicionamento do zênit gengival e confecção de coroas cerâmicas foram modalidades fundamentais para a correção da estética e função do paciente, diante dos obstáculos apresentados, fornecendo uma condição favorável à linha de sorriso.

Descritores: Reabilitação Bucal; Gengivoplastia; Coroa do Dente.

Referências

1. Oshiro M, Celestrino M. Reconstruindo o sorriso: ciência, arte e tecnologia. São Paulo: Napoleão; 2015.
2. Joly JC, Silva RC, Carvalho PFM. Reconstrução tecidual estética: procedimentos plásticos e regenerativos periodontais e peri-implantares. São Paulo: Artes Medicas; 2010.
3. Calicchio L. A Arquitetura do sorriso e a construção de uma marca. São Paulo: Quintessence; 2017.



REABILITAÇÃO ORAL ESTÉTICA PARA REESTABELECIMENTO ESTÉTICO E FUNCIONAL: RELATO DE CASO

Fernandes e Oliveira HF*, Cruz RS, Lemos CAA, Mello CC, Batista VES, Gomes JML, Yogui FC, Verri FR

hiskell@icloud.com

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Clínico

Paciente H.F.O., sexo feminino, 55 anos, compareceu a clínica de reabilitação oral após tratamento ortodôntico, desejando reabilitação com lentes de contato nos dentes anteriores. Após anamnese, exame clínico e radiográfico, constatou-se que deveria ser feita reabilitação total da paciente, devido a situação insatisfatória de outros tratamentos dentários, perda de DVO, e para descruzar a mordida do arco superior na região posterior. Foi realizado um plano de tratamento de acordo com as necessidades da paciente sendo aprovado pela mesma, o tratamento iniciou-se com a adequação do meio bucal, com exodontia, raspagem e alisamento, remoção das coroas insatisfatórias, com instalação imediata dos provisórios, e a instalação de pino de fibra de vidro no dente 23. Posteriormente a adequação do meio foi realizada montagem em articulador em RC, aumentando 1mm a DVO e enviado para enceramento diagnóstico do caso. Durante as fases preparatórias foi feito clareamento caseiro e de consultório, e então realizado um ensaio estético, também aprovado pela paciente. Os preparos e a instalação foram realizados em duas etapas, primeiramente arco superior e posteriormente arco inferior, ambos confeccionados em pastilhas LTBI e Max de dissilicato de lítio. Durante a instalação das peças foi utilizado cimento resinoso dual Variolink N, e realizado os ajustes necessários. Após a conclusão do caso a paciente mostrou-se satisfeita com o tratamento, relatando maior conforto durante a mastigação e facilidade na higienização.

Descritores: Reabilitação Bucal; Prótese Dentária; Prótese Parcial Fixa.

Referências

1. Mounajjed R, M Layton D, Azar B. The marginal fit of E.max Press and E.max CAD lithium disilicate restorations: A critical review. *Dent Mater J.* 2016; 35(6):835-44.
2. Miwa A, Kori H, Tsukiyama Y, Kuwatsuru R, Matsushita Y, Koyano K. Fit of e.max crowns fabricated using conventional and cad/cam technology: a comparative study. *Int J Prosthodont.* 2016; 29(6):602-7.

REABILITAÇÃO ORAL EXTENSA EM PACIENTE COM ECTRODACTYLY ECTODERMAL DYSPLASIA CLEFT: RELATO DE CASO

Minatel L*¹, Lopes JFS², Pinto JHN², Limirio JPJO¹, Gomes JML¹, Lemos CA¹, Pellizzer EP¹
lurianminatel@hotmail.com

¹Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

²Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais - HRAC, (USP) Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru

Categoria: Clínico

A síndrome EEC (ectrodactyly ectodermal dysplasia cleft) é relatada como uma doença congênita hereditária que manifesta alterações em estruturas derivadas do tecido ectodérmico apresentando como características comuns: fissura labiopalatina, displasia ectodérmica e ectrodactilia. Os pacientes acometidos manifestam: cabelo escasso, pele seca, intolerância ao calor, lábio protuberante, agenesias e hipoplasia dental, aparência de protrusão mandibular e deficiência na produção salivar. O quadro clínico complexo e desfavorável desses pacientes devido aos agravos associados à síndrome como fístulas e comunicações buco sinusais, prejudicado desenvolvimento do arco dental e do terço médio da face dificulta o planejamento reabilitador. A intervenção multiprofissional deve ser iniciada no momento do diagnóstico buscando minimizar os danos, visto que as estruturas afetadas são de grande impacto ao indivíduo. O objetivo do presente trabalho é relatar a reabilitação oral de um paciente portador de síndrome EEC com fissura transforame bilateral que realizou o tratamento desde os 3 meses de vida no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC-USP). O tratamento teve início com cirurgias plásticas corretivas no lábio e palato para fechamento da fissura lábio palatina seguido de movimentação ortodôntica na tentativa de favorecer o tratamento reabilitador final. A reabilitação oral teve início na confecção de uma prótese parcial removível de acrílico do tipo overlay superior e inferior reestabelecendo a DVO e compensando a discrepância maxilar a fim de servir como diagnóstico do caso. Em seguida, através do estudo do caso montado em articulador semi-ajustável (ASA) e enceramento diagnóstico, foi possível o planejamento da reabilitação com prótese parcial fixa superior e inferior. Considerando o desafio reabilitador devido às alterações causadas pela síndrome e frente a individualidade do caso o tratamento reabilitador possibilita melhoria de vida a esses pacientes que tão precocemente necessitam superar graves limitações.

Descritores: Displasia Ectodérmica; Reabilitação Bucal; Prótese Dentária.

Referências

1. Silva Filho OG. Crescimento facial. In: Trindade IEK, Silva Filho OG. (Coord.). Fissuras labiopalatinas: uma abordagem interdisciplinar. São Paulo: Editora Santos; 2007. Cap. 10, p.173-198.
2. Shah R, Shah S. Oral rehabilitation of a patient with ectodermal dysplasia: a multidisciplinary approach. J Nat Sci Biol Med. 2014; 5(2):462–66.



REABILITAÇÃO ORAL MINIMAMENTE INVASIVA: UM CASO CLÍNICO DE LENTES DE CONTATO DENTÁRIA DESDE O SEU PLANEJAMENTO À CIMENTAÇÃO DAS PEÇAS

Braga LC*, Faria JB, Leite FPP, Lima CM, Martins JD, Medeiros MBC, Melo LA
lucastrojf@yahoo.com.br

(UFJF) Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Odontologia

Categoria: Clínico

Um tratamento reabilitador estético pretende reestabelecer a função e a harmonia de um sorriso, para isso na maioria das vezes é indispensável um tratamento integrado multidisciplinar, exigindo cada vez mais resultados da odontologia restauradora contemporânea que venha a satisfazer o paciente. Entretanto, para um sucesso duradouro da reabilitação, a indicação e um planejamento minucioso possibilita a preservação da estrutura dentária através de um desgaste mínimo no esmalte dentário, assegurando assim o sucesso do tratamento reabilitador estético. O objetivo deste trabalho é relatar e apresentar as etapas de diagnóstico, planejamento e resolução estética de um paciente que não se sentia satisfeito com seu sorriso. Como resultado, verificou-se que é possível obter uma satisfação estética com laminados cerâmicos extremamente finos e com mínimos desgastes na estrutura dentária remanescente. Conclui-se que a reabilitação oral minimamente invasiva é capaz de gerar autoestima, impactando positivamente na qualidade de vida.

Descritores: Lentes de Contato; Estética; Reabilitação.

Referências

1. Arcari AS, Chain MC. O estado da arte dos fragmentos e lâminas cerâmicas ultrafinos na odontologia restauradora [monografia]. Florianópolis: Curso de Graduação em Odontologia da UFSC; 2014.
2. Okida RC, Vieira WSC, Rahal V, Okida DSS. Lentes de contato: Restaurações minimamente invasivas na solução de problemas estéticos. *Revista Odontol Araçatuba*. 2016; 37(1):53-59.
3. Radz GM. Minimum thickness anterior porcelain restorations. *Dent Clin North Am*. 2011; 55(2):353-70.

REABILITAÇÕES ORAIS EM PORTADORES DA DISPLASIA ECTODÉRMICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA COM METANÁLISE

Brunetto JL^{1*}, Santiago Junior JF², Pinto JHN³, Mazza LC¹, Bitencourt SB¹, Campaner M¹,
Pesqueira AA¹, Lopes JFS³

juliana_brunetto@hotmail.com

¹(UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

²Departamento de Ciências da Saúde, (USC) Universidade do Sagrado Coração

³Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais - HRAC, (USP) Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru

Categoria: Revisão Sistemática

Há algumas décadas a odontologia vem apresentando evoluções em diversas áreas, como o surgimento dos implantes dentários. Porém, a reabilitação oral de pacientes portadores da displasia ectodérmica continua exigindo um maior conhecimento dos profissionais, sendo um grande desafio. Cabe destacar que ainda existem dúvidas nas reabilitações de pacientes com doenças raras, uma vez que, ainda não existe um consenso sobre as taxas sucessos e insucessos das reabilitações com próteses dentárias e implantes nestes pacientes. Dessa forma, o objetivo foi realizar uma revisão sistemática com meta-análise sobre este tema proposto. Para isso foi pesquisado nas bases de dados (PubMed/Medline, Cochrane Collaboration, Web of Science e SciELO), com os descritores: “Displasia ectodérmica”, “Prótese dentária” e “Implantes dentários”, selecionando os estudos pertinentes ao tema. Os softwares Reviewer Manager 5.3 e Comprehensive - Meta – analysis foram utilizados para as análises quantitativas. O nível de significância considerado foi de $p < 0.05$ e a amostra de artigos foi avaliada de acordo com escalas de vieses elaboradas com base na Cochrane. Em 16 estudos incluídos na metanálise, foi possível analisar o número de complicações em prótese e em 14 as complicações em implantes, para um total de pacientes reabilitados, não havendo uma significativa heterogeneidade dos estudos. Assim, concluímos que o nível de complicações e falha identificados para as reabilitações orais foi considerado dentro do aceitável.

Descritores: Implantes Dentários; Prótese Dentária; Reabilitação.

Referências

1. Oczakir C, Balmer S, Mericske-Stern R. Implant-prosthodontic treatment for special care patients: a case series study. *Int J Prosthodont.* 2005; 18(5):383-89.
2. Petropoulos VC et al. Ectodermal dysplasia: an 11-year follow-up of siblings with 2 implant treatment approaches. *Implant Dent.* 2014; 23(4):387-93.
3. Wu Y et al. Restoration of oral function for adult edentulous patients with ectodermal dysplasia: a prospective preliminary clinical study. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2015; 17(Suppl 2):e633-42.



RECONSTRUÇÃO DE REBORDO MAXILAR ATRÓFICO POR MEIO DE ENXERTO ÓSSEO AUTÓGENO

Hadad H*, Leonardi GB, Colombo LT, Bassi APF, Capalbo-Silva R, Souza FA
henriquehadad@gmail.com

Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, (UNESP) Universidade Estadual Paulista,
Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Clínico

Os traumatismos dentoalveolares principalmente os que acometem os dentes anteriores interferem desfavoravelmente na vida do paciente. Dentre eles, a avulsão dentária recebe destaque por caracterizar-se como uma injúria complexa que afeta múltiplos tecidos, e por não existir um tratamento disponível eficaz para sua resolução com estabilidade de resultado a longo prazo. O objetivo do presente trabalho foi relatar um caso clínico completo de uma reconstrução de atrofia de osso alveolar correspondente ao dente 11, perdido por reabsorção dentária 10 anos após procedimento de reimplante em que se realizou o enxerto ósseo autógeno obtido da área doadora mento. Após 8 meses de período de incorporação de enxerto autógeno foi instalado implante osseointegrável e aguardado 6 meses de período de osseointegração, em que findado este tempo iniciou-se o processamento para confecção de prótese sobre implante metalocerâmica parafusada. Conclui-se que o enxerto ósseo autógeno obtido da área doadora mento constitui uma alternativa segura e eficaz para reconstrução de defeitos em rebordo alveolar para posterior instalação de implante osseointegrável e restauração protética implantossuportada.

Descritores: Implante Osseointegrável; Enxerto Ósseo; Avulsão Dentária.

Referências

1. Pereira CCS, Esper HR, Magro Filho O, Garcia Júnior IR; Mandibular bone grafts for reconstruction of atrophic alveolar process: review and surgical technique. *Innov Implant J Biomater Esthet.* 2009; 4(3):96-102.
2. Margonar R et al. Rehabilitation of atrophic maxila with allogenic boné grafts followed by metal ceramic fixed prothesis. *Full Dent Sci.* 2011; 2(9):125-38.

RECUPERAÇÃO ESTÉTICO-FUNCIONAL DE DVO ALTERADA COM PPRS NÃO CONVENCIONAIS: RELATO DE CASO CLÍNICO

Lima FHT*¹, Senhorini TCS¹, Cunha CO¹, Butgnon LE², Tavora FFF¹

fhtlima@hotmail.com

¹Departamento de Ciências da Saúde, (USC) Universidade do Sagrado Coração

²P.I. Branemark Institute / Bauru-SP

Categoria: Clínico

A dimensão vertical de oclusão (DVO), definida como a relação entre a maxila e mandíbula quando os dentes posteriores estão em contato, permite ao indivíduo uma aparência facial natural, pronúncia clara, conforto e eficiência mastigatória. Quando essa dimensão apresenta-se diminuída, há comprometimento estético e funcional, com importantes alterações nos aspectos faciais do indivíduo. Quando aumentada, a face apresenta aspecto alongada, dificuldade fonética e desconforto nos músculos mastigatórios. Técnicas têm sido sugeridas para a determinação da correta dimensão vertical. Contudo, parece coerente que a união de métodos seja capaz de produzir uma DVO inicial mais adequada para diagnóstico, antecedendo o tratamento reabilitador. No caso clínico relatado, paciente portador de desgastes dentais generalizados e ausências dentárias, compareceu à Clínica Integrada da Universidade Sagrado Coração (USC) relatando insatisfação com a situação da sua cavidade oral. Durante o exame físico, intra e extra oral, observou-se alterações consideráveis na dimensão vertical, sugestivas de DVO reduzida, ausência dentária e colapso do terço inferior da face. A alteração no mecanismo de proteção mútua resultou em sérios prejuízos, como o colapso oclusal, levando a uma sobrecarga das forças mastigatórias nos dentes anteriores provocando reações como desgaste da estrutura dentária. Através da associação de métodos diagnósticos, incluindo um método métrico, um estético e a confecção de 2 Jigs estéticos/fonéticos, uma nova DVO foi estabelecida como ponto inicial para o tratamento reabilitador, que resultou com a confecção de duas Próteses Parciais Removíveis (PPRs) de Recobrimento não Convencionais (Overlays) confeccionadas com estrutura metálica e dentes de acrílico. Essas permitem ao paciente experimentar a nova DVO por um período de tempo maior e com maior conforto do que os oferecidos por dispositivos convencionalmente destinados a essa função, tais como PPRS Overlays acrílicas com fios de aço. Assim, o paciente tem um logo tempo de adaptação a uma nova condição oclusal, visando uma transferência gradativa para o tratamento reabilitador definitivo, definida em conjunto pelo cirurgião dentista e o paciente, cabendo a eles julgar a eficiência, estética e a satisfação produzidas pela nova dimensão.

Descritores: Dimensão Vertical; Prótese Parcial Removível; Estética Dental.

Referências:

1. Souza AEJ, Silva TE, Leles RC. Prótese Parcial Removível Overlay: Fundamentos clínicos e relatos de caso. *Robrac*. 2009; 18(47):41-48.
2. Silva SVCM, Carreiro PFA, Bonan FR, Carlo LH, Batista DUA. Reabilitação oclusal com prótese parcial removível tipo 'overlay' - relato de caso. *R bras ci Saúde*. 2011; 15(4):455-60.
3. Pizzato M. Importância da placa reposicionadora oclusal (overlay) no planejamento das reabilitações orais [monografia]. Curitiba: Ilapeo; 2010.

RELAÇÃO ENTRE POSIÇÃO VIRTUAL E REAL DOS IMPLANTES NO PLANEJAMENTO VIRTUAL: ESTUDO COMPARATIVO

Hadad H*, Cunha RM, Colombo LT, Bassi APF, Capalbo-Silva R, Carvalho PSP, Souza FA
henriquehadad@gmail.com

Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, (UNESP) Universidade Estadual Paulista,
Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Científico

Para um bom diagnóstico e um bom planejamento cirúrgico nas reabilitações com implantes osseointegrados, utiliza-se imagens 3D e softwares computadorizados, permitindo precisão e segurança. Esse estudo avaliou o grau de acurácia de cirurgia guiada com o uso do software e guia prototipada, avaliando a distorção entre a posição virtual planejada e a posição real dos implantes instalados cirurgicamente. Assim, foram instalados 61 implantes em 11 arcos edêntulos totais, entre maxila, mandíbula ou ambos arcos. Todos os pacientes foram submetidos a uma tomografia computadorizada cone beam (TCCB) com um guia tomográfico (GT) para a realização de um planejamento virtual para a obtenção de um guia cirúrgico prototipado (GCP) que orientou e determinou a posição de instalação dos implantes durante o ato cirúrgico. Após 30 dias da cirurgia, outra TCCB foi realizada. Compararam-se as imagens pré e pós-cirúrgicas. A variação angular, posição coronal, central e apical dos implantes foi mensurada e os dados submetidos à análise estatística. A média de desvio angular foi de 2.04° , a média do desvio linear coronal foi de 0.68mm, região central do implante foi de 0.72mm ($1,45 \pm 0,06$ mm) e região apical foi de 0.82mm. Não houve diferença estatística entre a posição virtual planejada e a real do implante instalado. Houve uma tendência ao erro absoluto ser maior na mandíbula quando comparado com a maxila. Conclui-se que a cirurgia guiada flapless com planejamento virtual por meio do software apresentou desvios angulares e lineares, no entanto, pode ser considerada segura e previsível.

Descritores: Implantes Dentários; Reabilitação Bucal.

Referências

1. Mangano C, Mangano F, Shibli JA, Luongo G, De Franco M, Briguglio F et al. Prospective clinical evaluation of 201 direct laser metal forming implants: results from a 1-year multicenter study. *Lasers Med Sci.* 2012; 27(1):181-89.
2. Souza FA, Queiroz TP, Guastaldi AC, Garcia-Júnior IR, Magro-Filho O, Nishioka RS et al. Comparative in vivo of commercially pure Ti implants with surfaces modified by laser with and without silicate deposition: Biomechanical and scanning electron microscopy analysis. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater.* 2013; 101(1):76-84.
3. Jeong HY, Kim WG, Choe HC. Electrochemical behavior of nano and femtosecond laser textured titanium alloy for implant surface modification. *J Nanosci Nanotechnol.* 2011; 11:1581-84.

REPARO ÓSSEO PERI-IMPLANTAR EM RATOS TRATADOS SISTEMICAMENTE COM NICOTINA: UMA ANÁLISE BIOMECÂNICA E HISTOMORFOMÉTRICA

Alves BES, Faleiros PL, Gusman DJR, Matheus HR, Oliveira FLP, Araújo NJ, Fiorin LG, Almeida JM

brenosendao@gmail.com

(UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Científico

A osseointegração participa de um papel importante no sucesso e sobrevivência dos implantes. Entretanto, uma variedade de fatores de riscos como qualidade óssea, diabetes não controlado, osteoporose e o uso de tabaco podem prejudicar o resultado da osseointegração dos implantes. Assim, o objetivo do presente estudo foi analisar o processo de reparo ósseo peri-implantar em tíbia de ratos modificados sistemicamente pela nicotina. Um total de 60 ratos (Wistar) foi aleatoriamente distribuído em dois grupos experimentais (n = 30) submetidos a duas aplicações diárias de solução salina (Veh) ou nicotina (NIC). Após trinta dias, implantes de titânio foram instalados na metafase proximal de ambas as tíbias. Dez animais de cada grupo foram eutanasiados aos 15, 30 e 60 dias pós-operatório. As tíbias direitas foram analisadas pelo teste de torque reverso e processadas para análise histológica. As tíbias esquerdas foram processadas para a análise histométrica do contato osso-implante (BIC) e área óssea (BA). Os dados quantitativos foram analisados estatisticamente ao nível de significância de 5%. O Grupo Nic não apresentou diferença significativa em BIC e no torque de remoção dos implantes, mas apresentou diminuição da BA e qualidade das trabéculas no interior das suas roscas quando comparado ao Grupo Veh. Dentro dos limites do presente estudo, foi possível concluir que a nicotina é capaz de prejudicar o processo de reparo ósseo em ratos modificados sistemicamente por nicotina.

Descritores: Osseointegração; Nicotina; Ratos.

Apoio: FAPESP (Processo nº 2012/00127-8)

Referências

1. Ghanem A, Abduljabbar T, Akram Z, Vohra F, Kellesarian SV, Javed F. A systematic review and meta-analysis of pre-clinical studies assessing the effect of nicotine on osseointegration. *Int J Oral Maxillofacial Surg.* 2017; 46(4):496-502.
2. Balatsouka D, Gottfredsen K, Lindh CH, Berglundh T. The impact of nicotine on osseointegration. an experimental study in the femur and tibia of rabbits. *Clin Oral Implants Res.* 2005; 16(4): 389-95.
3. Yamano S, Berley JA, Kuo WP, Gallucci GO, Weber HP, Sukotjo C. Effects of nicotine on gene expression and osseointegration in rats. *Clin Oral Implants Res.* 2010; 21(12):1353-59.

RESTAURAÇÕES ENDOCROWN: INFLUÊNCIA DA QUANTIDADE DE REMANESCENTE DENTÁRIO E MATERIAL RESTAURADOR NA DISTRIBUIÇÃO DE TENSÕES E NA CARGA À FRATURA APÓS ENVELHECIMENTO MECÂNICO

Dal Piva AMO*, Tribst JPM, Madruga CFL, Valera MC, Borges ALS, Bresciani E, Melo RM, Bottino MA

amodalpiva@gmail.com

(UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

Categoria: Científico

Avaliar o efeito do material e do remanescente dental na distribuição de tensões e carga máxima à fratura (CMF) de endocrowns (EC). Para análise por elementos finitos, 3 molares tratados endodonticamente foram modelados com diferentes alturas de remanescente dentário: 1,5, 3 ou 4,5 mm. Os modelos foram duplicados e restaurados com EC em dissilicato de lítio ou cerâmica à base de leucita (DL - Emax CAD e L - Empress CAD, Ivoclar Vivadent). Os sólidos foram importados para o software de análise onde foram reportadas as propriedades mecânicas de cada material considerado isotrópico, linearmente elástico e homogêneo. Uma carga (300N) foi aplicada na superfície oclusal em triploidismo e os resultados solicitados em tensão máxima principal (MPS) no dente, cimento e restauração. 60 molares foram utilizados para reproduzir o ensaio in vitro (n° 060259/2017). Os dentes restaurados foram submetidos à fadiga mecânica (200N, 2x10⁶ ciclos) e ao ensaio de CMF (1000Kgf, 1mm/min). Os dados foram analisados por ANOVA 2 fatores e teste Tukey (ambos p<0,05). Quanto maior o módulo elástico do material e maior remanescente dental, maior a concentração de tensão na restauração e menor na linha de cimento. 100% das endocrowns sobreviveram à fadiga. O remanescente não influenciou à CMF (p=0,548) diferente do material (p=0,003). DL apresentou valores médios de CMF (1714N)A superiores à L (1313N)B. O tecido dental deve sempre ser preservado. Quanto mais espessa a restauração mais protegida está a interface adesiva. Resultados são mais promissores quando DL é utilizado.

Descritores: CAD-CAM; Cerâmica; Dente Tratado Endodonticamente.

Apoio: FAPESP (Processo 2017/11535-3)

Referências

1. Tribst J, Anami LC, Özcan M, Bottino MA, Melo RM, Saavedra G. Self-etching Primers vs Acid Conditioning: Impact on Bond Strength Between Ceramics and Resin Cement. *Oper Dent.* 2018; 43(4):372-79.
2. Dal Piva AMO, Tribst JPM, Souza ROAE, Borges ALS. Influence of alveolar bone loss and cement layer thickness on the biomechanical behavior of endodontically treated maxillary incisors: a 3-dimensional finite element analysis. *J Endod.* 2017; 43(5):791-95.
3. Dal Piva AMO, Tribst JPM, Bottino MA. Evaluation of shear bond strength and shear stress on zirconia reinforced lithium silicate and high translucency zirconia. *J Oral Res.* 2018; 7(1):30-6.



RESTAURAÇÕES PROVISÓRIAS CONTEMPORÂNEAS: EFEITO DO TEMPO E MEIOS DE IMERSÃO NAS PROPRIEDADES FÍSICO-MECÂNICAS

Campaner M*, Jorge CF, Kanda RY, Bitencourt SB, Brunetto JL, Mazza LC, Billoba LPG, Pesqueira AA

marciocampaner17@gmail.com

(UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Científico

O objetivo desse estudo foi avaliar a microdureza Knoop (MK) e rugosidade superficial (RS) dos blocos pré-fabricados para CAD/CAM, comparando com diferentes materiais, após imersão em soluções ácidas/corantes. Foram confeccionados 160 espécimes (10×10×3 (±0.005) mm), divididos em 4 grupos (n=40): resina acrílica termopolimerizável (RAT), resina acrílica autopolimerizável (RAA), resina bisacrílica (RB) e blocos pré-fabricados para CAD/CAM (RCAD). Os espécimes foram imersos em saliva artificial (SA), refrigerante de cola (CO), café (CA) e vinho (V). Foram realizadas análises da MK e RS em 6 períodos (0, 7, 14, 28, 90 e 180 dias). O método Shapiro-Wilk e Levene foram usados para testar a normalidade e confirmar a homogeneidade dos dados. ANOVA 3 fatores para medidas repetidas foi usada para verificar a influência do tipo de material, solução e período de imersão. O teste de Bonferroni foi utilizado como técnica posthoc. Na análise de MK após 180 dias, o RCAD apresentou os maiores valores enquanto o RB apresentou os menores. Já na RS em 180 dias, o grupo RAA apresentou os maiores valores (>0,121), independentemente da solução, enquanto os menores valores foram encontrados nos grupos RAT (0,063), RB (0,06) e RCAD (0,062), quando imersos em saliva. Conclui-se que os blocos de polímeros pré-fabricados para CAD/CAM apresentaram uma manutenção de suas propriedades, mesmo após 180 dias de imersão em diferentes meios. Além disso, a resina acrílica autopolimerizável e a resina bisacrílica apresentaram as maiores alterações nas propriedades avaliadas.

Descritores: Polimetil Metacrilato; Projeto Auxiliado por Computador; Dureza.

Apoio: FAPESP (Processo: 2016/19952-0)

Referências

1. Rayyan MM, Aboushelib M, Sayed NM, Ibrahim A, Jimbo R. Comparison of interim restorations fabricated by CAD/CAM with those fabricated manually. *J Prosthet Dent.* 2015; 114(3):414-19.
2. Lee J, Lee S. Evaluation of add-on methods for bis-acryl composite resin interim restorations. *J Prosthet Dent.* 2015; 114(4):594-601.



SÍNTESE DE NANOFIBRAS HÍBRIDAS PARA O REFORÇO DE MATERIAIS

Santos JD*, Kukulka EC, Moraes ACHC, Borges ALS

jediassantos@gmail.com

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Científico

Este estudo objetivou sintetizar e caracterizar nanofibras(NFs) de reforço de Polimetilmetacrilato (PMMA)-Nylon e PMMA- Polieteremida (PEI) por meio da técnica da eletrofição. Para isso o primeiro passo foi a síntese das soluções. A solução PMMA-PEI foi obtida dissolvendo- se 0,6g de PMMA em 1,35mL de Dimetilformamida (DMF) e 1,35ml de 1,1,2,2 Tetracloroetano (TCE) , após a homogeneização, foi adicionado 0,75 g de PEI e 4,5 mL de Clorofórmio. A solução de PMMA-Nylon foi obtida dissolvendo- se 0,6g de PMMA em 1,35mL de Dimetilformamida (DMF) e 1,35ml de 1,1,2,2 Tetracloroetano (TCE) , após a homogeneização em agitador magnético por 24 horas, foi adicionado 0,4 g de Nylon e 4 mL de Hexafluoropropanol (HFP). Para eletrofição, as NFs obtidas foram coletadas em anteparo metálico a 8 e 12 cm da ponta da agulha. A tensão aplicada foi de 10, 13 e 15 KV e o fluxo de ejeção foi de 2 mL/h. O diâmetro e a morfologia das NFs foram avaliados com o auxílio de Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), Software Image J e Espectroscopia por Energia Dispersiva (EDS). As NFs de PMMA-PEI obtidas apresentaram uma média de diâmetro de $0,44 \pm 0,15 \mu\text{m}$, NFs de PMMA- Nylon a média dos diâmetros foi de $0,38 \pm 0,10 \mu\text{m}$. Quanto a análise morfológica das NFs observou-se uma formação efetiva nos parâmetros estudados. O EDS demonstrou picos característicos dos polímeros em questão. A partir dos resultados obtidos podemos concluir que o método empregado foi eficiente para a produção de NFs contendo PMMA- Nylon e PMMA-PEI.

Descritores: Polimetilmetacrilato; Nylons; Microscopia Eletrônica de Varredura.

Referências

1. Borges ALS, Münchowa EA, Souza ACO, Yoshida T, Vallittu P, Bottino MC. Effect of random/alignednylon-6-6/MWCNT fibers on dental resin composite reinforcement. *J Mech Behav Biomed Mater.* 2015; 48:134-44.
2. Huang ZM, Zhang YZ, Kotaki M, Ramakrishna S. A Review on Polymers Nanofibers by Electrospinning and Their Applications in Nanocomposites. *Comp Sci Tech.* 2003; 63:2223-53.
3. Uyar T, Çökerliler D, Doğan M, Koçum IC, Karatay O, Denkbas EB. Electrospun nanofibers reinforcement of dental composites with electromagnetic alignment approach. *Mater Sci Eng C Mater.* 2016; 62:762-70

SÍNTESE DE UM REVESTIMENTO BIOFUNCIONAL PARA A LIGA DE TiZr: CARACTERIZAÇÕES DE SUPERFÍCIE, COMPORTAMENTO ELETROQUÍMICO E PROPRIEDADES BIOLÓGICAS

Dini C^{1*}, Cordeiro JM¹, Paschoaleto EM¹, Pantaroto HN¹, Rangel EC², Cruz NC², Barão VAR¹
caroldini_odonto@hotmail.com

¹Departamento de Prótese Dental e Periodontia, (UNICAMP) Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba

²Laboratório de Plasmas Tecnológicos, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de Sorocaba

Categoria: Científico

A síntese de um revestimento biofuncional para a liga de Ti15Zr foi realizada para melhorar as características da superfície, o comportamento eletroquímico e as propriedades biológicas. Discos de Ti15Zr (15 mm de diâmetro x 1 mm espessura) (Roxolid, Straumann) foram divididos em três grupos: maquinado, tratados com SLA® (controles) e modificados pelo plasma eletrolítico de oxidação (PEO) (experimental). Topografia, composição, dureza, rugosidade e energia livre de superfície (ES) foram avaliadas. Os testes eletroquímicos foram conduzidos com solução de fluido corporal (pH 7.4). A adsorção da albumina foi mensurada pelo método do ácido bicinconínico e a adesão do *Streptococcus sanguinis* foi determinada. Os tratamentos de superfície modificaram a topografia do material. O SLA promoveu uma maior rugosidade quando comparado aos outros grupos (P

Descritores: Ligas; Titânio; Corrosão.

Apoio: CNPq (Processo 137562/2016-0); FAPESP (Processos 2016/11470-6 e 2017/01320-0).

Referências

1. Altuna P, Lucas-Taulé E, Gargallo-Albiol J, Figueras-Álvarez O, Hernández-Alfaro F, Nart J. Clinical evidence on titanium–zirconium dental implants: a systematic review and meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2016; 45(7):842-50.
2. Marques SV, Barão VAR, da Cruz NC, Yuan JC, Mesquita MF, Ricomini-Filho AP et al. Electrochemical behavior of bioactive coatings on cp-Ti surface for dental application, *Corros Sci.* 2015; 100:133-46.
3. Murphy M, Walczak MS, Thomas AG, Silikas N, Berner S, Lindsay R. Toward optimizing dental implant performance: Surface characterization of Ti and TiZr implant materials. *Dent Mater.* 2017; 33(1):43-53.

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE NANOFIBRAS DE POLIETILMETACRILATO/NISTATINA PRODUZIDAS POR ELETROFIAÇÃO

Gonçalves NI*, Santos JD, Quishida CCC, Oliveira LDO, Oliveira FE, Borges ALS
natalia.goncalves@unesp.br

(UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

Categoria: Científico

Buscou-se sintetizar e caracterizar mantas não tecidas de nanofibras de polietilmetacrilato (PEMA) com adição do antifúngico nistatina. Foi preparada a solução de PEMA diluído em dimetilformamida e 1,1,2,2-tetracloroetano e, em seguida, adicionada a nistatina, resultando uma concentração de 10 mg/ml. Então, realizou-se a síntese das nanofibras pela técnica da eletrofiação. As amostras foram obtidas variando a tensão e a distância da ponta da agulha ao anteparo. A caracterização morfológica foi obtida por imagens de microscopia eletrônica de varredura (MEV) e o diâmetro das nanofibras mensurado por meio do software Image J. As caracterizações físico-químicas foram obtidas pelas: análise da molhabilidade, a análise da difratometria de raios-X (DRX) e a espectroscopia de infravermelho por transformada de Fourier (FTIR). A técnica aplicada resultou na síntese de nanofibras desalinhas. A variação dos parâmetros afetou de forma direta na morfologia, sendo o menor diâmetro encontrado 0,867 µm. As fibras foram consideradas hidrofóbicas por meio da análise da molhabilidade. O DRX e o FTIR comprovaram a presença de PEMA e sugeriram a presença de nistatina. A diferença de potencial e a distância da ponta da agulha ao anteparo afetaram de forma direta na morfologia das fibras assim como a viscosidade da solução. A amostra com 15Kv e distância 10 cm foi considerada o melhor parâmetro, pois resultou em nanofibras uniformes, sem defeitos onde o menor diâmetro foi encontrado.

Descritores: Materiais Biocompatíveis; Microscopia; Espectroscopia de Infravermelho por Transformada de Fourier.

Referências

1. Wilson J. The aetiology, diagnosis and management of denture stomatitis. *Br Dent J.* 1998; 185(8): 380-84.
2. Chow CK, Matear DW, Lawrence HP. Efficacy of antifungal agents in tissue conditioners in treating candidiasis. *Gerodontology.* 1999; 16(2):110-18.
3. Salim N, Moore C, Silikas N, et al. Candidacidal effect of fluconazole and chlorhexidine released from acrylic polymer. *J Antimicrob Chemother.* 2013; 68(3): 587-92.



SOBREVIDA DE IMPLANTES DE ZIRCÔNIA VS LIGA TITÂNIO/ZIRCÔNIA. REVISÃO SISTEMÁTICA

Sigcho D*, Laganá DC, Sesma N, Lagreca S, Damasceno H
diegosigcho@usp.br

(USP) Universidade de São Paulo

Categoria: Revisão Sistemática

O objetivo desta revisão é avaliar o estado atual dos implantes de Zircônia e sua taxa de sobrevivência, como também, da liga de titânio/zircônia. Métodos: Revisão sistemática de estudos clínicos, obtidos nas bases de dados de Pubmed, Embase e Cochrane, selecionados por três pesquisadores com critérios de inclusão (Pesquisas de implantes de Zirconia ou liga Ti-Zr, com mínimo de 1 ano de seguimento avaliando a sobrevida dos implantes e exclusão (estudos realizados em animais, laboratoriais, zigomáticos e pacientes com doenças sistêmicas). A concordância entre os examinadores foi avaliada com o teste estatístico Kappa, obtendo valores acima de 70%. Obtiveram-se 1755 artigos da busca inicial, 646 foram duplicados, 788 excluídos na leitura dos títulos, 259 na leitura dos resumos e 39 na leitura do artigo, 23 estudos foram incluídos. A relação de sobrevivência da liga de titânio e liga de zircônia foi de 97% vs. 90.3% para implantes de zircônia. Os implantes de liga de Ti-Zr tiveram maior aceitação pelos autores quando comparados aos implantes de Zr pura, mesmo que as diferenças clínicas não tivessem sido significativas. Conclusão: Os dados obtidos neste estudo sugerem que os implantes com ligas de TiZr apresentaram melhores características que os implantes de Zr, mas, estudos clínicos, com maior tempo de acompanhamento são necessários para respaldar o uso de implantes de Zr.

Descritores: Zircônia; Implantes Dentários; Titânio; Taxa de Sobrevida.

Apoio: Universidade Central do Equador

Referências

1. Kohal RJ, Knauf M, Larsson B, Sahlin H, Butz F. One-piece zirconia oral implants: one-year results from a prospective cohort study. 1. Single tooth replacement. *J Clin Periodontol.* 2012; 39(6):590-7.
2. Osman RB, Swain MV, Atieh M, Ma S, Duncan W. Ceramic implants (Y-TZP): are they a viable alternative to titanium implants for the support of overdentures? A randomized clinical trial. *Clin Oral Implants Res.* 2014; 25(12):1366-77.
3. Gahlert M, Kniha H, Weingart D, Schild S, Gellrich NC, Bormann KH. A prospective clinical study to evaluate the performance of zirconium dioxide dental implants in single-tooth gaps. *Clin Oral Implants Res.* 2016; 27(12):e176-e84.



SOBREVIVÊNCIA DE IMPLANTES DENTÁRIOS INSTALADOS EM PACIENTES HIV POSITIVO: REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE

Minatel L^{1*}, Lemos CAA¹, Gomes JML¹, Limirio JPJO¹, Santiago Junior JF², Cruz RS¹, Verri FR¹, Pellizzer EP¹

lurianminatel@hotmail.com

¹Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

²Departamento de Ciências da Saúde, (USC) Universidade do Sagrado Coração

Categoria: Revisão Sistemática

O objetivo do estudo foi avaliar a sobrevivência, taxas de sucesso, perda óssea marginal e complicações de implantes instalados em pacientes HIV positivo. Esta revisão foi realizada com conceito PRISMA e esta registrada no PROSPERO (CRD42017059318). As buscas foram realizadas nas bases de dados Pubmed/MEDLINE, Scopus and The Cochrane Library. A pergunta PICO foi: “Implantes dentários instalados em pacientes HIV-positivo tem maior risco de falha, perda óssea marginal e complicações?”. Após aplicação dos critérios de elegibilidade foram selecionados 6 estudos para análise qualitativa e quantitativa. No total 821 implantes foram instalados em 304 pacientes: 493 implantes em 169 pacientes HIV-positivos e 328 implantes em 135 pacientes HIV-negativos. A idade média dos pacientes foi de 51,6 anos e o período médio de acompanhamento foi de 47,9 meses (variação de 6 a 120 meses). Os resultados mostraram que a taxa de sucesso dos implantes foi de 90,37% e a taxa de sobrevivência de 94,53%. Com relação a perda óssea marginal um estudo avaliou apenas pacientes HIV-positivo demonstrando média de perda óssea de 1,19mm e dois estudos não encontraram diferença significativa entre pacientes HIV-positivo e negativo. Dois estudos relataram periimplantite (n 35), mucosite (n 6) e falha protética (n 2) como as complicações mais prevalentes. Dessa forma podemos concluir que não foram encontradas diferenças significativas na sobrevivência de implantes comparando pacientes HIV-positivo e negativo o que pode estar associado a terapia antiretroviral (HAART) relatada nos estudos que aumenta o número de células T CD4 + e, conseqüentemente, reduz a imunossupressão desses pacientes. E a perda óssea marginal foi abaixo dos 1,2 mm considerados aceitáveis na literatura.

Descritores: Implantes Dentários; HIV; Revisão Sistemática.

Referências

1. Jarrin I, Pantazis N, Dalmau J, Phillips AN, Olson A, Mussini C et al. Does rapid HIV disease progression prior to combination antiretroviral therapy hinder optimal CD4+ T-cell recovery once HIV-1 suppression is achieved? *AIDS*. 2015; 29(17):2323–33.



SUPERFÍCIE DE IMPLANTES TRATADOS COM FEIXE DE LASER: REVISÃO SISTEMÁTICA

Hadad H*, Nogueira LM, Sonada CK, Colombo LT, Silva RBP, Capalbo-Silva R, Souza FA
henriquehadad@gmail.com

Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, (UNESP) Universidade Estadual Paulista,
Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Revisão Sistemática

O objetivo desta revisão sistemática foi realizar uma revisão da literatura sobre o tema "superfície do feixe laser e implantes dentários" e avaliar a força atual e o nível de evidência dos estudos disponíveis. Foi realizada uma pesquisa eletrônica de artigos de língua inglesa sem restrições de data em Pubmed / Medline, Scopus e o Registro Central Cochrane de Ensaios Controlados até junho de 2014, utilizando as palavras-chave "superfície do feixe laser e implantes dentários" e "implantação de implantes dentários de implante e superfície laser laser". . "Dois estudos foram elegíveis para serem incluídos nesta revisão e outros 3 foram encontrados por pesquisa manual. Como não houve padronização dos grupos e análise, a meta-análise não foi realizada. Todos os 5 estudos alcançaram a osseointegração e o sucesso ea taxa de sobrevivência são significativos, é importante desenvolver mais estudos clínicos para apoiar o uso e sua vantagem em relação a outras superfícies.

Descritores: Implantes Dentários; Lasers.

Referências

1. Cannizaro G, Leone M, Esposito M. Immediate functional loading of implants placed with flapless surgery in the edentulous maxilla: 1-year follow-up of a single cohort study. *Int J Oral Maxillofac Imp* 2007; 22(1):87-95.
2. Carvalho RS, Franciscone Jr. CE, Kobayashi FM, Scarfissi PFS, Costa ASRM, Franciscone CE. Novo implante P-I Brånemark Philosophy e cirurgia guiada por computador: inovações tecnológicas inaugurando uma nova era na implantodontia. *Rev. Dental Press Periodontia Implanto*. 2007; 1(3): 74-86.
3. Chen X, Yuan J, Wang C, Huang Y, Kang L. Modular preoperative planning software for computer-aided oral implantology and the application of a novel stereolithographic template: a pilot study. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2010; 12(3):181-93.

TAXA DE SOBREVIDA E FALHAS DE IMPLANTES DENTÁRIOS DE DIÂMETRO ESTREITO PARA REABILITAÇÕES UNITÁRIAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Reis TA*, Barros JHL, Karam FK, Zancopé K, Neves FD

taisareis@yahoo.com

Departamento de Oclusão e Prótese Dentária, (UFU) Universidade Federal de Uberlândia

Categoria: Revisão Sistemática

A principal vantagem dos implantes de diâmetro estreito são as reabilitações de elementos com diâmetro cervical resuzido, além de diminuir ou evitar as cirurgias de enxertos ósseos ou tratamentos ortodônticos preliminares. Estes procedimentos poderiam aumentar a taxa de morbidade, o custo e tempo do tratamento e poderiam levar alguns pacientes a desistir do tratamento. Contudo, a diminuição do diâmetro dos implantes tem sido questionada quanto a real confiabilidade clínica. O objetivo desta revisão sistemática foi determinar a taxa de sobrevida e falhas dos implantes de diâmetro estreito ($\leq 3.5\text{mm}$) para reabilitações unitárias. Foi realizada uma pesquisa em banco de dados eletrônicos (Pubmed, EMBASE e Cochrane Database of Systematic Reviews) até Janeiro de 2018. A busca nos bancos de dados identificou inicialmente 131 estudos e o processo de busca manual identificou 16 estudos. Depois que os títulos e resumos foram lidos e todas as duplicatas foram removidas, restaram 35 estudos para a leitura do textos completos. Os artigos que não atendiam aos critérios de inclusão foram excluídos, restando 14 para extração de dados. Cinco estudos eram retrospectivos e nove eram prospectivos. Após extração e interpretação dos dados, foram analisados 593 implantes com o diâmetro variando de 2.9 até 3.4mm. A taxa de sobrevida encontrada para implantes estreitos para reabilitações unitárias foi de 96.6%. Vinte e duas falhas foram descritas. Cinco implantes foram perdidos devido à infecção periimplantar e três implantes falharam devido à fratura do corpo do implante.

Descritores: Implantes Dentários; Revisão; Análise de Sobrevida.

Apoio: FAPEMIG, CAPES, e ao CPBio (Centro de Pesquisa de Biomecânica, Biomateriais e Biologia Molecular)

Referências

1. Zinsli B, Sägesser T, Mericske E, Mericske-Stern R. Clinical Evaluation of small-diameter ITI implants: a prospective study. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2004; 19(1):92-9.
2. Yaltirik M, Gökçen-Röhlig B, Ozer S, Evlioglu G. Clinical evaluation of small diameter straumann implants in partially edentulous patients: a 5-year retrospective study. *J Dent (Tehran).* 2011; 8(2):75-80.
3. Fanali S, Lopez MA, Andreasi Bassi M, Confalone L, Zollino I, Carinci F. Effect of narrow diameter implants on clinical outcome. *Eur J Inflamm.* 2012; 10(2S):31-35.



TÉCNICA ALTERNATIVA PARA AUMENTO DE VOLUME GENGIVAL EM REGIÃO ALVEOLAR PREVIAMENTE A EXODONTIA DE RAIZ RESIDUAL E INSTALAÇÃO PÓS-EXODÔNTICA DE IMPLANTES

Limírio JPJO*, Verri FR, Gomes JML, Minatel L, Verri ACG, Lemos CAA, Cruz RS, Pellizzer EP

joao.limirio@hotmail.com

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Clínico

O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico sobre a realização de uma técnica não-convencional relacionada a adequação gengival e instalação de implante na região posterior de maxila, dente condenado com canal tratado, mas sem infecção, afim de obter uma reabilitação funcional e estética. Paciente E.A.S.C., sexo feminino, 52 anos, compareceu à clínica de reabilitação oral com necessidade de exodontia de raiz residual (região dente 16), além de insatisfação quanto à função e estética. No exame clínico, foi observado que no caso de remoção da raiz residual necessitaria de um recobrimento do tecido exposto. O planejamento foi iniciado a partir da avaliação radiográfica e orientações de higienização à paciente, devido ao possível risco de infecção da área. O protocolo seguiu de pequenas escorificações da raiz no primeiro momento e após 30 dias para reavaliação do processo de reparação do tecido gengival sobre a raiz, resultando em ganho de volume gengival. Após 2 meses, realizou-se a exodontia da raiz residual e instalação imediata do implante cone morse. Após 4 meses, foi realizada uma reabertura com incisão lingual deslocando menos retalho, do que a técnica convencional, para vestibular promovendo volume gengival nesta região. Em seguida, realizada a moldagem de transferência com silicona de adição para confecção do provisório. O provisório foi instalado e ajustes oclusais realizados. Diante dos resultados obtidos com a instalação do provisório, observou-se que a técnica foi eficaz para ganho de volume gengival. Porém, o caso clínico encontra-se em fase de finalização.

Descritores: Implantes Dentários; Caso-Clínico; Prótese sobre Implante.

Referências

1. Chrcanovic BR, Martins MD, Wennerberg A. Immediate placement of implants into infected sites: a systematic review. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2015;17(Suppl 1):e1-e16.
2. Slagter KW, den Hartog L, Bakker NA, Vissink A, Meijer HJ, Raghoobar GM. Immediate placement of dental implants in the esthetic zone: a systematic review and pooled analysis. *J Periodontol.* 2014; 85(7):e241-50.
3. Clementini M, Tiravia L, De Risi V, Vittorini Orgeas G, Mannocci A, de Sanctis M. Dimensional changes after immediate implant placement with or without simultaneous regenerative procedures: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 2015; 42(7):666-77.



TECNOLOGIA DIGITAL PARA FABRICAÇÃO DE PRÓTESES TOTAIS - RELATO DE CASOS

Tôrres ACSP*, Cardoso RG, Silva AFL, Carreiro AFP
x_ana_clara_x@hotmail.com

Departamento de Odontologia, (UFRN) Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Categoria: Clínico

O uso de tecnologia CAD/CAM para fabricar próteses totais removíveis (PT) digitais reduz o número de sessões clínicas, elimina modelo de gesso e montagem em articulador, bem como, exclui o processamento laboratorial convencional. O objetivo deste relato de casos é apresentar a sequência de trabalho envolvida na fabricação de PTs digitais. No primeiro caso clínico, para confecção de uma prótese total superior, a PT superior da paciente foi duplicada, e com a réplica da PT realizou-se moldagem funcional e registro oclusal. No segundo caso, para confecção de PTs bimaxilares, os planos de orientação foram confeccionados nos modelos anatômicos e, em seguida, após os ajustes estéticos e funcionais, suas bases em resina foram usadas para moldagem funcional. Os moldes e registros foram escaneados com o “3Shape TRIOS®” e o desing digital das novas próteses foram construídos em um software AvaDent. Após a aprovação do desing virtual, a prótese monomaxilar monolítica foi fresada e em seguida foi instalada. Já no segundo caso, as PTs bimaxilares foram fresadas em um disco específico para PT de teste “Try-in” e após a prova clínica e aprovação da paciente as mesmas foram encaminhadas para fresagem. Assim, conclui-se que a reabilitação com PTs digitais pode ser uma opção viável para reabilitações de pacientes edêntulos, uma vez que pode tornar o tratamento mais simples e rápido com manutenção da qualidade técnica e longevidade das próteses.

Descritores: Prótese Dentária; CAD-CAM; Reabilitação.

Referências

1. Goodacre BJ, Goodacre CJ, Baba NZ, Kattadiyil MT. Comparison of denture base adaptation between CAD-CAM and conventional fabrication techniques. *J Prosthet Dent.* 2016 Aug;116(2):249-56.
2. Al Helal A, AlRumaih HS, Kattadiyil MT, Baba NZ, Goodacre CJ. Comparison of retention between maxillary milled and conventional denture bases: A clinical study. *J Prosthet Dent.* 2017 Feb;117(2):233-38.
3. Steinmassl O, Dumfahrt H, Grunert I, Steinmassl PA. CAD/CAM produces dentures with improved fit. *Clin Oral Investig.* 2018. doi: 10.1007/s00784-018-2369-2.



TERAPIA CONSERVADORA NO TRATAMENTO DA OSTEONECROSE DOS MAXILARES ASSOCIADA AO USO DE BIFOSFONATOS EM PACIENTE COM IMPLANTES DENTÁRIOS

Junger B*, Coléte JZ, Momesso GAC, Lima VN, Polo TOB, Garcia-Júnior IR, Faverani LP
bruna.junger@yahoo.com.br

Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Clínico

O objetivo deste estudo foi relatar um caso de paciente, gênero feminino, 58 anos, submetida à instalação de 4 implantes dentários mandibulares para suportar uma prótese de Branemark. Após cinco anos a paciente foi diagnosticada com osteopenia, sendo estipulado o tratamento com reposição hormonal com Cálcio de ostras 500 mg e Alendronato de sódio 70 mg. Dois anos após o início do tratamento a paciente observou fratura da prótese dentária procurando atendimento odontológico e ao exame clínico, notou-se além da fratura, halitose e presença de discreta exposição óssea. Ao exame de imagem, observou-se perda óssea severa na região periimplantar, sem presença de sequestro ósseo. Através da atualização do histórico, foi descoberto o uso de Alendronato de sódio 70 mg pela paciente, e com estas informações, chegou-se ao diagnóstico de osteonecrose dos maxilares relacionado ao uso de bisfosfonatos. O tratamento consistiu em realizar a remoção dos implantes perdidos seguido de aplicação tópica de PVPI 10% na região da lesão, bochechos com Digluconato de Clorexidina (0,12%) e antibioticoterapia com Clindamicina 300mg de 8/8 horas durante 10 dias. Após 14 dias observou-se reparo cicatricial satisfatório sem presença de exposição óssea. Dois anos após o fim do tratamento, foi realizada a reabilitação da paciente com a instalação de dois implantes suportados por prótese do tipo overdenture. Conclui-se que o risco de osteonecrose dos maxilares é bastante significativo em pacientes que fazem uso de bifosfonatos, devendo-se ter bastante precaução em suas reabilitações.

Descritores: Osteonecrose; Implantes Dentários.

Referências

1. Ruggiero SL, Mehrotra B, Rosenberg TJ et al. Osteonecrosis of the jaws associated with the use of bisphosphonates: A review of 63 cases. *J Oral Maxillofac Surg.* 2004; 62:527.
2. Marx RE, Sawatari J, Fortin M et al. Bisphosphonate-induced exposed bone (osteonecrosis/osteopetrosis) of the jaws; risk factors, recognition, prevention, and treatment. *J Oral Maxillofac Surg.* 2005; 63:1567.
3. Bedogni A, Blandamura S, Lokmic Z et al. Bisphosphonate-associated jawbone osteonecrosis: A correlation between imaging techniques and histopathology. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2008; 105:358.



TRATAMENTO PERIODONTAL ASSOCIADO A ORTODONTIA. RELATO DE CASO COM ACOMPANHAMENTO DE 18 ANOS

Pedroso JF*, Lima DR, Lima FR, Pazinato R

juliana.pedroso@ict.unesp.br

(UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

Categoria: Clínico

A Doença periodontal se caracteriza pela perda de inserção dos dentes, o que pode resultar em migrações patológicas, tais como vestibularização, diastema e extrusão. Nesses pacientes, com a finalidade de restaurar e manter a saúde e integridade do aparelho de inserção dos dentes, freqüentemente é necessária a associação do tratamento ortodôntico. Paciente do gênero masculino, 45 anos de idade, não fumante, compareceu ao consultório com queixa de presença de sangramento gengival e mudanças de posição dos dentes anteriores. Aos exames clínico e radiográfico constatou-se que o paciente era portador de periodontite crônica generalizada, com severa migração patológica dos dentes anteriores e que o elemento dentário 11 apresentava acentuada perda de inserção, com prognóstico duvidoso. O paciente foi submetido a tratamento periodontal não cirúrgico e, após sua conclusão, iniciou-se o tratamento ortodôntico. Durante a fase de finalização deste, constatou-se que, nos dentes que receberam movimento de intrusão, houve ganho de inserção, principalmente no elemento 11, com resultado mais expressivo, tornando seu prognóstico favorável. Após a conclusão do tratamento, o paciente passou a receber tratamento periodontal de suporte, com acompanhamento durante 18 anos, mantendo-se nesse período estável, sem sinais clínicos de inflamação e com equilíbrio oclusal. Pacientes com doença periodontal, após tratamento bem sucedido, podem receber tratamento ortodôntico, o que auxilia na obtenção de estética e estabilidade oclusal.

Descritores: Doenças Periodontais; Ortodontia.

Referências

1. Cardaropoli D, Re S, Corrente G, Abundo R. Reconstruction of the maxillary midline papilla following a combined orthodontic-periodontic treatment in adult periodontal patients. *J Clin Periodontol.* 2004; 31(2):79-84.
2. Cao T, Xu L, Shi J, Zhou Y. Combined orthodontic-periodontal treatment in periodontal patients with anteriorly displaced incisors. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2015; 148(5):805-13.



TRATAMENTO REABILITADOR ODONTOLÓGICO EM CASO DE SEQUELAS FACIAIS DECORRENTES DE POLIOMIELENITE: DESCRIÇÃO DE CASO CLÍNICO

Nakano LJN*, Fonseca GF, Watanabe H, Paes Junior TJA

jiro_nakano@hotmail.com

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

Categoria: Clínico

A Poliomielite, também chamada de Paralisia Infantil, é uma doença causada pelo vírus poliovírus que afeta o sistema nervoso causando sequelas (Sobron F.B et al., 2017). Novos casos de Polio após o desenvolvimento da vacina reduziram consideravelmente, aproximando da erradicação (Chi-Chuan Wu., 2017). Porém, tais sequelas que em sua maioria são irreversíveis, comprometem o paciente neurologicamente, fisicamente e esteticamente (Ki Yeun Nam et al., 2016). Este trabalho teve o objetivo de confeccionar uma prótese total com uma elevação em forma de rampa, a fim de proporcionar um suporte adequado ao tecido atrofiado por sequela da Poliomielite, restabelecendo a estética e função mastigatória. Paciente do gênero masculino, 63 anos, leucoderma, apresentou-se na clínica de prótese total (Proac) da Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho (UNESP) com queixa estética e funcional devido a ausência dos elementos dentários superiores, além da flacidez muscular causada por Poliomielite em sua infância. O exame clínico evidenciou o desenvolvimento diferencial nos maxilares, tendo o lado direito atrofiado. Devido a essa discrepância, os tecidos do lado direito, principalmente na região do músculo Bucinador, tornaram-se hipotônicos prejudicando esteticamente a face do paciente. Foi realizada, a confecção de uma prótese total com uma elevação em forma de rampa, para proporcionar um suporte adequado ao tecido flácido. O resultado mostrou-se satisfatório, proporcionando suporte muscular, restabelecendo a autoestima, estética e função mastigatória.

Descritores: Poliomielite; Prótese Total; Hipotonia Muscular.

Referências

1. Sobron FB et al. Total hip arthroplasty in patients of post polio residual paralysis: a retrospective case series. *Indian J Orthop.* 2017; 51(4):434-39.
2. Wu CC. Combined tibial lengthening and ankle arthrodesis for patients with certain type of sequelae of poliomyelitis. *J Orthop Surg (Hong Kong).* 2017; 25(1):2309499016684415.
3. Nam KY et al. Falls in Korean polio survivors: Incidence, consequences, and risk factors. *J Korean Med Sci.* 2016; 31(2):301-9.

TRATAMENTOS REGENERATIVOS DE DEFEITOS DE FURCA CLASSE II. UMA REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE

Fernandes e Oliveira HF^{1*}, Santinoni CS², Lemos CAA¹, Cruz RS¹, Gomes JML¹, Batista VES¹, Mestreneir LR¹, Yogui FC¹, Verri FR¹

hiskell@icloud.com

¹Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

²(UNOESTE) Universidade de Oeste Paulista, Faculdade de Odontologia

Categoria: Revisão Sistemática

O objetivo desta revisão sistemática foi determinar a abordagem terapêutica ideal entre os tratamentos utilizados para defeitos de furca. Foi realizada uma busca nas bases de dados Pubmed/MEDLINE, Scopus e Cochrane, com o descritor “furcation defects”, de acordo com os critérios PRISMA. A busca identificou de 440 referências, e foram selecionados 19 estudos após a aplicação dos critérios de inclusão. Um total de 567 pacientes, com idade média de 47 anos, foram submetidos aos tratamentos de defeitos de furca. A maioria dos estudos incluiu pacientes saudáveis e apenas alguns estudos incluíram pacientes saudáveis e fumantes. Todos os estudos avaliaram o nível de inserção clínica (resultado primário), além de parâmetros como sangramento à sondagem, nível gengival, profundidade de sondagem e índice de placa (resultados secundários). Os biomateriais mais utilizados foram a membrana de politetrafluoroetileno e as proteínas derivadas da matriz do esmalte, respectivamente. Foram utilizadas uma gama de diferentes abordagens terapêuticas. Os períodos de avaliação dos resultados variaram entre 3 e 60 meses. Todos os tratamentos avaliados apresentaram resultados positivos para os parâmetros analisados, e a meta-análise não mostrou diferença significativa entre os tratamentos. Dentro dos limites desta revisão, pode-se concluir que a RTG com membrana de politetrafluoroetileno ou com as proteínas derivadas da matriz do esmalte podem ser utilizados como tratamento efetivo dos defeitos de furca classe II, com resultados previsíveis e estáveis a longo prazo.

Descritores: Biomateriais; Defeitos de Furca; Revisão Sistemática

Referências

1. Reddy MS, Aichelmann-Reidy ME, Avila-Ortiz G et al. Periodontal regeneration - furcation defects: a consensus report from the AAP Regeneration Workshop. *J Periodontol*. 2015; 86(2 Suppl):S131-3.
2. Sanz M, Jepsen K, Eickholz P, Jepsen S. Clinical concepts for regenerative therapy in furcations. *Periodontol 2000*. 2015; 68(1):308-32.



USO DA MALHA DE NYLON/SÍLICA COMO REFORÇO EM PRÓTESE FIXA ADESIVA ANTERIOR: RELATO DE DOIS CASOS CLÍNICOS

Benitez PL*, Paes TJA, Borges ALS, Bresciani E, Caneppele TMF

pablo.benitez@unesp.br

Departamento de Odontologia Restauradora, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

Categoria: Clínico

Com o desenvolvimento de novos materiais na Odontologia Restauradora é possível restaurar um elemento dental com uma prótese fixa adesiva preservando estrutura dental sadia ao máximo. O presente trabalho relata dois casos clínicos que apresentavam perda de um dente anterior, restaurados com uma prótese fixa adesiva de resina composta reforçada com uma malha de nylon/sílica. O primeiro caso refere-se a uma paciente de 55 anos que usava uma prótese provisória removível e relatou insatisfação quanto a estética. Ao exame clínico constatou-se ausência do dente 22, e presença de bastante substrato sadio nos dentes adjacentes 21 e 23. Foram então realizados preparos conservadores nos dentes 21 e 23, com ponta diamantada 3131 para permitir a inserção da fibra. Foi realizada moldagem com silicone de adição. Após a moldagem, foi obtido modelo de gesso para a confecção da restauração usando a fibra desenvolvida no ICT/UNESP com patente BR1020120281198 e resina composta Z350XT, seguido do acabamento e polimento. A cimentação adesiva foi realizada com Enforce(Dentsply) sob isolamento absoluto, seguido pela checagem da oclusão. No segundo caso se refere a um paciente de 37 anos com ausência do dente 21 ao que foi aplicado o mesmo protocolo. O resultado obtido foi satisfatório tanto para o paciente quanto para o operador. No controle de 6 meses e 3 meses respectivamente o resultado inicial foi mantido. Conclui-se que a prótese adesiva reforçada com fibra de nylon/sílica pode ser uma alternativa viável, conservadora e de baixo custo, com propriedades mecânicas e estéticas favoráveis.

Descritores: Prótese Parcial Fixa; Resina Composta.

Referências

1. Almeida CS, Amaral M, De Cássia Papaiz Gonçalves F, De Arruda Paes TJ. Effect of an experimental silica-nylon reinforcement on the fracture load and flexural strength of bisacrylic interim partial fixed dental prostheses. *J Prosthet Dent.* 2016; 115(3):301-5.
2. Paes-Junior TJDA, De Castro HL, Borges ALS, Della Bona A, Gonçalves FDCP. A novel silica-nylon mesh reinforcement for dental prostheses. *Adv Mater Sci Eng.* 2017; 2017.
3. Valittu P. Survival rates of resin-bonded, glass fiber-reinforced fixed partial dentures with a mean follow-up of 42- months: a pilot study. *J Prosthet Dent.* 2004; 91(3):241-6.

USO DE CORTICOSTEROIDES VERSUS PLACEBO EM CIRURGIA DE TERCEIROS MOLARES INCLUSOS: REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE.

Casado BGS¹, Almeida RAC¹, Lemos CAA², Moraes SLD¹, Vasconcelos BCE¹, Pellizzer EP²
brunocasado@hotmail.com

¹(UPE) Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia

²Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Revisão Sistemática

A presente revisão sistemática teve como objetivo testar a hipótese alternativa de que os corticosteroides são eficientes no controle de dor, edema e trismo no pós-operatório de cirurgia de terceiros molares inferiores inclusos. A estratégia de busca foi realizada nas bases de dados da Pubmed/MEDLINE, Scopus e The Cochrane Library até Abril de 2017 e a revisão foi estruturada de acordo com os critérios estabelecidos pelo PRISMA. A metanálise foi realizada a partir de desfechos contínuos, através da relação de diferença média, com intervalo de confiança de 95%. Foram identificados 1223 estudos, dos quais 17 foram incluídos nessa revisão. Dez estudos constituíram a metanálise que foi realizada através do programa Review Manager. O uso do corticoide foi favorável ao controle da dor, independente da droga administrada ($P < 0.002$ MD -17.38 95% CI: -24.81 a -9.95) e do momento de administração ($P < 0.00001$ MD -17.51 95% CI: -24.96 a -10.07), na avaliação com 24 horas da cirurgia. O mesmo ocorreu na avaliação após 48/72h em relação ao trismo ($P < 0.00001$ MD 6.08 95% CI: 3.40 a 8.76), independente da droga usada. O uso pré-operatório do corticoide apresentou resultado significativo ($P < 0.001$ MD 5.58 95% CI: 2.96 a 8.20), o que não ocorreu quando usado no pós-operatório. O emprego do corticoide, de uma forma geral, apresentou efeito positivo para o controle de dor, edema e trismo. A administração do corticoide no pré-operatório parece ser superior ao seu uso no pós-operatório, em relação ao controle do trismo.

Descritores: Corticosteroides; Cirurgia Bucal.

Referências

1. Al-Dajani M. Can preoperative intramuscular single-dose dexamethasone improve patient-centered outcomes following third molar surgery? *J Oral Maxillofac Surg.* 2017; 75(8):1616-26.
2. Mojsa IM, Pokrowiecki R, Lipczynski K, Czerwonka D, Szczeklik K, Zaleska M. Effect of submucosal dexamethasone injection on postoperative pain, oedema, and trismus following mandibular third molar surgery: a prospective, randomized, double-blind clinical trial. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2017; 46(4):524-30.

USO DE TÉCNICA NÃO CONVENCIONAL PARA TRANSFERÊNCIAS DE IMPLANTES NA CONFEÇÃO DE PRÓTESES FIXAS IMPLANTOSSUPORTADAS

Gomes JML*, Verri FR, Batista VES, Lemos CAA, Cruz RS, Oliveira HFF, Minatel L, Pellizzer EP

jessicamgomes@hotmail.com

(UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Clínico

Este trabalho tem o objetivo de relatar um caso clínico referente a uma técnica para transferência de implantes quando há limitação do paciente com relação a técnica convencional de moldagem. Paciente JB, sexo masculino, 48 anos, compareceu à clínica de reabilitação oral com quatro implantes HE (3,75x11mm) previamente instalados na região posterior da mandíbula para confecção das próteses sobre implante. Na anamnese e exame físico o paciente reportou ansia e falta de ar quando realizada a técnica da moldagem convencional. Diante dessa queixa, a técnica convencional de moldagem de transferência foi substituída. Portanto foram realizadas indexações nos cicatrizadores auxílio de um disco de carborundum com o intuito de auxiliar a moldagem. A moldagem foi realizada com silicone de adição na consistência pesada. Os moldes foram posteriormente refinados com o silicone de adição na consistência fluida e enviados para vazamento. O registro oclusal foi realizado e os modelos foram montados em charneira unilateral. Sobre estes modelos foram confeccionados provisórios, estes foram instalados e mantidos durante 30 dias, para adequação do tecido gengival e formação de um perfil de emergência. As coroas definitivas foram confeccionadas em metalocerâmica, com cerâmica de cobertura feldspática. As próteses foram instaladas, com torque no parafuso de (20N) foram fechados com resina composta, preenchidos internamente com teflon. A partir dos dados clínicos avaliados de saúde gengival, radiografia e oclusão, pode-se concluir que a utilização desta técnica foi favorável no desempenho clínico de confecção de próteses fixas implantossuportadas quando em situações limite.

Descritores: Implante Dentário; Prótese Fixa Implantossuportadas; Caso Clínico.

Referências

1. Kim WK, Kim S. Effect of number of pontics and impression technique on the accuracy of four-unit monolithic zirconia fixed dental prostheses. *J Prosthet Dent.* 2018; 119(5): 860.e1-860.e7.
2. Elshenawy EA, Alam-Eldein AM, Abd Elfatah FA. Cast accuracy obtained from different impression techniques at different implant angulations (in vitro study). *Int J Implant Dent.* 2018; 4(1):9.
3. Hariharan R, Shankar C, Rajan M, Baig MR, Azhagarasan NS. Evaluation of accuracy of multiple dental implant impressions using various splinting materials. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2010; 25(1):38-44.



UTILIZAÇÃO DA RHBMP2 NA RECONSTRUÇÃO ÓSSEA E A REABILITAÇÃO DE REGIÃO ANTERIOR DA MAXILA: RELATO DE CASO

Souto Maior JR*¹, Vajgel BF², Alves KA³, Torreão A³, Oliveira DM³, Fernandes AV³

julianarsmaior@yahoo.com.br

¹Departamento de Prótese Dentária (UPE) Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia

²Departamento de Prótese e Cirurgia da UFPE

³Especialização em Implantodontia da ABO/PE

Categoria: Clínico

O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de reabilitação da região anterior da maxila através da reconstrução de rebordo alveolar atrófico, utilizando proteína óssea morfogenética, rhBMP-2, misturada à matriz mineral bovina (Bio-oss®), estabilizados com tela de titânio e parafusos e posterior instalação de 4 implantes e reabilitação com coroas sobre implante. A paciente M.M.S, 43 anos, chegou à clínica de Especialização em Implantodontia da ABO-PE, se mostrando insatisfeita em função da utilização de prótese removível superior, e relatando desejo de se submeter a tratamento com implantes para que pudesse ter seus dentes fixos. Foi planejado o início do caso pela reabilitação da região anterior, elemento 12 ao 22, para em um outro momento reabilitar a perdas posteriores da mesma. Após oito meses da cirurgia inicial, foi solicitada tomografia da área, onde se evidenciou ganho ósseo, e então foi realizado o planejamento para a instalação dos implantes na área regenerada. Após encerramento diagnóstico, optou-se pela instalação de quatro implantes Nobel Active® de 3,5mm de espessura por 13mm de comprimento. Após um período de seis meses, realizou-se a reabilitação com protética com coroas de porcelana. Pode-se concluir que a rhBMP-2 tem um inigualável potencial para aumento de rebordo alveolar, suporte para osseointegração de implantes e função a longo prazo, o que permite a possibilidade de reabilitação implanto-protética da região anterior da maxila, devolvendo função, estética e a auto-estima da paciente.

Descritores: Implante Dentário; Reabilitação Bucal; Prótese Dentária.

Referências

1. Chiapasco M, Casentini P, Zaniboni M. Bone augmentation procedures in implant dentistry. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2009; 24(Suppl):237-59
2. Cicciù M, Herford AS, Stofella E, Cervino G, Cicciù D. Protein-signaled guided bone regeneration using titanium mesh. *Open Dent J*. 2012; 6:51-5.



UTILIZAÇÃO DE NOVO SISTEMA DE REFORÇO EM NYLON NA REABILITAÇÃO POR PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL DE PACIENTE ONCOLÓGICO: DESCRIÇÃO DE CASO CLÍNICO

Prado PHCO*, Watanabe H, Paes Junior TJA

pedrohcop@hotmail.com

(UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

Categoria: Clínico

O uso da resina acrílica na confecção de próteses, tanto totais quanto parciais removíveis, tem sido estudado por anos com o intuito de caracterizar as propriedades intrínsecas do material nas mais diversas condições, como sua resistência mecânica, módulo elástico, dureza, bem como propriedades biológicas quando modificadas por sais metálicos. Com a ocorrência constante de pacientes com necessidades protéticas especiais nas clínicas odontológicas, tais como os submetidos a ressecções oncológicas ou ainda pacientes com defeitos orais congênitos, a confecção de próteses com o intuito de harmonizar as funções básicas torna-se uma etapa cada vez mais desafiadora, com a necessidade de, por vezes, individualizar as peças com a finalidade de selar ou preencher esses defeitos anatômicos. A resina acrílica não oferece uma resistência tão grande quando utilizada para extensões ou obturações palatinas associadas a uma armação de prótese parcial removível. No presente relato de caso clínico buscamos contornar essa deficiência com a instalação de uma rede de nylon na matriz resinosa previamente à acrilização a fim de oferecer suporte e fortalecer a estrutura da armação, garantindo uma maior longevidade do conjunto. Deve-se ressaltar que o sucesso restaurador protético objetivou a devolução de função para o paciente e sua satisfação no uso da peça finalizada, de modo previsível e fundamentado na literatura atual.

Descritores: Resina Acrílica; Prótese Parcial Removível; Reabilitação.

Referências

1. Alves NC, Gonçalves HH. Avaliação das causas da perda dentária, dificuldades e expectativas dos pacientes em relação à prótese total. *J Bras Clin Odontol Integr.* 2003; 7(37):50-4.
2. Jovino-Silveira RC, Caldas Jr. AF, Souza EH, Gusmão ES. Primary reason for tooth extraction in a Brazilian adult population. *Oral Health Prev Dent.* 2005; 3:151-57
3. Leite ACE, Guerra ENS, Melo NS. Fatores de risco relacionados com o desenvolvimento do câncer bucal: revisão. *Rev de Clín Pesq Odontol.* 2005;1(3):31-6.



VARIAÇÃO NA TÉCNICA DE UNIÃO DE TRANSFERES DE IMPLANTES PARA OVERDENTURE TIPO BARRA-CLIQUE

Dias IPSS*, Ferraz L, Paes-Júnior TJA

isis.patricia@gmail.com

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

Categoria: Clínico

O presente estudo visa demonstrar uma variação na técnica de moldagem para overdentures sobre implantes do tipo barra-clipe, que mantém a união dos transferes de implantes no molde de modo simples e , que estabiliza estas peças . Com o implante osteo-integrado e a cicatrização da mucosa adjacente necessita-se da realização de um molde funcional que possua uma cópia precisa da localização dos implantes para confecção da prótese total. Sobre o modelo anatômico é efetuado um alívio com cera , e é realizada uma moldeira individual com RAAQ. Com os transferidores em posição é fixada entre eles uma malha de nylon contendo sílica que mantém a distância entre os componentes intacta e então a mesma é recoberta por resina duraley de modo a preencher os espaços gerados. Sobre a moldeira é aplicado adesivo para silicone e então realizada a moldagem com silicone de adição. No molde são colocados réplicas dos implantes e por fim é vertido , resina soft e gesso para obtenção do modelo funcional com a cópia fiel da mucosa junto a presença das réplicas dos implantes. Esta técnica mostrou ser eficaz na obtenção da barra sem a necessidade de pontos de solda adicionais.

Descritores: Prótese Total; Técnica de Moldagem Odontológica; Implantação Dentária.

Referências

1. Pellicano MA, Pellicano AA, Pellicano EA. Uma técnica simples de transferência simultânea da posição do sextavado do implante e do início de sua rosca interna, da boca, para a réplica, no modelo de trabalho. ACDC. 2003;4-5.
2. Silva MM, Mima EGO, Del'Acqua MA, Segalla JCM, Silva RHBT, Pinelli LAP. Impressions techniques for dental implants. Rev Odontol UNESP. 2008; 37(4): 301-8.

REMOÇÃO DE IMPLANTE DE SEIO MAXILAR: TÉCNICA CALDWELL-LUC MODIFICADA

Araujo NJ*, Maciel J, Borrasca AG, Garcia Júnior IR, Alves BES, Mello Neto JM, Gusman DJR, Almeida JM

Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Clínico

A instalação de implantes imediatos após exodontias vem se tornando uma prática comum na clínica odontológica. Durante este procedimento cirúrgico intercorrências como o deslocamento de implante dentário para o interior do seio maxilar pode ocorrer devido a estreita relação do assoalho do seio maxilar com os dentes superiores. Nestes casos o tratamento consiste na remoção do implante que foi deslocado com intuito de se prevenir futuras complicações como processos inflamatórios. O objetivo do presente trabalho é apresentar um caso clínico onde a remoção de implante de seio maxilar foi realizada através da Técnica de Caldwell-Luc modificada. Paciente procurou uma clínica particular para exodontia do elemento 27 e reabilitação oral com implantes. Mesmo com pouca altura óssea entre o assoalho do seio maxilar e a crista do rebordo alveolar, o profissional optou por fazer a instalação imediata de implantes após o procedimento de exodontia. Após 90 dias o paciente compareceu à clínica odontológica para a realização da cirurgia de reabertura e o implante havia se deslocado para o interior do seio maxilar. A remoção do implante se deu pela técnica de Caldwell-Luc modificada que consiste da confecção de uma janela óssea na parede anterior do seio maxilar, remoção do fragmento, seguido da reposição da janela óssea e do retalho abatido. Sendo assim pode-se concluir que a técnica de Caldwell-Luc traz como benefício o fechamento do defeito ósseo, evita fístulas e área de fibrose na membrana sendo uma alternativa eficaz e viável para remoção de implantes na região do seio maxilar.

Descritores: Implantação Dentária; Seio Maxilar; Doença Iatrogênica.

Referências

1. Kitamura A, Zeredo JL. Migrated maxillary implant removed via semilunar hiatus by transnasal endoscope. *Implant Dent.* 2010;19(1):16-20.
2. Kluppel LE, Santos SE, Olate S, Freire Filho FW, Moreira RW, de Moraes M. Implant migration into maxillary sinus: description of two asymptomatic cases. *Oral Maxillofac Surg.* 2010;14(1):63-6.
3. Ramotar H, Jaber MC, Koo Ng NK, Pulido MA, Saleh HA. Image-guided, endoscopic removal of migrated titanium dental implants from maxillary sinus: two cases. *J Laryngol Otol.* 2010;124(4):433-36.