

# IMPLANTES CURTOS: A INOVAÇÃO EM BUSCA DO SUCESSO

## ATROPHIC JAWS: INNOVATION IN SEARCH OF SUCCESS

DAIANE MAZINE<sup>1</sup>, RENATO VICTOR DE OLIVEIRA<sup>2\*</sup>

1. Aluna do curso de graduação em Odontologia da UNINGÁ – Centro Universitário Ingá; 2. Mestre em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial pela USC/SP. Professor do Curso de Odontologia da UNINGÁ – Centro Universitário Ingá.

\* Rua Silva Jardim,30, sala 1, Zona 01, Maringá, Paraná, Brasil. CEP: 87013-010. [rvictor\\_79@hotmail.com](mailto:rvictor_79@hotmail.com)

Recebido em 04/10/2016. Aceito para publicação em 16/12/2016

### RESUMO

Os implantes curtos em mandíbulas atróficas são eficazes para os indivíduos que necessitam de um tratamento reabilitador e que nem sempre possuem um volume de osso necessário para implantação de implantes longos, resultando em uma autoestima elevada para os pacientes que se submetem ao procedimento cirúrgico, por sua eficácia e diminuição de processos de enxerto, diminuindo assim custo e exposição do paciente a um maior número de cirurgias e consolidando os implantes curtos com grande sucesso na área odontológica. O objetivo dessa pesquisa foi evidenciar a eficácia dos implantes curtos em mandíbula atrófica, usando como metodologia a revisão de literatura e analisar a eficácia dos implantes curtos em paciente com mandíbula atrófica, por meio de um estudo de caso. Foi verificado que os implantes curtos em mandíbula atrófica possuem uma ótima aceitação entre os pacientes e, também, um resultado satisfatório na realização do procedimento, evidenciando assim uma nova maneira de tratamento para a implantação diferenciada dos tratamentos convencionais que podem ocasionar um desgaste traumático para com o indivíduo devido ao número maior de cirurgias de enxerto que este geralmente é submetido.

**PALAVRAS-CHAVE:** Implantes curtos, mandíbulas atróficas, tratamento.

### ABSTRACT

Short implants in atrophic jaws are effective to those who need a rehabilitation treatment and do not always have a necessary bone volume to do long implants. This result in a higher self-esteem for the patient who undergo to this surgical procedure, because of its effectiveness and diminution of the graft in the process, decreasing also the surgery costs and the patient exposition to a bigger number of surgeries, what consolidates the short implants surgery as a huge success for the odontology field. The aim of this study was to conduct a literature review, highlighting the effectiveness of short implants in an atrophic jaw, analyzing a case study of the effectiveness of short implants in a patient with an atrophic jaw. The methodology consisted on a bibliographic revision and a review of an atrophic jaw short implant. It was verified that short implants in atrophic jaws had a great acceptance and a satisfying result

during the conduction of the surgery procedure, showing a new way of treatment for implants, different from regular treatments that can cause a traumatic abrasion to the person who was already submitted to a great number of graft surgeries.

**KEYWORDS:** Short implants, atrophic jaws, treatment.

### 1. INTRODUÇÃO

Os implantes curtos são uma forma inovadora e tecnológica para a substituição de próteses convencionais fixas e removíveis<sup>1</sup>. Os estudos científicos tratam desse método como um avanço para o tratamento de indivíduos parcial ou totalmente desdentados, assim como novos padrões de rosca que possibilitam um incremento à área de contato com o osso e com as estruturas de implantes, que facilita muito a recuperação do indivíduo<sup>2</sup>. Não há uma definição exata sobre a descrição de implantes curtos, em sua maioria alguns autores relatam entre menor que 10 mm, menor que 8 mm ou 7 mm, essa definição em relação ao comprimento também pode variar de acordo com o sistema utilizado pelo profissional<sup>3-5</sup>.

O sucesso do implante requer uma quantia grande de qualidade óssea para a obtenção de um bom segmento, o que não é bem evidenciado em pacientes que não tem uma qualidade óssea desejada<sup>6</sup>. Quando isso acontece, é mais adequado o uso de implantes curtos, para que o paciente não seja exposto a procedimentos de enxertia óssea, aumento da mucosa da parte maxilar e reorganização do nervo alveolar inferior, reforçando uma sucessiva ação decorrente de modulação maxilar<sup>1</sup>.

Os implantes curtos são usados devido à necessidade de um processo com uso de amplitude de diâmetro maior e, dessa forma, com um contato melhor com a área dos ossos, diminuindo a perda óssea na crista marginal após a cirurgia<sup>7</sup>. Em uma pesquisa realizada para verificar índice de sucesso de implantes curtos e implantes padrão, dos 52 pacientes que fizeram o procedimento de implantes, 29 eram curtos, obtendo um sucesso de 79,3% e 95,9% para o procedimento padrão, especificando uma média de 89,9% de sucesso. O que constitui um resulta-

do eficaz, mesmo com um valor baixo para os implantes curtos, sendo atribuído esse valor por condições e densidades ósseas com qualidade debilitada e intensas cargas da arcada oposta que essas áreas exigem<sup>8</sup>.

Este trabalho justifica-se pela necessidade de busca constante de procedimentos menos invasivos e com boa previsibilidade em pacientes com mandíbula atrofica e pela importância de estudos sobre implantes curtos. A reabilitação da maxila atrofica por meio de implantes curtos é uma estratégia para uma boa qualidade de vida do indivíduo, condicionando a recuperação do paciente, a quantidade e a qualidade óssea e a técnica cirúrgica.

Para responder ao objetivo da presente pesquisa de evidenciar a eficácia dos implantes curtos em mandíbula atrofica, este trabalho está dividido em três partes: a) Implantes curtos e mandíbulas atroficas; b) A importância e eficácia dos implantes curtos em mandíbulas atroficas; c) O estudo de caso de mandíbula atrofica.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O propósito dessa pesquisa foi de realizar uma revisão de literatura do tipo sistemática<sup>22</sup>, que busca realizar um levantamento de dados científicos, por meio da análise de artigos, revistas, monografias e dissertações, utilizando uma fonte de dados de um determinado tema, para relacionar os diferentes resultados e discussões do tema proposto. E, também, realizar um estudo de caso<sup>23</sup> que analisa, discute e revela os resultados de estudo de um indivíduo.

## 3. DESENVOLVIMENTO

### Implantes curtos e mandíbulas atroficas

Na área da odontologia, o implante é um procedimento altamente difundido. As pessoas buscam muito uma bela estética facial e, quando ocorre a perda de algum elemento, o implante sem dúvidas é a melhor opção e deve ser sempre realizado por um profissional capacitado, pois são muitos aspectos a serem levados em conta, como por exemplo, na região de implantação da mandíbula, alguns obstáculos físicos são condicionados, como o nervo alveolar inferior<sup>9</sup>.

Devido às barreiras anatômicas, os implantes são fixados nas regiões posteriores dos arcos e são menores do que aqueles instalados na região anterior. Esses isolamentos são acrescentados em virtude de maior força da mastigação concentrada na região posterior<sup>10</sup>.

Os pacientes que procuram a implantação dentária buscam também a reestruturação de sua face e, com um bom resultado, ocorre o aumento de implantados e a procura de uma estética facial<sup>2</sup>. Os implantes são muito bem recomendados para recuperação dos dentes, deixando de ser apenas a conservação do implante no arco

dentário, mas sim todo trabalho conservado, buscando um efeito de técnicas cirúrgicas e um tratamento protético de boa qualidade<sup>11</sup>.

Muitas vezes, as pessoas deixam de fazer o implante por medo ou pelo custo elevado, ou pela incerteza de um bom resultado. Outras até querem fazer, mas saem frustradas da clínica odontológica por não poderem realizar o procedimento<sup>7</sup>. O implante deve ser ajustado de acordo com a estrutura anatômica do indivíduo, assim, em um paciente que tem a qualidade óssea desfavorável, é necessário instalar os *mini-abutments* angulados para melhorar a relação do maxilar horizontal<sup>12</sup>. Com o avanço da perspectiva de vida, a odontologia vem adotando técnicas cirúrgicas para a obtenção da reabilitação oral, tornando mais aberto o uso do implante dentário nas ocorrências de reposição das unidades dentárias arruinadas<sup>13</sup>.

No estado clínico em que incide a brusca reabsorção óssea após a perda de dentes, as escolhas de tratamento são através de implantes para a obtenção da reconstrução óssea, surgindo os implantes curtos proporcionando confiança ao paciente<sup>14</sup>.

O conceito de implante curto varia de acordo com a dimensão estabelecida para o procedimento. Nos menores que 10 mm, sua estrutura tridimensional, é mais avaliada como desenho ou geometria implante, com todos os elementos e características que o arranjam. O implante curto e a sua dimensão também são equilibrados na incorporação de roscas, o que pode ocasionar um tamanho abreviado da área de contato do osso e implante, melhorando assim o presságio da inserção a longo prazo<sup>11</sup>.

Com o desenvolvimento dos implantes ao longo do tempo, surgiram os implantes curtos, que buscam o alto equilíbrio primário ao final da cirurgia, bem como o uso de rosca progressiva ao longo do implante, tendo a oposição frente à carga externa e a conservação de tecidos ósseos peri-implantar<sup>15</sup>. Com os implantes curtos, não necessitamos essencialmente aumentar o osso do maxilar, pois ao longo dos anos vai havendo a reabsorção óssea devido à falta do elemento, inviabilizando a forma de implantes dentários longos, surgindo assim os implantes curtos<sup>10</sup>.

Os implantes curtos, em analogia aos longos, precisam de menos ossos sobejos, reduzindo a exibição do paciente à cirurgia para enxertia óssea, promoção da mucosa do seio maxilar e reposicionamento do nervo alveolar inferior<sup>1</sup>. O uso de implantes curtos é, na maioria das vezes, para impedir cirurgias maiores, sendo menos custoso, com tempo reduzido de finalização do tratamento e tem melhor aceitação por pacientes<sup>3</sup>.

Na mandíbula atrofica ocorre uma reabsorção na mandíbula e na região óssea da maxila após um procedimento de tirada de um dente, que também gera uma quantidade inadequada de osso para posterior colocação de

implantes dentários<sup>16</sup>.

Após a perda dos dentes, o paciente tem alterações de dimensões que ocorrem no rebordo alveolar, frequentemente atrofiando, ocasionando resultados graves no maxilar, sendo assim, é indicado o uso de implantes. Alguns pacientes usam as próteses removíveis parciais que proporcionam resultados mais imediatos e baratos, porém os implantes possuem melhor resultado estético e uma longevidade bem superior, além de serem mais confortáveis ao paciente e não oferecer risco aos dentes adjacentes como ocorre com as próteses removíveis<sup>17</sup>.

A frequência do tratamento dos implantes curtos em mandíbula atrofica tende a aumentar devido à exigência do próprio indivíduo. É evidente a importância de implantes curtos em mandíbulas atroficas, pois o tratamento é duradouro e a recuperação do paciente é rápida e eficiente, sendo uma melhor opção em relação às próteses removíveis que, apesar de ser uma alternativa mais barata e rápida, não confere tanto conforto, longevidade e durabilidade desejados<sup>18</sup>.

Devido a toda sua implantação, é importante que o paciente tenha certeza da realização do tratamento, bem como a higienização correta, para que o implante tenha uma eficácia e, assim, uma satisfação quanto sua implantação, para sua melhor viabilização.

#### **A importância e eficiência dos implantes curtos em mandíbulas atroficas**

Os implantes curtos são de extrema importância para o paciente, pois a modulação da arcada dentária sofre alterações de modelos disponíveis, sendo que sua superfície é tratada no processo de osseointegração<sup>19</sup>. As características dos implantes curtos e sua importância se dão ao devido custo reduzido, ao tempo de tratamento e morbidade menores em analogia a cirurgia externa<sup>20</sup>.

Uma das vantagens dos implantes curtos é a terapia realizada no osso em sua fase de integração para a permuta dos dentes. Na implantação, ocorrem situações físicas ou a falta dos dentes, incluindo-se a inflamação das gengivas e envelhecimento entre os gêneros<sup>21</sup>. Assim, o tratamento de próteses convencionais fixas e removíveis é substituído pela implantação óssea com a introdução de parafusos em áreas denteadas, com uma proposta confiável de tratamento. Entretanto, ocorre uma perda dentária precoce, salientando alguns fatores, como: dietas, formação facial, hormônios, osteoporose ou um período de perda de dentes total ou parcial. Essa característica acontece devido à ação de próteses mal adaptadas, causando uma dificuldade na implantação dentária<sup>9</sup>.

Para conseguir a osseointegração do implante, são necessários vários fatores extraordinários como: compatibilidade de tecido, a representação do implante, as qualidades da superfície, o estado sitio cirúrgico, suas técnicas e suas categorias de instalações sobre a fixação<sup>12</sup>.

Sabemos que a eficácia do tratamento proporciona

um benefício ao paciente, assim é importante salientar que esse sucesso também está relacionado à resposta do organismo à implantação dentária e o profissional qualificado que reproduz satisfatoriamente e positivamente a condição dentária do indivíduo.

## **4. RESULTADOS**

### **O estudo de caso de implante curto de 4 mm em mandíbula atrofica**

O paciente P. C. N. procurou atendimento, pois apresentava parestesia na região do mento do lado esquerdo da mandíbula, devido a uma tentativa de instalação de implantes convencionais na região posterior de mandíbula bilateral. Ao realizar anamnese, o paciente relatou ter passado por duas cirurgias nas quais não houve sucesso na osseointegração, sendo que na segunda sentiu dor forte no momento da perfuração no lado esquerdo, permanecendo constante após dez dias. Então, foram removidos os implantes pela segunda vez e, após sua remoção, o paciente relatou parestesia na região do mento. No lado direito da região posterior da mandíbula, os implantes apresentaram processo inflamatório e mobilidade, sendo os mesmos removidos.

Quando o paciente procurou nossos cuidados, foi constatado no exame clínico que o mesmo apresentava ausência de implantes na região posterior da mandíbula, confirmados após avaliação de exame radiográfico (ortopantomografia).

Ao observar pouca altura da crista óssea no processo alveolar dessa região, solicitou-se uma tomografia de mandíbula (Figura 1 a 5) para avaliar os danos causados pelas cirurgias anteriores e para obter maiores detalhes e maior precisão das regiões em questão (posterior de mandíbula bilateral). Após o planejamento, foi decidido por realizar nova cirurgia para instalação de implantes curtos, considerando que o mesmo apresentava altura e espessura satisfatória para a realização da técnica e seus exames laboratoriais não acusaram nenhum comprometimento sistêmico que interferisse na osseointegração.

Devido a intercorrências durante as cirurgias com outro profissional, o paciente optou por realizar primeiro um lado para depois reabilitar o outro lado da mandíbula. Assim, optou-se pela utilização de implantes curtos com objetivo de evitar enxertias e morbidade para o paciente e manter uma margem de segurança no nervo alveolar inferior. Após realização da técnica anestésica infiltrativa local com dois tubetes de mepivacaína 2% com epinefrina 1:100.000 na região vestibular e língua, foi realizada uma incisão retilínea na crista do rebordo, relaxante na região distal do elemento 33 e deslocamento muperiostal sendo feita uma incisão relaxante e exposição forame mental. Em seguida foi realizada a sequência de brocas recomendada pelo fabricante e a instalação de implantes Titamax WS Cortical de 5,0 X 5 mm

(5.0mm de diâmetro e 5,0mm de comprimento, com travamento de 55 N/cm<sup>3</sup>) na região dos elementos 36 e 37, e um implante Titamax CM cortical de 4,0X 7 mm (4 mm de diâmetro e 7 mm de altura) ambos da empresa NEODENT, no elemento 35 com travamento de 45 N/cm<sup>3</sup> seguido de instalação dos parafusos de cobertura e sutura contínua com fio de mononylon 5,0 onde os mesmos permaneceram submersos por 90 dias, sendo realizada a reabertura e instalados os mini pilares (abutments) e confeccionado a prótese metalocerâmica unida dos elementos 35, 36 e 37 (Figura 2).

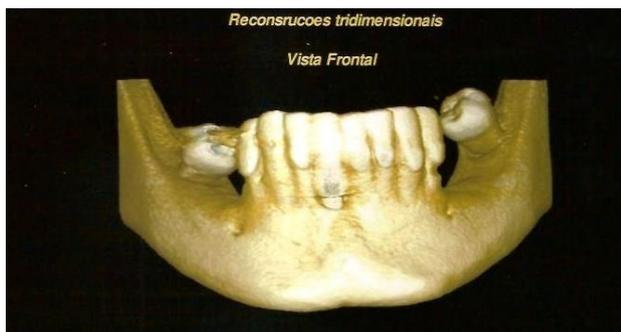


Figura 1. Análise de tomografia de mandíbula atrófica vista frontal.



Figura 2. Análise de tomografia de mandíbula vista vestibular do lado direito.



Figura 3. Análise de tomografia de mandíbula vista vestibular do lado esquerdo.

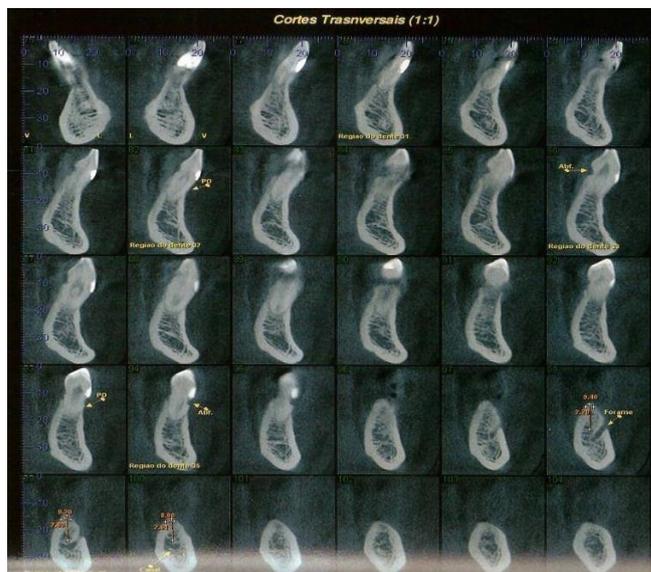


Figura 4. Cortes transversais de identificação dos elementos 35, 36 e 37.



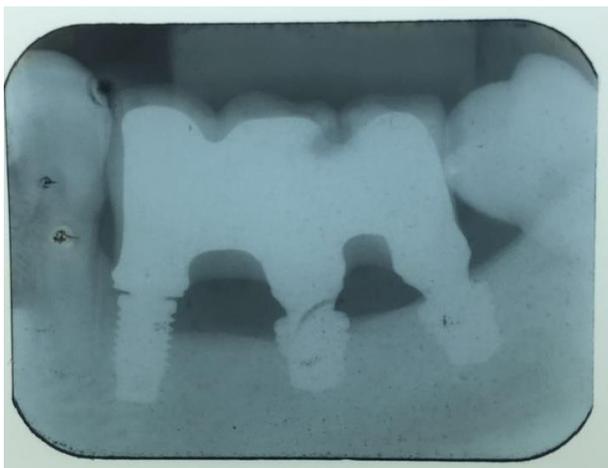
Figura 5. Cortes transversais de identificação dos elementos 35, 36 e 37.

Seis meses após o sucesso obtido nessa região, o paciente iniciou o tratamento na região posterior direita da mandíbula, onde a mesma apresentava altura remanescente entre 6,5mm na região de molar 46 e de 8 a 9 mm na região do elemento 45, optando novamente por implantes curtos. Foram instalados, então, implante Titamax Cortical CM de 4,0x7mm na região dos 45 e implante WS Cortical de 6,0x6,0 mm na região do elemento 46 ambos da empresa NEODENT. Após 90 dias, os implantes foram expostos ao meio, instalados os mini pilares e inicializado os trabalhos protéticos sem intercorrências, sendo confeccionado para o paciente uma prótese fixa metalocerâmica ferulizada desses elementos.

O paciente vem realizando revisões anuais onde, até o presente momento, não foi constatada dor, inflamação ou dificuldade de higienização na região reabilitada com implantes curtos com “follow up” depois de 6 anos do término do tratamento (Figura 6 e 7).



**Figura 6.** Acompanhamento clínico 6 anos após instalação da prótese.



**Figura 7.** Acompanhamento clínico 6 anos após instalação da prótese.

## 5. DISCUSSÃO

### **Análise e discussão do resultado referente ao estudo de caso**

O estudo de caso analisado revela que após análises de diversas cirurgias insatisfatórias, o implante curto foi o procedimento que obteve melhor resposta no paciente P.C.N. Após a verificação sobre o implante em mandíbula atrófica e suas condições de recuperação, com acompanhamento do paciente por 6 anos, verifica-se que implantes curtos entre 7 mm a 4 mm, estão entre os melhores resultados conquistados até o momento pelo procedimento odontológico, isso colabora com os resultados verificados no estudo de caso da presente pesquisa, o qual verificou um resultado semelhante à eficácia da

implantação em mandíbula atrófica<sup>5</sup>.

No estudo que avaliou a atual previsibilidade de implantes curtos e extracurtos em mandíbula posterior, verificou-se que ocorre uma necessidade de exatidão quanto à nomenclatura do modo de sucesso decorrente das taxas de implantes em mandíbulas atróficas, para que ocorra um consenso entre os profissionais ao estipular metas de previsibilidade no estabelecimento positivo da implantação dentária<sup>10</sup>.

Os implantes curtos dão a possibilidade de suporte de carga maior para a força exercida na mastigação, favorecendo o apoio necessário para a nutrição do indivíduo<sup>24</sup>. Na análise da pesquisa de estudo caso, revelou-se que o seu sucesso depende intimamente do protocolo cirúrgico, do princípio de estabilização e de ajustes de próteses para que ocorra o implante curto com carga imediata, corroborando com o presente estudo<sup>25</sup>.

O custo de recuperação do tratamento e a estética são de suma importância para a escolha dos implantes curtos em pacientes com mandíbula atrófica, colaborando, assim, com os dados obtidos na presente pesquisa, em que se revela que a busca pela estética facial e a autoestima é um dos objetivos para a procura desse tratamento<sup>15</sup>.

A adequação óssea relatada em alguns estudos colabora com os resultados da presente pesquisa que menciona uma adequação óssea na implantação e que a mesma realizada em ossos de má qualidade não evidencia um resultado satisfatório<sup>16</sup>. A modulação da prótese é essencial para o prognóstico e ascensão da implantação<sup>19</sup>. Assim, todo o processo cirúrgico equivale a um acompanhamento do profissional, o que se soma a um resultado satisfatório a ação da implantação.

## 5. CONCLUSÃO

Os implantes curtos são de extrema importância, pois acarretam na mudança de vida do paciente. Com um menor custo, o procedimento é destacado como um dos meios de melhor satisfação entre os indivíduos que se submetem a tratamento.

Com a literatura e estudo de caso realizados nesta pesquisa, verificou-se que os implantes curtos são investidos em cargas duradouras ou imediatas, que concebe boa alternativa para a reabilitação de confins posteriores de mandíbulas com grandes reabsorções ósseas, favorecendo uma resposta do organismo de forma satisfatória.

Entretanto, a experiência do profissional para a implantação é de suma importância, pois oferece um melhor resultado do implante no paciente, que será essencial para a resignação de entusiasmo do sucesso do procedimento.

Portanto, o uso de implantes curtos em mandíbulas atróficas é eficaz para o procedimento e visibilidade de indivíduos que necessitam de procedimentos cirúrgicos desse tipo, o que ocasiona meios favoráveis à qualidade de vida do paciente, tornando-a mais saudável através de

sua manipulação.

## REFERÊNCIAS

- [1] Barboza EC, Carvalho W, Francisco B, Ferreira V. Desempenho Clínico dos Implantes Curtos: Um Estudo Retrospectivo de Seis Anos. *Revista Periodontia* 2007 Dez;17(4). [acesso 26 jul. 2016] Disponível em: [http://www.revistasobrape.com.br/arquivos/ed\\_dez\\_07/artigo-15.pdf](http://www.revistasobrape.com.br/arquivos/ed_dez_07/artigo-15.pdf).
- [2] Moraes SLD, Carvalho BM, Pellizzer EP, Falcón-Antenucci F, Rosse M; Junior, JSF. Geometria das roscas dos implantes: revisão de literatura. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-facial*, Camaragibe, 2009 Abr/Jun;9(2):115-124.
- [3] Silva GLM. Racionalização biomecânica para o uso de implantes curtos: uma revisão de literatura. *Revista de Revisão: Full Dentistry in Science* 2010;1(2). [acesso 12 abr. 2016] Disponível em: [http://www.bionnovation.com.br/downloads/artigos/Racionalizacao\\_biomecânica\\_para\\_o\\_uso\\_de\\_implantes.pdf](http://www.bionnovation.com.br/downloads/artigos/Racionalizacao_biomecânica_para_o_uso_de_implantes.pdf).
- [4] Machado MAS, Fedeli Júnior A, Cardoso Júnior A, Lustosa AB. Causas da perda de crista óssea periimplantar durante o primeiro ano de função. *Revista ImplantNews* 2007 Nov/Dez;4(6):673-676.
- [5] Melhado RMD, Vasconcelos LW, Francischone CE, Quinto C, Petrilli G. Avaliação clínica de implantes curtos (7mm) em mandíbulas. Acompanhamento de 2 a 14 anos. *Revista Implantnews* 2007;4(2):147-51.
- [6] Fonseca LG. Estudo comparativo de três tipos de implantes curtos, com proporção coroa /implante desfavorável, em duas qualidades ósseas, através do método de elementos finitos 3D. [Dissertação] Belo Horizonte: Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; 2008.
- [7] Santos DK. Implantes Curtos: Uma alternativa viável. [Monografia] São Paulo: Faculdade de Pindamonhangaba; 2012. [acesso 24 jun. 2016] Disponível em: <http://177.107.89.34:8080/jspui/bitstream/123456789/141/1/DaltonSANTOS.pdf>.
- [8] Mordenfeld MH et al. A retrospective clinical study of wide diameter implants used in posterior edentulous areas. *International Journal of Oral Maxillofacial Implants* 2004 May/Jun;19(3):387-392.
- [9] Gonçalves ARQ, Silva AL, Mattos FR, Barros MB, Motta SHG. Implantes curtos na mandíbula são seguros? *Revista Gaúcha de Odontologia* 2009 Jul/Set;57(3):287-290. [acesso 22 jul. 2016]. Disponível em: [http://www.clivo.com.br/monografias/33\\_curtos.pdf](http://www.clivo.com.br/monografias/33_curtos.pdf).
- [10] Michel RC, Damante CA, Rezente MLR, Sant'ana ACP, Greggi SLA, Zangrando MSR. Previsibilidade de implantes curtos e extracurtos unitários em mandíbula posterior atrofica. *Revista da Faculdade de Odontologia-UPF* 2015 Mai/Ago;20(2):258-263.
- [11] Júnior JFS, Verri FR, Pellizzer EP, Moraes SLD, Carvalho BM. Implantes dentais curtos: alternativa conservadora na reabilitação bucal. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-facial*, Camaragibe, 2010 Abr/Jun;10(2):67-76. [acesso 22 jul. 2016] Disponível em: <http://www.revistacirurgiabmf.com/2010/v10n2/11.pdf>.
- [12] Barth WP. Mandíbulas severamente reabsorvidas, opção de reabilitação com implantes curtos e próteses fixa tipo protocolo. [Monografia] Curitiba: Universidade Tuiutido Paraná; 2009. [acesso 22 jun. 2016] Disponível em: <http://tconline.utp.br/wp-content/uploads/2012/06/MANDI>
- BU-LAS-SEVERAMENTE-REABSORVIDAS-OPCAO-DE-R EABILITA-CAO-COM-IMPLANTES-CURTOS-E-PROTESE-FIXA-TIPO-PROTOCOLO.pdf.
- [13] Menezes JS. Implantes Curtos: Situação atual e evidências científicas. [Monografia] Salvador: Funorte / IAPPEM Núcleo Salvador; 2011.
- [14] Galvão FFSA, Júnior AAA, Júnior NBF, Caldas SGFR, Reis JMSN, Margonar R. Previsibilidade de implantes curtos: revisão de literatura. *Revista Sul-Brasileira Odontologia* 2011 Jan/Mar;8(1):81-88. [acesso 22 jul. 2016] Disponível em: [http://vdisk.univille.edu.br/community/depto\\_odontologia/g et/ODONTOLOGIA/RSBO/RSBO\\_v8\\_n1\\_janeiro-marco2011/v8n01a11.pdf](http://vdisk.univille.edu.br/community/depto_odontologia/g et/ODONTOLOGIA/RSBO/RSBO_v8_n1_janeiro-marco2011/v8n01a11.pdf).
- [15] Abreu MT. Utilização de implantes curtos na região de mandíbula e maxila para reabilitação oral. [Monografia] Curitiba: Universidade Tuiuti Paraná; 2009. [acesso 22 jun. 2016] Disponível em: [http://tconline.utp.br/wp-content/uploads/2011/08/Utilizacao\\_o-implantes-curtos.pdf](http://tconline.utp.br/wp-content/uploads/2011/08/Utilizacao_o-implantes-curtos.pdf).
- [16] Golzales AEF. Implantes Curtos. [Monografia] São Paulo: Universidade Estadual de Campinas; 2013. [acesso 10 jun. 2016] Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000903222>.
- [17] Guerra EA. Reabilitação de mandíbula posterior atrofica com implantes curtos em carga imediata ou tardia: estudo clinico prospectivo. [Dissertação] Uberlândia: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia; 2010.
- [18] Henriques RSD. Implantes Curtos: Taxas de sucesso, características e fatores possibilitam uma otimização da técnica e do desempenho clínico. [Dissertação] Porto: Faculdade Ciência de Saúde da Universidade Fernando Pessoa; 2012.
- [19] Thomé G, Bernardes SR, Sartori IM. Uso de implantes curtos: decisão baseada em evidências científicas. *Jornal Ilapeo* 2007 out/Dez;1(4):2-5.
- [20] Perri P, Junior I. Opções de Tratamento de mandíbula posterior parcialmente desdentada - Parte I - Opções cirúrgicas. *Revista ImplantNews* 2006 Mar/Abr;3(2).
- [21] Brito MCC. Comportamento das tensões em implantes curtos (6mm) em próteses isoladas e unidas, através do Método dos Elementos Finitos. [Dissertação] Belo Horizonte: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; 2009. [acesso 24 jun. 2016] Disponível em: [http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Odonto\\_BritoMC\\_1.pdf](http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Odonto_BritoMC_1.pdf).
- [22] Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas; 2007.
- [23] Marconi MA, Lakatos EM. Fundamentos de metodologia científica. 5ª ed. São Paulo: Atlas; 2003.
- [24] Amaral NL. Análise de tensões por meio do método dos elementos finitos de implantes curtos e diâmetros reduzidos utilizando ligas de titânio/zircônio e titânio comercialmente puro. [Dissertação] Belo Horizonte: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; 2011.
- [25] Mello MPNC. Implantes curtos em mandíbula com carga imediata: relato de caso clínico. [Monografia] Curitiba: Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico; 2010.