



1 - ENXERTOS ÓSSEOS 3D NA PRÁTICA ODONTOLÓGICA: REVISÃO DE LITERATURA

Lorranny Alvarenga de Oliveira¹; Janaína da Silva Vianna²; Stephanie da Cruz Caetano³; Vitor Hugo Torres Nunes⁴

1 - Graduanda do Curso de Odontologia da Universidade Iguazu – UNIG

2 - Graduanda do Curso de Odontologia da Universidade Iguazu – UNIG

3 - Graduanda do Curso de Odontologia da Universidade Iguazu – UNIG

4 - Professor da Graduação do Curso de Odontologia da Universidade Iguazu- UNIG

E-mail para correspondência: lorrannyoliveirab@gmail.com

A perda óssea após extrações dentárias é um processo fisiológico inevitável que compromete estética, função mastigatória e pode dificultar reabilitações com implantes, já que volume e qualidade óssea são fundamentais para o sucesso da osseointegração. Diversas técnicas vêm sendo aplicadas para preservar ou aumentar o rebordo, como biomateriais particulados, membranas de regeneração guiada, enxertos em bloco autógeno e substitutos cerâmicos. Os enxertos autógenos, considerados padrão-ouro, apresentam bons resultados, mas estão associados a limitações importantes, como morbidade do sítio doador, maior tempo cirúrgico, necessidade de habilidade técnica e risco de reabsorção parcial. Já os blocos confeccionados com biomateriais eliminam a necessidade de área doadora, mas podem apresentar limitações na estabilidade volumétrica a longo prazo. Nesse contexto, os enxertos cerâmicos personalizados por impressão 3D despontam como alternativa promissora, pois permitem a produção de scaffolds com adaptação precisa ao defeito ósseo, simplificando o ato cirúrgico e reduzindo ajustes intraoperatórios. Além disso, apresentam propriedades osteocondutivas, favorecendo a neoformação óssea e mostrando resultados superiores na manutenção volumétrica em comparação a técnicas convencionais, embora estejam associados a custos elevados. Apesar dos avanços, a literatura ainda carece de dados consistentes que comparem diretamente blocos autógenos, blocos padrão e blocos 3D, ressaltando a necessidade de estudos clínicos de longo prazo que confirmem sua eficácia e segurança. Assim, os enxertos cerâmicos produzidos por impressão 3D configuram-se como alternativa inovadora na implantodontia, oferecendo previsibilidade, menor morbidade e adaptação anatômica, representando um avanço significativo na engenharia tecidual aplicada à regeneração óssea alveolar.

Palavras-chave: Regeneração óssea; Enxertos ósseos; Impressão 3D



2 - TRATAMENTO CIRÚRGICO DA PERI-IMPLANTITE: RELATO DE CASO

Letícia Correia Amaro¹, Fernanda Estevão da Costa Cunha², Ingrid Barros da Costa Damasceno³, Jessica Arruda da Silva¹, Luana Mendonça da Silva Sousa¹ e Eduardo José Lourenço Veras⁴

1 - Aluna de Odontologia da Universidade Veiga de Almeida

2 - Aluna de Odontologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

3 - Aluna do Programa de Pós-graduação em Odontologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

4 - Professor do Departamento de Implantodontia do curso de Odontologia da Universidade Veiga de Almeida

E-mail para correspondência: leticiacorreiaamaro@gmail.com

CEP/CEUA: 69156722.5.0000.5259

A Peri-implantite é uma doença inflamatória crônica que acomete os tecidos moles e duros ao redor dos implantes dentários, cujo fator etiológico é o acúmulo de biofilme dental. Seu diagnóstico baseia-se na presença de sangramento/supuração, profundidade de sondagem > 6 mm e perda óssea radiográfica \geq 3 mm. O objetivo deste trabalho é relatar o tratamento da peri-implantite. Paciente de 68 anos, do gênero masculino, sem comorbidades, apresentou sangramento e supuração à sondagem nos implantes 46 e 47 (em função há 20 anos) com profundidade de sondagem > 7 mm. Na radiografia periapical, notou-se defeito Classe II de Monje, A., direcionando o tratamento para cirurgia ressectiva. Após terapia básica periodontal a cirurgia de debridamento foi realizada. Foi ministrado 2g de Amoxicilina e 8mg de dexametasona 1 hora antes da cirurgia. A descontaminação da superfície do implante foi realizada com raspagem, implantoplastia, polimento do implante com borrachas para metal sob irrigação com soro fisiológico 0,9%. Em seguida foi realizado o jateamento com bicarbonato de sódio, profilaxia com pasta profilática e irrigação com clorexidina 2%. O retalho foi reposicionado e suturado com fio Nylon 5-0. Para o pós-operatório, foi receitado 500 mg de amoxicilina de 8/8h por 7 dias, 100 mg de nimesulida 12/12h por 3 dias e dipirona em caso de dor. No acompanhamento de 3 meses, observou-se redução da inflamação peri-implantar e estabilização da perda óssea, demonstrando que a combinação do debridamento cirúrgico com a implantoplastia para defeitos horizontais pode ser um tratamento eficaz no manejo da peri-implantite.

Palavras-chave: Cirurgia de Debridamento; Implantoplastia; Peri-Implantite



3 - A PRECISÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA IMPLANTODONTIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Wanderson Mendes Machado Junior¹, Ana Clara de Jesus Fernandes², Liz Cavalcanti de Albuquerque de Andrade Figueira³, Aline Pinheiro Alves⁴, Vittorio Moraschini Filho⁵

1 - Discente na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense, campus Niterói

2 - Discente na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense, campus Niterói

3 - Discente na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense, campus Niterói

4 - Mestranda em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Universidade Federal Fluminense, campus Niterói

5 - Professor na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense, campus Niterói

E-mail para correspondência: wanderson_m@id.uff.br

A inteligência artificial (IA) vem sendo cada vez mais aplicada na implantodontia, auxiliando desde o planejamento até a execução dos procedimentos. Algoritmos de IA conseguem analisar exames de imagem, como tomografias e radiografias, com alta precisão, ajudando a identificar estruturas anatômicas, medir densidade óssea e definir a posição ideal dos implantes. Além disso, softwares com IA permitem simulações virtuais, planejamento cirúrgico guiado e até a personalização de próteses. Isso reduz riscos, aumenta a previsibilidade dos resultados e melhora a segurança para o paciente, tornando os tratamentos mais eficientes e assertivos. Nesse sentido, o objetivo desta revisão de literatura foi identificar e descrever as evidências disponíveis sobre a precisão e as aplicações clínicas da IA na implantodontia. Foi realizada uma busca eletrônica em 4 bases de dados e em literatura não revisada por pares para artigos publicados até novembro de 2023. Os critérios de elegibilidade incluíram estudos observacionais e intervencionais correlacionando IA e implantodontia. Foi realizado um mapeamento bibliográfico e uma análise de qualidade dos estudos incluídos. Além disso, foram avaliadas as taxas de acurácia de cada modelo de IA. Nos 26 estudos que atenderam aos critérios de elegibilidade, observou-se que as aplicações mais comuns da IA em implantodontia foram para o reconhecimento de sistemas de implantes e para o planejamento cirúrgico de implantes. Os modelos de IA apresentaram performances consideradas positivas (desempenho médio de 88,7%). Embora ainda em desenvolvimento, todos os modelos de IA avaliados demonstraram alta precisão e aplicabilidade clínica.

Palavras-chave: Aplicabilidade Clínica; Implantodontia; Inteligência Artificial



4 - INFLUÊNCIA DA ANGULAÇÃO RADIOGRÁFICA NA VISIBILIDADE E IDENTIFICAÇÃO DE IMPLANTES

Gabriela Costa da Silva¹, Lizandra Esper Serrano², Tamires Santos de Melo², Mayla Kezy Silva Teixeira³, Daniel de Moraes Telles⁴

1 - Aluna da Graduação de Odontologia - Universidade do Estado do Rio de Janeiro

2 - Aluna de Doutorado do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia - Universidade do Estado do Rio de Janeiro

3 - Professora Adjunta do Departamento de Prótese dentária da Faculdade de Odontologia - Universidade do Estado do Rio de Janeiro

4 - Professor Titular do Departamento de Prótese dentária da Faculdade de Odontologia – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

E-mail para correspondência: gabrielasilva.odo@gmail.com

A identificação radiográfica de implantes dentários é um desafio relevante tanto na prática clínica quanto na odontologia legal. A diversidade de sistemas disponíveis no mercado exige que o profissional tenha conhecimento das características macro-morfológicas dos implantes, as quais podem apresentar variações em sua representação de acordo com a angulação radiográfica utilizada. O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto de diferentes angulações radiográficas na visibilidade de implantes da marca SIN de 10 mm de comprimento e diâmetros de 3,5 mm, 4,0 mm e 5,0 mm, com diferentes plataformas. Para padronizar as imagens, foi confeccionado um protótipo acoplado a um posicionador radiográfico (FPX reto, Fabinject), desenvolvido para permitir tomadas em 0°, 20° e 40° de inclinação. As radiografias periapicais digitais foram obtidas com o aparelho de raios-X Spectro 70X (Dabi Atlante) e processadas no scanner Carestream CS 7200. Os resultados mostraram que em 0° houve maior definição de roscas, ápice e interface coronal; em 20° observou-se perda parcial da nitidez; e em 40° ocorreu perda significativa de detalhes, dificultando a análise de estruturas importantes. Esses achados corroboram estudos que relatam distorções acima de 10° de inclinação, impactando a qualidade diagnóstica e a correta seleção de componentes protéticos. Portanto, pode-se concluir que a angulação radiográfica exerce impacto direto na visibilidade das características dos implantes e deve ser padronizada. Assim, protocolos consistentes e bancos de imagens de referência atualizados podem minimizar limitações, contribuindo para diagnósticos mais precisos e para a confiabilidade da identificação, auxiliando na prática clínica.

Palavras-chave: Identificação da prótese dentária; Implantes dentários; Radiografia dentária



5 - TECNOLOGIA DIGITAL APLICADA À IMPLANTODONTIA ESTÉTICA

Thais de Paiva Sanches¹, Mariana Nader Guimarães², Maria Vitoria Felix dos Santos de Pontes³, Eduardo José Veras Lourenço⁴

1 - Aluna da Graduação de Odontologia – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

2 - Aluna da Graduação de Odontologia – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

3 - Aluna da Graduação de Odontologia – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

4 - Professor Associado da Faculdade de Odontologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e da Faculdade de Odontologia da Universidade Veiga de Almeida

E-mail para correspondência: thaispaiva.uerj@gmail.com

CEP: 00698318.0.0000.5291

A reabilitação estética e funcional por meio de implantes osseointegrados em áreas esteticamente sensíveis evoluiu com os avanços no planejamento virtual e na cirurgia guiada, recursos que permitem maior previsibilidade, precisão na instalação dos implantes e preservação dos tecidos peri-implantares. O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de reabilitação estética em região anterior utilizando fluxo digital e cirurgia guiada. Trata-se de paciente do sexo masculino, 54 anos, sistemicamente saudável, residente no exterior, que apresentou reabsorção cervical invasiva no elemento 22, com características de conóide e giroversão. Foram solicitados exames de tomografia computadorizada de feixe cônico (CBCT) e escaneamento intraoral, cujos arquivos (DICOM e STL) foram enviados digitalmente a um centro de planejamento. Com base nesses dados, confeccionaram-se uma guia cirúrgica impressa e uma coroa provisória com aletas, também impressa. A cirurgia consistiu na exodontia minimamente traumática do incisivo lateral superior esquerdo, seguida pela instalação de um implante LGM Neodent 3,5 × 16 mm, guiada por prototipagem, e de um munhão universal (3,3 × 6 × 2,5 mm), sobre o qual foi adaptada uma coroa provisória imediata. Após três meses, realizou-se moldagem com silicone de adição e instalação da coroa definitiva em zircônia. Todo o planejamento foi realizado de forma remota, demonstrando a eficácia do fluxo digital na odontologia moderna. A técnica de cirurgia guiada, associada ao planejamento virtual, mostrou-se uma alternativa precisa, segura e minimamente invasiva para reabilitação em áreas críticas, promovendo resultados funcionais e estéticos previsíveis, mesmo em pacientes que realizam o tratamento à distância.

Palavras-chave: Cirurgia Guiada; Planejamento Virtual; Reabilitação Estética



6 - BIOMATERIAIS EM ENXERTOS ÓSSEOS: EVIDÊNCIAS RECENTES VIA MINERAÇÃO PYTHON

Thiago Marujo de Carvalho¹; Ana Beatriz de Farina Rangel²; Carolina Gama Campbel³; Carolina Pereira de Souza⁴; Gabrielle Castañeda Ferreira Cantalupo⁵; Sara Gemini Piperni⁶; Jeter Bochnia Ribeiro⁷

1 - Acadêmico, Faculdade de Odontologia-UFRJ

2 - Acadêmico, Faculdade de Odontologia- UFRJ

3 - Acadêmico, Faculdade de Odontologia -UFRJ

4 - Acadêmico, Faculdade de Odontologia -UFRJ

5 - Acadêmico, Faculdade de Odontologia -UFRJ

6 - Docente, Instituto de Ciências Biomédicas- UFRJ

7 - Docente, Faculdade de Odontologia- UFRJ

Email para correspondência: thiagomatujoc@gmail.com

A expectativa de vida no Brasil vem crescendo, segundo projeções do IBGE, nas próximas décadas a população acima de 50 anos representará a maioria no país. O envelhecimento está diretamente relacionado à perda óssea e, quando associado ao edentulismo — que afeta quase metade dos indivíduos entre 69 e 74 anos —, aumenta a procura por alternativas de reabilitação oral. Nesse contexto, os enxertos ósseos têm se consolidado como uma das soluções e seu uso cresce a cada ano. Para compreender melhor esse cenário, realizou-se uma análise da literatura científica disponível na base PubMed, abrangendo 1271 artigos publicados nos últimos cinco anos sobre enxertos ósseos aplicados à odontologia. A metodologia envolveu duas frentes principais: no RStudio, a utilização da biblioteca Bibliometrix para pré-mapeamento bibliométrico; e no JupyterLab com Python, onde scripts específicos foram desenvolvidos para mineração de dados. Entre as etapas de processamento, destacaram-se a função *classify_article()*, responsável por identificar o tipo de estudo; a função *extrair_pais()*, que detecta o país de origem das publicações; e as funções *detectar_materiais()* e *detectar_polimeros()*, que rastreiam os biomateriais mais estudados. Os resultados indicaram predominância de estudos in vivo e maior concentração de publicações nos Estados Unidos, Itália e Japão, países com elevada expectativa de vida. Observou-se também crescimento expressivo de pesquisas com polímeros biodegradáveis, especialmente PLA/PLLA. Conclui-se que há uma tendência de países com altas taxas de envelhecimento em buscar soluções inovadoras e eficazes para a regeneração óssea diante do envelhecimento populacional.

Palavras- Chave: Enxertos Ósseos; Mineração de dados; Python



7 - REALIDADE AUMENTADA E MISTA: FERRAMENTAS NO PLANEJAMENTO REVERSO EM IMPLANTODONTIA

Mariana Frias Lobo Marinho¹, Marcela Vitória Nobre Moreno², Isabela Machado Rodrigues³, Manoela do Nascimento Moreira Dias⁴, Patrick Rodrigues Lima⁵, Osmar de Agostinho Neto⁶

1- Graduanda em Odontologia, Faculdade de Odontologia, UFRJ

2- Graduanda em Odontologia, Faculdade de Odontologia, UFRJ

3- Graduanda em Odontologia, Faculdade de Odontologia, UFRJ

4- Graduanda em Odontologia, Faculdade de Odontologia, UFRJ

5- Graduanda em Odontologia, Faculdade de Odontologia, UFRJ

6- Professor do Departamento de Prótese e Materiais Dentários, Faculdade de Odontologia, UFRJ

E-mail para correspondência: marianafriaslm@gmail.com

O planejamento reverso em implantodontia é uma abordagem que guia a instalação dos implantes a partir do planejamento protético. Nesse contexto, a cirurgia de implante guiada permite alta precisão na instalação dos implantes, podendo ser realizada de forma estática ou dinâmica. A partir de inovações recentes, a realidade aumentada e mista, tecnologias de imagem que integram dados digitais ao ambiente real, vem sendo incorporadas ao sistema dinâmico de guia de implantes. Em vista disso, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão narrativa da literatura para analisar as possíveis vantagens da utilização da realidade aumentada e mista como ferramentas no planejamento reverso em implantodontia. Para isso, foi feita uma busca avançada na base de dados PubMed, utilizando os descritores “Dental Implants”, “Augmented Reality” e “Mixed Reality”, combinados pelos operadores booleanos “OR” e “AND”. Foram encontrados 38 artigos, dos quais 16 foram incluídos para compor esta revisão. Os critérios de inclusão foram artigos com texto completo, publicados nos últimos 5 anos, em inglês e que abordassem explicitamente o uso da realidade aumentada e/ou mista na implantodontia. Verificou-se que a utilização da realidade aumentada e mista, ao sobrepor informações ao campo de visão real do operador, permite que o cirurgião-dentista visualize virtualmente as posições planejadas para os implantes nos locais cirúrgicos reais, favorecendo uma alta precisão na instalação dos implantes. Portanto, é possível concluir que a realidade aumentada e mista são ferramentas promissoras no planejamento reverso em implantodontia, porém estudos clínicos adicionais são necessários para consolidar a sua utilização na prática clínica.

Palavras-chave: Implantes Dentários; Realidade aumentada; Realidade Mista



8 - IMPLANTES CERÂMICOS EM ÁREA ESTÉTICA: TRABALHO TOTALMENTE DIGITAL

Amanda dos Santos Bussinger Porto¹; Alice Maria de Oliveira Silva², Aline Mattos Luiz³, Alexandre Marques Paes da Silva⁴, Eduardo José Veras Lourenço⁵

1 - Aluna de graduação da faculdade de Odontologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

2 - Cirurgiã-dentista especialista em Implantodontia pelo Instituto de Ensino Sobre Implantes

3 - Aluna de mestrado do Departamento de Prótese da Faculdade de Odontologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

4 - Aluno de pós-doutorado do Departamento de Prótese da Faculdade de Odontologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

5 - Professor do Departamento de Prótese da Faculdade de Odontologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

E-mail do autor principal: amandasporto@hotmail.com

CEP/CEUA: 5.598.463

O posicionamento inadequado dos implantes dentários é uma das principais causas de perda óssea e/ou de tecido gengival, representando um desafio para a reabilitação. Este relato de caso avalia o desempenho clínico e radiográfico de implantes cerâmicos de duas peças instalados na maxila com fluxo totalmente digital e acompanhamento de 24 meses. Paciente masculino, 25 anos, saudável, compareceu à clínica com queixa de mobilidade nos elementos 21 e 22. O exame clínico e radiográfico confirmou mobilidade e extensa reabsorção radicular. Optou-se pela extração e instalação de implantes cerâmicos imediatos com carga imediata, utilizando guia cirúrgico para obter posicionamento tridimensional adequado. Foi realizada digitalização intraoral e o planejamento com o *Software Nemo Scan* para confecção do guia e das coroas provisórias em resina frizada (PMMA). Após as extrações, foram instalados os implantes cerâmicos (Neodent® Zi, 3,75 × 11,5 mm em incisivo central e 3,75 × 13 mm em incisivo lateral), ambos instalados com torque de 35 N/cm e associados a enxerto conjuntivo e substituto ósseo (Maxsorb®). As coroas provisórias foram fixadas com resina fotopolimerizável e, após 4 meses, confeccionaram-se coroas definitivas em dissilicato de lítio. No acompanhamento de 24 meses não foram observadas complicações técnicas ou biológicas. As radiografias evidenciaram estabilidade óssea e saúde peri-implantar. Conclui-se que a técnica guiada com implantes cerâmicos de duas peças mostrou-se previsível e eficiente em regiões estéticas.

Palavras-chave: Implantes Cerâmicos; Osseointegração; Cirurgia Guiada



9 - FLUXO DE TRABALHO TOTALMENTE DIGITAL NA REABILITAÇÃO COM IMPLANTES DENTÁRIOS

Anna Clara de Souza Gonçalves¹, Luiza de Medeiros Batista², Mylena Kellen Carvalho Augusto³, Emmanuel Pereira Escudeiro⁴, Juliane Cuciniello Santos⁵

1 - Graduação da Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense

2 - Graduação da Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense

3 - Graduação da Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense

4 - Cirurgião Buco-Maxilo-Facial, Hospital Estadual Alberto Torres

5 - Docente da Faculdade de Odontologia, Universidade Salgado de Oliveira

E-mail para correspondência: annacsq@id.uff.br

O fluxo de trabalho digital na reabilitação com implantes dentários busca aumentar a previsibilidade e a eficiência dos tratamentos. O uso de scanners intraorais e da tomografia computadorizada de feixe cônico possibilita cirurgias guiadas mais exatas e seguras. O presente estudo teve como objetivo analisar a literatura científica atual sobre a aplicação do fluxo de trabalho totalmente digital na reabilitação com implantes, destacando seus benefícios e limitações na previsibilidade dos resultados clínicos. A busca foi realizada na base de dados PubMed, utilizando os descritores “reabilitação de implantes” e “fluxo de trabalho totalmente digital”. Foram incluídos artigos publicados nos últimos cinco anos, disponíveis em texto completo gratuito, estudos in vivo que empregaram guia cirúrgico e reabilitação completa com fluxo digital. A busca inicial identificou 29 artigos, dos quais 14 foram excluídos após leitura de título e resumo e 5 após leitura completa. Os resultados indicam que o fluxo digital apresenta alta precisão e eficiência, otimizando o planejamento e a execução cirúrgica, reduzindo o tempo de tratamento e aumentando a previsibilidade. Além disso, promove maior conforto e qualidade de vida aos pacientes, com menor invasividade e maior taxa de sobrevivência dos implantes em comparação aos métodos tradicionais. Persistem, entretanto, desafios relacionados à curva de aprendizado, à necessidade de capacitação técnica, à precisão das digitalizações intraorais e à estabilidade da mucosa em região mandibular. Conclui-se que a abordagem digital representa um avanço relevante na reabilitação com implantes dentários, apesar das exigências de treinamento específico para seu pleno aproveitamento.

Palavras-chave: Fluxo de Trabalho Totalmente Digital; Guia Cirúrgico; Reabilitação com Implantes