

IMPLANTES CURTOS.

Rogério Luiz da Costa Cardoso^{1*}, Claudiane da Silva Maia do Carmo²

ARTIGO DE REVISÃO

Resumo

O objetivo do artigo foi analisar o que os estudos teóricos abordam sobre a avaliação do profissional de Implantodontia na relação destes implantes curtos. Foi organizada metodologia com desenho do estudo ser analítico, observacional do tipo transversal. A amostra de 20 artigos foram selecionados por estarem de acordo com os critérios de inclusão, com os quais, organizou-se revisão de literatura a partir de análise bibliométrica, agrupando-os por similaridade de conteúdo em categorias. Os resultados foram organizados através de uma tabela apresentando os 20 artigos selecionados no levantamento da amostra. Na discussão buscou-se compreender as três categorias elencadas: os conceitos e finalidades dos implantes curtos na Implantodontia, a reabilitação oral mínimo traumática, e, indicação de implantes curtos com os dentes antagônicos. Concluiu-se que os fabricantes têm reduzido a altura dos implantes visando atender às necessidades para reabilitação em rebordos acentuadamente atróficos. A taxa de sobrevivência de implantes dentários curtos, passou de 85% nos anos 80, para 96% atualmente. Na presença de um dente natural, estas características de propriocepção, levam a reduzir as cargas, por outro lado, serão máximas quando a arcada antagonista for reabilitada com o uso de implante curto.

Palavras-chave: *Implante curto. Dentes antagônicos. Tratamento.*

SHORT IMPLANTS

Abstract

The aim of the article was to analyze what theoretical studies address about the assessment of implant dentistry professionals in relation to these short implants. Methodology was organized with the study design being analytical, observational, cross-sectional. The sample of 20 articles were selected for being in accordance with the inclusion criteria, with which, a literature review was organized based on bibliometric analysis, grouping them by similarity of content into categories. The results were organized through a table showing the 20 articles selected in the sample survey. The discussion sought to understand the three categories listed: the concepts and purposes of short implants in Implantology, minimal traumatic oral rehabilitation, and indication of short implants with antagonistic teeth. It was concluded that manufacturers have reduced the height of implants in order to meet the needs for rehabilitation in markedly atrophic ridges. The survival rate of short dental implants rose from 85% in the 1980s to 96% today. In the presence of a natural tooth, these proprioception characteristics lead to reduced loads, on the other hand, they will be maximum when the antagonist arch is rehabilitated with the use of a short implant.

Keywords: Short implant. Antagonistic teeth. Treatment.

Instituição afiliada: ¹ Pós-graduando do curso de Especialização em Implantodontia pela Faculdade Avantis – Balneário Camboriu / SC. ²Odontóloga. Especialista em Cirurgia Oral e em Implantodontia. Docente do Curso de Especialização em Implantodontia pela Faculdade Avantis – Balcenário Camboriu / SC.

Dados da publicação: Artigo recebido em 03 de Outubro, revisado em 30 de Outubro, aceito para publicação em 25 de Novembro e publicado em 31 de Janeiro de 2022

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2022v4n1p35-49>

Autor correspondente: Rogério Luiz da Costa Cardoso rogermod@gmail.com



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

INTRODUÇÃO

O fato de ocorrer perdas de elementos dentários nos indivíduos é considerado nos estudos da área de implantodontia, ciência que abrange os estudos da Odontologia, como produtora de reabsorção do osso alveolar, e como consequência, tem gerado uma série de situações que podem culminar com a inexistência de estimuladores no ligamento periodontal¹.

Dessa forma, com o desenvolvimento de pesquisas na área de implantodontia, diversas técnicas foram criadas para reabilitar a região das maxilas e mandíbulas atróficas a partir de procedimentos que consideram a regeneração óssea guiada, enxertos ósseos, elevação do seio maxilar, lateralização do nervo alveolar inferior, as quais possibilitam que sejam instalados implantes convencionais².

Entretanto, ainda assim, a área em que a reabsorção óssea é altamente severa e pode ter ocasionado a redução sobremodo de altura óssea tornando-se limitador tratar a área somente com implantes convencionais; dessa forma, novas técnicas foram criadas para compensar essa diferença na altura óssea, assim, foram criadas as técnicas de implantes curtos, que são avançadas e podem reduzir os custos e o tempo de tratamento para o paciente³.

O tratamento restaurador com o uso de implantes curtos considera alguns fatores anatômicos para que haja sucesso no tratamento, por isso, o profissional de implantodontia, no processo de avaliação e diagnóstico, deve avaliar aspectos que podem influenciar a reabilitação com implantes, o que aumenta o tempo de tratamento, gastos e morbidade dos pacientes⁴.

Um diagnóstico em que pode ser adotado o implante curto, é o caso da região posterior da maxila, onde a pneumatização excessiva do seio maxilar ou reabsorção acentuada do rebordo alveolar são fatores que podem requerer diferentes soluções. Dessa forma, técnicas ósseas como a elevação do seio ou a diminuição do comprimento dos implantes, são algumas alternativas para reabilitar essas áreas³⁻⁴. A opção pelo uso de implantes curtos é atrativa, apresentando taxa de sucesso de 85 a 100%. A reabilitação de rebordos atrécicos com tal técnica não depende procedimentos cirúrgicos reconstrutivos, constituindo uma solução confiável e de prognóstico previsível⁵.

Um dos primeiros registros de próteses dentárias foi no período neolítico, na Argélia. O crânio de uma mulher apresentava um fragmento de falange introduzido na cavidade do segundo pré-molar superior. Nas tumbas maias, datadas de mais de 1350 anos atrás, foram encontrados crânios com implantes em forma de de fragmentos de conchas. Também existem registros no Egito antigo, onde humanos e animais foram

transplantados. Na era moderna Branemark descobriu que o titânio poderia se osteointegrar com êxito ao tecido duro, e assim surgem implantes de titânio, os quais evoluíram e hoje podemos encontrar no mercado muitas opções de formas, tamanhos e diferentes características para distintas situações¹⁹.

A principal vantagem dos implantes curtos em relação aos convencionais é que eles têm a possibilidade de serem instalados em áreas edêntulas³ com marcada reabsorção óssea vertical, evitando assim o risco de o implante entrar na cavidade sinusal ou causar lesão nervosa pela proximidade. nervo dentário³⁻⁴. Além disso, o uso de implantes curtos evita o uso de enxertos ósseos, embora ainda seja necessária uma altura óssea residual mínima⁴⁻⁵.

Não há na literatura uma convergência de opiniões favoráveis sobre o tamanho correto para se referir a um implante curto, existem trabalhos²⁻⁴ que classificam com comprimento menor ou igual a 10 mm²⁻³, menor ou igual a 8mm ou menor ou igual a 7 mm⁴.

Para garantir a ósseo-integração é necessária estabilidade primária no implante, remanescente ósseo suficiente, boa quantidade e qualidade óssea suficiente para reabilitação da área edêntula, no caso da região posterior da maxila que sofreu processo de reabsorção e/ou pneumatização da maxila, a altura óssea será determinante para escolha da técnica cirúrgica para instalação do implante. Por isso é necessário conhecer cautelosamente a área de futura instalação do implante, qual técnica terá maior êxito se utilizada, conhecimento anatômico da área em questão, indicações e contraindicações para cada caso, a fim de prever possíveis erros e obtenção do sucesso cirúrgico e pós-cirúrgico da área a ser trabalhada⁶.

A temática analisada no bojo desse artigo foi escolhida por possibilitar tratamento do edentulismo na maxila posterior pneumatizada; diminuir tempo de tratamento; reduzir o trauma cirúrgico e morbidades; procedendo-se em menor número de intervenções cirúrgicas (geralmente em uma sessão) a instalação de implante curto e também analisar o que os estudos teóricos abordam sobre a avaliação do profissional de Implantodontia na relação destes implantes curtos com os dentes antagônicos.

MATERIAIS E MÉTODOS

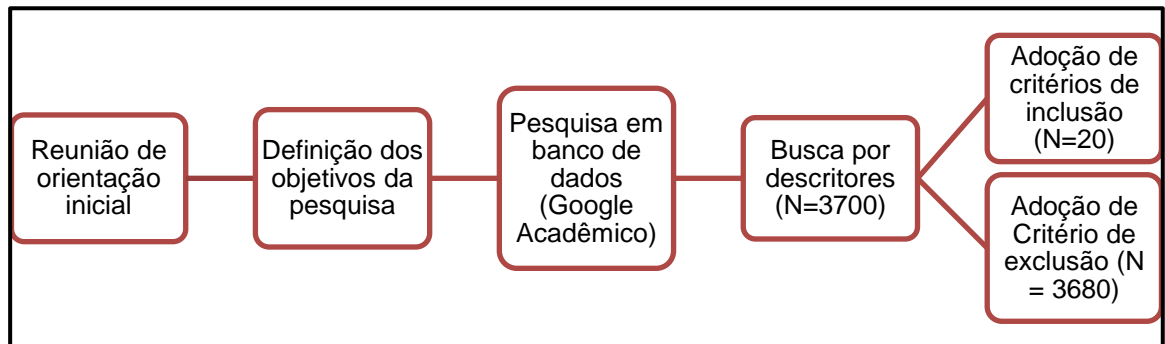
Desenho do estudo

Trata-se de um estudo analítico, observacional do tipo transversal.

Amostra e Procedimentos

Nesse momento, pretende-se descrever as principais características dos estudos que foram selecionados para compor a população de periódicos e assim, definir a amostragem que foi selecionada e incluída a partir de critérios de inclusão e exclusão, conforme fluxograma (Figura 1).

Figura 1. Esquemática do processo de seleção das fontes literárias.



Fonte: elaborado pelo autor.

Foram incluídos a esse estudo uma amostra de 20 estudos, os quais foram selecionados a partir da inclusão dos termos descritores: “Implante curto”, “Dentes antagonicos”, “Tratamento” na barra de pesquisa do *Google Acadêmico (Google Scholar)*.

Critérios de Inclusão

- Estudos publicados em língua portuguesa;
- Estudos que tivessem sido publicados entre 2010 e 2021;
- Estudos que tivessem relação com os termos descritores.

Critérios de exclusão

- Estudos publicados em língua estrangeira;
- Estudos fora do período compreendido;
- Estudos que contivessem somente resumo.

Análise dos dados

Procedeu-se à análise bibliométrica para caracterização dos estudos selecionados. Posteriormente, foram extraídos os conceitos abordados em cada artigo e de interesse do pesquisador. Os trabalhos foram comparados e agrupados por similaridade de conteúdo, sob a forma de categorias empíricas, sendo construídas três categorias para análise, assim especificadas: Implantes curtos; Reabilitação oral mínimo traumática; Relação de implantes curtos com os dentes antagônicos.

RESULTADOS

Os resultados dos estudos selecionados como amostra para este estudo foram organizados em forma de tabela (Tabela 1) onde foram descritos os dados relativos a autoria, objetivo e metodologia do estudo selecionado para a composição desse artigo e em conformidade com cada categoria definida como variável de pesquisa.

Tabela 1. Dados da amostra inclusa na pesquisa.

Autoria	Objetivo	Metodologia
Bispo¹	Revisão sobre o sucesso dos implantes curtos, ditos como os menores do que 10 mm de comprimento.	Revisão de literatura.
Silva et al.²	Abordar conceitos básicos sobre a reabsorção óssea alveolar e as vantagens e desvantagens da utilização da técnica de reabilitação bucal com implantes curtos.	Revisão de literatura
Rodrigues et al.³	Analisar a previsibilidade dos implantes curtos por meio da revisão sistemática de literatura	Revisão de literatura
Amorim; Gomes⁴	Avaliar na literatura médica vigente alguns casos onde foram instalados implantes curtos em região posterior.	Revisão de literatura
Macedo⁵	Avaliar a previsibilidade de implantes curtos apontando o que há de consenso sobre esta temática.	Revisão de literatura
Garcia et al.⁶	Relato de caso de uma intercorrência ocorrida na região posterior da maxila quando da instalação do implante, em que o mesmo foi, acidentalmente, deslocado para o interior do seio maxilar e sua solução cirúrgica fora apresentada.	Estudo de caso

Fardin et al.⁷	Analisar tipos de enxertos mais empregados na odontologia.	Revisão de literatura
Maranha et al.⁸	Analisar o papel da enfermagem com dentistas da atenção básica.	Revisão.
Santos et al.⁹	Abordar conceitos básicos sobre a reabsorção óssea alveolar e as vantagens e desvantagens da utilização da técnica de reabilitação bucal com implantes curtos.	
Albuquerque et al.¹⁰	Apresentar um caso clínico de levantamento de seio maxilar, utilizando biomaterial e instalação de implante imediato e discutir alguns fatores importantes para o sucesso desse tipo de tratamento.	Relato de caso.
Dalprá¹¹	Apresentar um relato de caso com deficiência em altura na região posterior de maxila tratada com levantamento de seio maxilar, pela técnica traumática realizando uma janela lateral e instalação imediata do implante.	Relato de caso.
Lacerda¹²	Avaliar a efetividade do uso dos homoenxertos na implantodontia.	Revisão de Literatura.
Souza et al.¹³	Relato de caso clínico de implante curto Straumann 4.1 X 6mm unitário instalado em região posterior de mandíbula com pouca disponibilidade óssea para instalação de implante convencional.	Relato de caso.
Silva¹⁴	Avaliar a influência da espessura cortical na estabilidade primária de implantes curtos e convencionais com dois tipos de conexão protética.	Estudo in vitro.
Rodolfo et al.¹⁵	Comparar os implantes alógeno e xenógeno ao enxerto autógeno, quanto às suas características biológicas. Foi também avaliado o risco dos substitutos alógeno e xenógeno desencadearem reação imunológica.	Revisão.
Ferreira et al.¹⁶	Descrever caso clínico de Reabilitação oral com distração osteogênica e colocação de implantes dentários em área de enxerto ósseo de crista ilíaca após cirurgia de ressecção de Ameloblastoma Sólido da mandíbula	Estudo de caso

Castro et al.¹⁷	Analisar sucesso da reabilitação oral com implantes curtos em mandíbula atrofica.	Revisão de literatura
Michel et al.¹⁸	Analisar previsibilidade de implantes curtos e extracurtos unitários em mandíbula posterioratrofica.	Revisão de literatura
Figueiroa¹⁹	Analisar o uso de implantes curtos em cristas ósseas alveolares reabsorvidas	Revisão de literatura
Barbato²⁰	Avaliar o desempenho clínico de implantes curtos.	Revisão de literatura

Fonte: Elaborado pelo autor.

DISCUSSÃO

Implantes curtos

Um dos tecidos que mais se remodela é o tecido ósseo, por ser conjuntivo especializado, vascularizado e dinâmico, que se modifica ao longo de toda a vida do indivíduo¹⁻⁴. Quando lesado, possui uma capacidade única de regeneração e reparação sem a presença de cicatrizes, mas em algumas situações devido ao tamanho do defeito causado, o tecido ósseo não se regenera por completo. Um dos traumas mais comuns, ou seja, a exodontia dentária acaba resultando em perda de osso alveolar em decorrência da atrofia do rebordo edêntulo⁶⁻⁷.

O uso de implantes para a reabilitação d tem se tornado um procedimento de rotina nas últimas três décadas. No entanto, alguns acidentes podem ocorrer, seja pela falta de planejamento adequado, por inexperiência cirúrgica ou por se tratar de uma maxila de baixa densidade óssea⁸. Devido a esses fatores, intercorrências como deslocamento do implante para o interior do seio maxilar podem ocorrer com alguma frequência. Implantes deslocados para o interior do seio maxilar podem atuar como corpo estranho e assim causar complicações como sinusites, fístula oroantral e até complicações mais graves como câncer. Nesta situação, o implante pode também deslocar-se para outros seios, devendo a priori serem removidos, mesmo assintomáticos, para que não ocorram, no futuro, complicações como estas ou até mesmo para evitar lesão de estruturas vitais próximas⁹.

A perda de dentes e o avanço da idade do paciente apresentam como consequências, além da reabsorção óssea do osso alveolar, a pneumatização dos seios maxilares, o que muitas vezes inviabiliza a instalação dos implantes⁹. A instalação simultânea de implantes com a elevação do seio maxilar é uma conduta preconizada

quando a altura vertical do osso residual do seio maxilar é maior do que 5 mm, pois considera-se que em casos de altura residual inferior a 5 mm (SA-4), a estabilidade primária pode não ser alcançada aumentando o risco de fibrointegração e consequente perda do implante¹⁰⁻¹¹.

No entanto, atualmente, vários autores têm demonstrado a viabilidade de instalação simultânea de implantes com levantamento de seio maxilar em pacientes com espaço subantral reduzido (< 10mm), apresentando bons resultados¹². Contudo, a qualidade óssea e a magnitude da carga oclusal nessa região são fatores a serem considerados no momento do planejamento de implantes¹³.

Reabilitação oral mínimo traumática

Algumas manobras têm sido indicadas para resolver o problema de limitação óssea tal como a elevação do seio maxilar, utilização de blocos de enxerto onlay, a lateralização do nervo alveolar inferior e a distração osteogênica. Entretanto, tais procedimentos cirúrgicos são complexos e estão relacionados a um maior desconforto ao paciente, ao aumento da possibilidade de lesões de estruturas nobres e ao aumento do tempo para iniciar os procedimentos reabilitadores¹⁴.

Os implantes curtos têm sido indicados com uma alternativa menos traumática para a reabilitação de áreas com pobre disponibilidade óssea. Estudos têm demonstrado que o índice de sucesso de implantes curtos instalados é semelhante aos dos implantes convencionais¹⁴. Os implantes são considerados hoje um excelente método de reabilitação oral em pacientes edêntulos, total ou parcial¹⁵. No entanto, os sucessos desses implantes estão diretamente relacionados às condições ósseas presentes no local. Para assegurar o sucesso e longevidade desses implantes um dos métodos viáveis é a técnica de levantamento do assoalho do seio maxilar “sinus lift”, associado ao enxerto ósseo. Sua utilização aumenta o tempo cirúrgico, a morbidade pós-operatória e também o custo do tratamento, sendo muitas vezes inviável ao paciente¹⁶.

O planejamento se torna muito mais fácil quando os profissionais envolvidos podem visualizar o caso em tratamento de reabilitação. Devem ser desenvolvidos métodos de avaliação da face, de fatores constituintes do esqueleto e oclusais que permitam a idealização de uma reabilitação satisfatória. O sucesso do implante depende do tipo de interface obtida entre o biomaterial a ser utilizado como enxerto e o osso. A referida interface deve permitir efetiva e homeostática transmissão de forças oclusais. A reabilitação de edêntulos mediante aplicação de procedimentos de implantes curtos tornou-se um procedimento de rotina na Implantodontia contemporânea, sendo segura

e com resultados satisfatórios. Muitos são os relatos científicos que apresentam a eficácia e a previsibilidade deste tipo de reconstrução¹⁶.

A odontologia obteve avanços significativos na reabilitação oral de pacientes edêntulos através das próteses dentárias, sejam elas totais ou unitárias. Os implantes dentários surgem com o objetivo de promover uma restituição oral funcional, estética e com boa durabilidade. Em casos de atrofia óssea os implantes curtos se tornam os precursores para a reabilitação oral menos invasiva se comparada à enxertia óssea, comumente utilizada como subsídio para os implantes convencionais¹⁷.

A utilização de implantes na reabilitação de pacientes totalmente e parcialmente edêntulos criou uma alternativa mais conservadora no tratamento protético pois os elementos dentários perdidos podem ser substituídos com grande previsibilidade e estabilidade, com ausência de desgaste de dentes adjacentes para confecção de próteses fixas e promovendo maior satisfação aos pacientes. Entretanto, a instalação de implantes é dependente de uma quantidade de tecido ósseo que permita a obtenção de um posicionamento adequado sem causar injúrias a estruturas nobres presentes nos maxilares¹⁴.

No entanto, essa modalidade de tratamento, possui algumas limitações, como relação coroa-implante desfavorável, estética reduzida em maxila atrófica anterior e risco relativo de perda precoce de implantes. Essas condições clínicas são consideradas fatores de risco importantes que podem comprometer a longevidade dos implantes com um menor comprimento¹².

Há pouca evidência de boa qualidade quanto às vantagens do uso de implantes dentários curtos, havendo bastante controvérsias sobre sua longevidade, devido à diminuição do contato osso-implante. Além disso, a disponibilidade dessas evidências, algumas vezes, são confusas⁹.

Em recente estudo¹⁵, foram instalados quarenta implantes SLActive® (Straumann) de 6 mm de altura em regiões posteriores, e após seis semanas, foram instaladas coroas unitárias de porcelana. Os autores avaliaram uma taxa média de 0.7 ± 0.6 mm de perda óssea marginal e 100% de sobrevida dos implantes após o carregamento protético. Concluiu-se que os implantes curtos com superfície rugosa moderada em regiões posteriores mostraram um comportamento altamente favorável, com nenhuma perda em até cinco anos de acompanhamento¹⁸.

Entretanto, outros autores¹⁴⁻¹⁵ associaram o grande número de perda de implantes à sua altura reduzida, o que prejudicou a indicação de implantes curtos. Para diminuir essa taxa de perda, foi sugerida espiantagem com um implante longo, de modo que a força de compressão e cisalhamento se distribuísse para os dois implantes, diminuindo o impacto e aumentando sua taxa de sobrevida¹⁴. No entanto, nos últimos

anos, verificou-se que uma superfície de implante tratada consegue estimular uma precoce osseointegração e ganhar em retenção, aumentando a área de superfície entre o osso e o implante, indicando sua utilização com carga protética unitária¹⁵.

Relação de implantes curtos com os dentes antagonísticos.

Com o avanço tecnológico para confecção de superfícies tratadas e da curva de aprendizado do cirurgião-dentista, os implantes, curtos podem ser considerados uma alternativa previsível embasada na literatura científica. Assim, os fabricantes têm reduzido a altura dos implantes visando atender às necessidades para reabilitação em rebordos acentuadamente atróficos¹⁸.

Os implantes dentários curtos surgiram da necessidade de reabilitação em pacientes com osso remanescente diminuído, sem necessitar de recorrer a técnicas cirúrgicas para enxerto osseo que aumentasse a altura óssea e permitisse a colocação de implantes de comprimento padrão (10 mm)³⁻⁴. A taxa de sobrevivência de implantes dentários curtos, passou de 85% nos anos 80, para 96% atualmente¹⁹.

De acordo com o consenso sobre sucesso, sobrevida e falhas com implantes, a taxa de sucesso, como resultado ideal, é avaliada pela ausência de mobilidade, perda óssea menor que 2 mm, tendo como referência a radiografia inicial após cirurgia, ausência de exudato prévio e dor. Referente à taxa de sobrevida, a perda óssea radiográfica pode chegar a, no máximo, 4 mm, de acordo com a radiografia inicial. Todavia, essa perda óssea atua de forma diferenciada em um implante curto, pois 4 mm pode caracterizar sua taxa de falha¹⁸.

Outra consideração muito importante é a presença de um dente antagonista natural com suas características proprioceptivas ou não. Quando falamos de um dente natural, estas características de propriocepção, levam a reduzir as cargas, por outro lado, serão máximas quando a arcada antagonista foi reabilitada com o uso de implante¹⁹.

Ainda que as cirurgias de enxertos ósseos na implantodontia apresentem uma taxa de sucesso considerável, diversos pacientes não estão dispostos ou não podem ser submetidos a esse procedimento cirúrgico devido a vários fatores, tais como, o custo, desconforto para o paciente, a necessidade de múltiplos procedimentos cirúrgicos, cirurgias em nível hospitalar, tempo de tratamento prolongado e dentre outros²⁰.

Com relação aos implantes curtos, essa revisão encontrou várias conclusões de diversos autores que confirmam que embora no início os estudos apontavam baixas taxas de sucessos, recentemente sugerem que eles podem atingir níveis de sucesso iguais aos dos implantes longos¹⁹⁻²⁰.

O grau de reabsorção e a proximidade com as estruturas anatômicas nobres, tais como o seio maxilar e o nervo alveolar inferior que exercem grande influência no planejamento do tratamento. Sendo que, este pode variar desde cirurgia de grande porte com enxertos autógenos extra orais, distração osteogênica e lateralização do nervo alveolar inferior, a procedimentos menores, por exemplo “Split crest” (separação da crista), implantes inclinados, técnicas de regeneração óssea guiada, pequenos enxertos em bloco intra-orais, elevação da membrana do seio maxilar e implantes curtos²⁰.

Os implantes curtos podem ser designados à pacientes que apresentam disponibilidade óssea limitada tanto na maxila quanto na mandíbula, que apresentam taxas de sucessos elevadas e similares aos dos implantes longos. Este procedimento apresenta diversas vantagens, tais como, ser um procedimento menos demorado e mais simples, ser de baixa morbidade e menos oneroso²⁰.

CONCLUSÃO

Através da revisão, conseguiu-se compreender que o uso de implantes curtos para a reabilitação tem se tornado um procedimento de rotina nas últimas três décadas. A instalação simultânea de implantes é uma conduta preconizada quando a altura vertical do osso residual do seio maxilar é maior do que 5 mm, pois considera-se que em casos de altura residual inferior a 5 mm, a estabilidade primária pode não ser alcançada aumentando o risco de fibrointegração e consequente perda do implante.

Em relação a reabilitação oral mínimo traumática, os autores analisados salientam que os implantes curtos têm sido indicados com uma alternativa menos traumática para a reabilitação de áreas com pobre disponibilidade óssea. O planejamento se torna muito mais fácil quando os profissionais adotam métodos de avaliação da face, de fatores constituintes do esqueleto e oclusais que permitam a idealização de uma reabilitação satisfatória. Muitos são os estudos que apresentam a eficácia e a previsibilidade deste tipo de reconstrução.

Em relação aos dados sobre a indicação de implantes curtos com os dentes antagonicos, constatou-se que os fabricantes têm reduzido a altura dos implantes visando atender às necessidades para reabilitação em rebordos acentuadamente atroficos. A taxa de sobrevivência de implantes dentários curtos, passou de 85% nos anos 80, para 96% atualmente. Na presença de um dente natural, estas características de propriocepção, levam a reduzir as cargas, por outro lado, serão máximas quando a arcada antagonista for reabilitada com o uso de implante curto.



REFERÊNCIAS

1. Bispo LB. Implantes curtos: proposta de um novo desenho. *Revista de Odontologia*, 2016; 28 (3): 250-261.
2. Silva ID, Pavan ÂJ, Camarini ET, Gomes CRG. A reabsorção óssea alveolar severa e a utilização de implantes curtos: revisão de literatura. *Revista Uningá*, 2019; 56 (s5): 43-53.
3. Rodrigues AB, Castro Neto DB, Simamoto Júnior PC, Cabral LC. Análise da previsibilidade dos implantes curtos: revisão sistemática da literatura. *Cadernos UniFOA*, 2021; 16 (46): 1-14.
4. Amorim H, Gomes CE. Implantes curtos em região posterior maxilomandibular. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 2020; 2 (12): 19-29.
5. Pareja JCO. *Implantes curtos como alternativa em mandíbulas atróficas*. [Monografia de Conclusão de Curso]. Santos: Especialização em Implantodontia da Faculdade Sete Lagoas; 2021.
6. Garcia CF, Alves RC, Gomes FV, Mayer L. Intercorrência com implantes em seio maxilar: relato de caso. *Rev Odontol Bras Central*, 2017; 26 (79): 77-81.
7. Jardim ECG, Santos PL, Santiago Junior, JF. Enxerto ósseo em odontologia. *Rev. Odont. de Araçatuba*, 2009;30(2):24-28,.
8. Maranhã NB, Silva MCA, Brito IC. A consulta de enfermagem no cenário da atenção básica e a percepção dos usuários: revisão integrativa. *Academus Revista Científica da Saúde*, 2017; 2(1):1-10.
9. Santos KR, Cardoso A, Pinheiro AR, Machado AN, Merly F. Elevação do assoalho de seio maxilar com instalação simultânea de implante em pacientes com espaço subantral reduzido. *Revista Fluminense de Odontologia*, 2016;1(46):1-9.
10. Albuquerque AFM, Cardoso IML, Silva JSP, Germano A, Dantas WRM, Gondim ALMF. Levantamento de seio maxilar utilizando osso liofilizado associado a instalação imediata de implante do tipo cone morse: relato de caso. *RFO*, 2014;19(1):129-134.
11. Pavelski MD, Luciano AA, Silva KT, Mattana RC, Conci RA. Levantamento de seio maxilar e instalação de implantes dentários - Revista da literatura. *Rev. Odontologia (ATO)*, 2015;15(7):424-435.



12. Molon RS, Ávila ED, Melo WM, Pereira Filho VA, Hochuli-Vieira E. Reconstrução de Maxila Atrófica Utilizando Enxerto Ósseo. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac.* 2009;9(4):25-30.
13. Souza VZ, Anesi RS, Schoenberger E, Manfro R, Garcia GFF, Sartori R. Implante curto unitário em região posterior de mandíbula: relato de caso clínico. *BJHR*, 2021; 4 (1): 14-19.
14. Silva CF. *Avaliação in vitro da influência da espessura cortical óssea na estabilidade primária em implantes convencionais e de tamanho curto.* [Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia]. Uberlândia, Universidade Federal de Uberlândia; 2021.
15. Rodolfo LM, Machado LG, Faeda RS, Queiroz TP, Faloni APS. Substitutos ósseos alógenos e xenógenos comparados ao enxerto autógeno: reações biológicas. *ReBraM*, 2017; 20 (1): 94-105.
16. Ferreira LML, Pereira GM, Mendonça SMS, Marinho ROM. Reabilitação oral com distração osteogênica e colocação de implantes dentários em área de enxerto ósseo de crista ilíaca após cirurgia de ressecção de Ameloblastoma Sólido da mandíbula– Relato de Caso Clínico. *Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo*, 2014;26(1):81-95.
17. Castro RA, Menezes RML, Matos LAS, Mesquita CNR, Pinho Filho JET. O sucesso da reabilitação oral com implantes curtos em mandíbula atrófica: revisão de literatura. *Brazilian Journal of Development*, 2021; 7 (6): 61960-62962.
18. Michel RC, Damante CA, Rezende MLR, Sant'ana ACP, Gregghi SLA, Zangrando MSR. Previsibilidade de implantes curtos e extracurtos unitários em mandíbula posterioratrófica. *RFO UPF*, 2015; 20 (2): 131-139.
19. Figueroa AMC. *Uso de implantes curtos em cristas ósseas alveolares reabsorvidas.* [Artigo científico especialização em implantologia]. Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas, São Paulo; 2019.
20. Barbato E. *O desempenho clínico de implantes curtos.* [Artigo científico especialização em implantologia]. Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas, São Paulo; 2018.