

PRIME EDUCAÇÃO CONTINUADA

RAFAEL VILSON DA SILVA

IMPLANTES DENTÁRIOS CURTOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

CURITIBA
2021

RAFAEL VILSON DA SILVA

IMPLANTES DENTÁRIOS CURTOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de conclusão de curso de Pós-Graduação apresentado à Prime Educação Continuada, como parte dos Requisitos para obtenção do título de Especialista em Implantodontia.

Orientador: Prof. Dr. João Rodrigo Sarot

CURITIBA
2021

DEDICATÓRIA

Dedico esta obra aos estimados colegas Cirurgiões Dentistas especialmente aos especialistas em Implantodontia.

Aos meus queridos familiares que possibilitaram meus estudos e sempre, com muito amor, estiveram comigo para que eu pudesse me tornar um Cirurgião Dentista.

Dedico, por fim, aos meus professores de Implantodontia e a todos os pesquisadores que contribuíram para a realização da minha revisão de Literatura, e também àqueles que futuramente a utilizarão para fins construtivos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço meus pais, por toda parceria e luta. Meus irmãos, por inúmeras motivações ao longo da vida. À todos meus familiares que me acompanharam durante a confecção deste trabalho. Sou grato a Deus, por iluminar minha trajetória e permitir que eu realizasse o sonho de ser Implantodontista.

“A verdadeira motivação vem de realização, desenvolvimento pessoal, satisfação no trabalho e reconhecimento.”

(Frederick Herzberg)

RESUMO

O presente trabalho visa identificar as convergências e divergências de pensamento e emprego clínico deste material, principalmente em regiões posteriores com deficiência vertical de mandíbula. Bem como o avaliar os índices de sucesso e satisfação apresentados na literatura corrente. Esta revisão de literatura foi conduzida por meio de busca eletrônica no MEDLINE, na base de dados PubMed. Os critérios de inclusão foram: literatura que aborde a temática em estudo, literatura dos últimos anos no idioma inglês, estudos laboratoriais, clínicos e revisão sistemática. Os critérios de exclusão foram: revisão de literatura sem apresentação de casos clínicos, carta ao editor, artigo de opinião, literatura duplicada na base de dados e literaturas que não abordassem a variável estudada. Observou-se nesta revisão de literatura que o emprego dos implantes dentários curtos é uma alternativa confiável e resolutive, desde que o planejamento das áreas implantares, em conjunto com a boa saúde geral, apresentem requisitos mínimos de suporte peri-implantar prévio, garantindo o sucesso preservativo e a satisfação do caso em sua totalidade.

Unitermos: Implantodontia; Implantes Dentários Curtos; Revisão de Literatura.

ABSTRACT

The present work aims to identify the convergences and divergences of thought and clinical use of this material, mainly in posterior regions with vertical mandible deficiency. As well as assessing the success and satisfaction rates presented in current literature. This literature review was conducted through an electronic search on MEDLINE, in the PubMed database. Inclusion criteria were: literature that addresses the subject under study, literature in recent years in the English language, laboratory, clinical studies and systematic review. The exclusion criteria were: literature review without presentation of clinical cases, letter to the editor, opinion article, duplicate literature in the database and literature that did not address the studied variable. It was observed in this literature review that the use of short dental implants is a reliable and resolute alternative, as long as the planning of implant areas, together with good general health, present minimum requirements for prior peri-implant support, guaranteeing success and the satisfaction of the case in its entirety.

Keywords: Oral Implantology, Short Dental Implants, Review of Literature.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	
2 MATERIAIS E MÉTODOS.....	
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	
REFERÊNCIAS.....	

1 INTRODUÇÃO

Para Michel et al. (2015), a utilização de implantes curtos tornou-se alvo dos pesquisadores nos últimos anos, uma vez que não exige um aumento ósseo prévio.

Edher; Nguyen (2018) explicam que os Implantes Dentários Curtos têm sido sugeridos como uma opção alternativa em locais onde o implante mais longo não é viável. Entretanto, não é claro se ele fornece uma opção de tratamento bem-sucedida.

O presente trabalho visa identificar as convergências e divergências de pensamento e emprego clínico deste material, principalmente em regiões posteriores com deficiência vertical de mandíbula. Bem como o avaliar os índices de sucesso e satisfação apresentados na literatura corrente.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Esta revisão de literatura foi conduzida por meio de busca eletrônica no MEDLINE, na base de dados PubMed. A palavra-chave para a busca textual foi: Implantes Dentários Curtos (*Short Dental Implants*). Os critérios de inclusão foram: literatura que aborde a temática em estudo, literatura dos últimos anos (desde 2006), no idioma inglês, estudos laboratoriais, clínicos e revisão sistemática. Já os critérios de exclusão foram: revisão de literatura sem apresentação de casos clínicos, carta ao editor, artigo de opinião, literatura duplicada na base de dados e literaturas que não abordassem a variável estudada. Foi utilizado um programa de gerenciamento bibliográfico (Mendeley Desktop, Version 1.19.4 © 2020 Mendeley Ltd.) e as duplicatas foram descartadas eletronicamente.

3 REVISÃO DA LITERATURA

Papaspyridakos et al. (2018) se propuseram a revisar sistematicamente os ensaios clínicos controlados e randomizados (ECR), relatando as taxas de sobrevida e falhas em longo prazo, bem como as complicações de implantes

curtos (≤ 6 mm) versus implantes mais longos (> 6 mm) nas áreas posteriores da mandíbula. A questão foco da pesquisa foi no formato PICO (População, Intervenção, Comparação, Resultados), da seguinte forma: “Em pacientes com restaurações posteriores com implantes dentários, utilizando-se implantes curtos (≤ 6 mm) em comparação com implantes mais longos (> 6 mm) demonstrariam resultados clínicos semelhantes?”. Verificou-se que implantes curtos (≤ 6 mm) apresentam maior variabilidade e menor previsibilidade nas taxas de sobrevivência em comparação com implantes mais longos (> 6 mm), após períodos de 1 a 5 anos em função. A taxa de sobrevida média foi de 96% (faixa: 86,7% a 100%) para implantes curtos e 98% (faixa de 95% a 100%) para implantes longos. Com base na quantidade e qualidade das evidências fornecidas por 10 ensaios clínicos randomizados, os implantes curtos com comprimento ≤ 6 mm devem ser cuidadosamente selecionados, pois podem apresentar um risco maior de falha quando comparados aos implantes com mais de 6 mm.

O objetivo do estudo de Benlidayi et al. (2018) foi avaliar a taxa de sobrevida em médio prazo, reabsorção óssea marginal (ROM) e estabilidade de implantes curtos e comparar os resultados com implantes de comprimento padrão. Foi incluído um total de 38 pacientes. Ao todo, foram colocados 147 implantes (Nucleoss Implants, Izmir, Turquia), sendo 86 implantes curtos e 61 implantes padrão. Próteses de metal-cerâmica cimentadas foram instaladas sobre os implantes. A ROM foi avaliada por radiografias periapicais: realizadas na colocação do implante, no momento da inserção da coroa e anualmente a partir de então. A estabilidade dos implantes foi avaliada por análise de frequência de ressonância. E, dentro dos limites do estudo, concluiu-se que os implantes curtos obtiveram resultados semelhantes aos implantes padrão após 3 a 5 anos de acompanhamento, após receber carga.

A pesquisa de Lemos et al. (2016) nos bancos de dados recuperou 1460 referências, incluindo 1171 do PubMed / MEDLINE, 272 do Embase e 17 da The Cochrane Library. Após a remoção das referências duplicadas, foi realizada uma revisão detalhada dos títulos e resumos dos estudos comparativos selecionados e, após a aplicação dos critérios de inclusão / exclusão, 30 artigos completos foram selecionados para a avaliação de

elegibilidade. Após a leitura dos textos completos desses artigos, 13 estudos foram incluídos na revisão final. Assim, dentro de todas as limitações relatadas, os resultados da revisão foram interpretados com cautela devido à presença de fatores de confusão não controlados nos estudos incluídos, mas os implantes curtos devem ser utilizados quando necessário. Os casos incluíram baixa altura óssea vertical, de pacientes para os quais os procedimentos cirúrgicos complementares não foram favoráveis. Implantes curtos mostraram perda óssea marginal, falhas na prótese e taxas de complicações semelhantes aos implantes padrão, sendo considerado um tratamento previsível para maxilares posteriores, principalmente nos casos que requerem procedimentos cirúrgicos complementares. No entanto, implantes curtos com comprimento menor que 8 mm (4-7 mm) devem ser usados com cautela, pois apresentaram maiores riscos de falhas no implante quando comparados aos implantes padrão.

Pistilli et al. (2013) avaliaram se os implantes dentários de 6 mm de comprimento por 4 mm de largura poderiam ser uma alternativa aos implantes de pelo menos 10 mm de comprimento colocados no osso aumentado com substitutos ósseos nas maxilas atróficas posteriores. Um total de 20 pacientes com mandíbulas atróficas bilaterais, mais 20 pacientes com maxilas bilaterais com 5 a 7 mm de altura óssea acima do canal mandibular ou abaixo do seio maxilar, tiveram cada lado da mandíbula alocado aleatoriamente de acordo com um *design* de boca dividida. Eles foram alocados para receber de um a três implantes, de 6 mm de comprimento e 4 mm de largura, ou implantes de pelo menos 10 mm de comprimento no osso aumentado por dois cirurgões diferentes, em diferentes centros. As mandíbulas foram aumentadas verticalmente com blocos ósseos eqüinos e membranas reabsorvíveis, e os implantes foram colocados três meses depois. Os seios maxilares foram aumentados com osso suíno particulado através de uma janela lateral e os implantes foram simultaneamente colocados. Todos os implantes foram submersos e, após 4 meses, receberam carga com próteses provisórias. Quatro meses depois, foram entregues próteses metalo-cerâmicas definitivas. As medidas adotadas foram: próteses e falhas no implante, qualquer complicação e alterações radiográficas nos níveis marginais do osso perimplantar. Dados de curto prazo (1 ano após a carga) indicam que implantes de

6 mm de comprimento e diâmetro convencional de 4 mm obtiveram resultados semelhantes, se não melhores, do que implantes mais longos colocados no osso aumentado. O implante curto pode ser uma alternativa preferível ao aumento ósseo, principalmente nas mandíbulas posteriores, uma vez que o tratamento é mais rápido, mais barato e associado a menor morbidade. No entanto, os dados obtidos 5 a 10 anos após o recebimento de carga são necessários antes de fazer recomendações confiáveis.

Esposito et al. (2015) avaliaram se os implantes dentários de 4,0 x 4,0 mm podem ser uma alternativa aos implantes de pelo menos 8,5 mm de comprimento, colocados nas mandíbulas posteriores na presença de volumes ósseos adequados. Quatro meses após a carga, os implantes de 4,0 x 4,0 mm alcançaram resultados semelhantes aos de 8,5 x 4,0 mm de comprimento ou mais nos maxilares posteriores, no entanto, são necessários dados de 5 a 10 anos após a carga antes que recomendações confiáveis possam ser feitas.

Segundo Clayman (2006) a reabilitação da maxila atrofica e desdentada continua sendo um problema formidável. À medida que a maxila desdentada sofre reabsorção, a área portadora de prótese da crista alveolar torna-se mais estreita e mais curta à medida que sua superfície anterior migra dorsal e superiormente, criando assim uma forma de "lâmina de faca" para a crista. Assegura que as complicações gengivais têm sido pouco frequentes e não foram associados à perda óssea excessiva ao redor de implantes nos ossos mandibulares nativos.

Sjostrom et al. (2007) comentam que reabsorção do processo alveolar pode impedir a colocação do implante na maxila atrofica edêntula. A reconstrução do processo alveolar com aumento ósseo antes da colocação do implante facilita o último, mas o resultado é influenciado pela qualidade e quantidade dos enxertos ósseos.

Monje et al. (2014) desenvolveram uma revisão sistemática sobre a perda óssea marginal em torno de implantes dentários curtos (<10 mm) para próteses fixas apoiadas em implantes. Dentro das limitações da presente revisão sistemática, pode-se concluir que implantes dentários curtos (<10 mm)

apresentaram perda óssea marginal peri-implantar semelhante aos implantes padrão (≥ 10 mm) para próteses fixas suportadas por implantes.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se nesta revisão de literatura que o emprego dos implantes dentários curtos é uma alternativa confiável e resolutiva, desde que o planejamento das áreas implantares, em conjunto com a boa saúde geral, apresentem requisitos mínimos de suporte peri-implantar prévio, garantindo o sucesso preservativo e a satisfação do caso em sua totalidade.

Exames complementares devem ser realizados de modo a documentar a evolução. Sugere-se que, clinicamente, todo implante dentário – seja ele curto ou longo – deva ser acompanhado pelo especialista em implantodontia. Tomando-se nota quanto à condição do quadro apresentado em cada sessão, de sondagem ou radiografia periapical, com a finalidade de registro documental. Este ato norteará a fabricante dos sistema utilizado, o implantodontista executor da instalação e o profissional que, por ventura, venha a conduzir um retratamento, ou mesmo preservar o caso.

Para Tsitsiashvili et al. (2019), a estabilidade estrutural é assegurada pelas características do tecido ósseo dentro de 3 mm da camada cortical, onde o estresse máximo é redistribuído no futuro em todo o osso cortical, o que pode expandir as indicações para o uso de implantes dentários curtos, especialmente em pacientes com volume ósseo alveolar limitado.

Avanços tecnológicos deverão ser buscados para solucionar as deficiências diagnósticas e anamnéticas de cada região implantar e do quadro geral de saúde. As trocas de informações entre a indústria biomédica e profissionais, bem como entre profissionais da Odontologia (equipe reabilitadora) os quais deveriam buscar na teleodontologia uma solução para esta maior interação de informações sobre casos de sucesso e insucesso.

REFERÊNCIAS

- MICHEL, R. C.; DAMANTE, C. A.; REZENDE, M. L. DE R.; et al. Previsibilidade de implantes curtos e extracurtos unitários em mandíbula posterioratrófica. **RFO UPF**, v. 20, n. 2, p. 258–263, 2015. Universidade de Passo Fundo. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-40122015000200021#.XitLa3Hsu_4.mendeley>. Acesso em: 24/1/2020.
- EDHER, F.; NGUYEN, C. T. Short dental implants: A scoping review of the literature for patients with head and neck cancer. **The Journal of prosthetic dentistry**, v. 119, n. 5, p. 736–742, 2018. United States.
- PAPASPYRIDAKOS, P.; DE SOUZA, A.; VAZOURAS, K.; et al. Survival rates of short dental implants (≤ 6 mm) compared with implants longer than 6 mm in posterior jaw areas: A meta-analysis. **Clinical oral implants research**, v. 29 Suppl 1, p. 8–20, 2018. Denmark.
- BENLIDAYI, M. E.; UCAR, Y.; TATLI, U.; et al. Short Implants Versus Standard Implants: Midterm Outcomes of a Clinical Study. **Implant dentistry**, v. 27, n. 1, p. 95–100, 2018. United States.
- LEMOS, C. A. A.; FERRO-ALVES, M. L.; OKAMOTO, R.; MENDONCA, M. R.; PELLIZZER, E. P. Short dental implants versus standard dental implants placed in the posterior jaws: A systematic review and meta-analysis. **Journal of dentistry**, v. 47, p. 8–17, 2016. England.
- PISTILLI, R.; FELICE, P.; CANNIZZARO, G.; et al. Posterior atrophic jaws rehabilitated with prostheses supported by 6 mm long 4 mm wide implants or by longer implants in augmented bone. One-year post-loading results from a pilot randomised controlled trial. **European journal of oral implantology**, v. 6, n. 4, p. 359–372, 2013. England.
- ESPOSITO, M.; BARAUSSE, C.; PISTILLI, R.; et al. Posterior jaws rehabilitated with partial prostheses supported by 4.0 x 4.0 mm or by longer implants: Four-month post-loading data from a randomised controlled trial. **European journal of oral implantology**, v. 8, n. 3, p. 221–230, 2015. England.
- CLAYMAN, L. Implant reconstruction of the bone-grafted maxilla: Review of the literature and presentation of 8 cases. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, 2006.
- SJOSTROM, M.; SENNERBY, L.; NILSON, H.; LUNDGREN, S. Reconstruction of the atrophic edentulous maxilla with free iliac crest grafts and implants: a 3-year report of a prospective clinical study. **Clinical implant dentistry and related research**, v. 9, n. 1, p. 46–59, 2007. United States.
- MONJE, A.; SUAREZ, F.; GALINDO-MORENO, P.; et al. A systematic review on marginal bone loss around short dental implants (< 10 mm) for implant-supported fixed prostheses. **Clinical oral implants research**, v. 25, n. 10, p. 1119–1124, 2014. Denmark.

TSITSIASHVILI, A. M.; SILANT'EV, A. S.; PANIN, A. M.; ARUTYUNOV, S. D.
[Short dental implant biomechanics in the mandible bone tissue].
Stomatologiia, v. 98, n. 6. Vyp. 2, p. 33–36, 2019. Russia (Federation).