

UNIVERSIDADE TIRADENTES

LUCAS COIMBRA DE ASSIS  
MANUELLA OLIVEIRA ARAUJO

CARGA IMEDIATA EM IMPLANTODONTIA:  
REVISÃO DE LITERATURA

Aracaju

2016

LUCAS COIMBRA DE ASSIS  
MANUELLA OLIVEIRA ARAUJO

CARGA IMEDIATA EM IMPLANTODONTIA:  
REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de conclusão de curso apresentado a coordenação do curso de odontologia da Universidade Tiradentes como parte dos requisitos para obtenção do grau de bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Msc. BRUNO TORRES BEZERRA

Aracaju

2016

LUCAS COIMBRA DE ASSIS  
MANUELLA OLIVEIRA ARAUJO

CARGA IMEDIATA EM IMPLANTODONTIA:  
REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de conclusão de curso apresentado a coordenação do curso de odontologia da Universidade Tiradentes como parte dos requisitos para obtenção do grau de bacharel em Odontologia.

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Banca Examinadora

---

*Prof. Orientador: BRUNO TORRES BEZERRA*

---

1º Examinador

---

2º Examinador:

Aracaju  
2016

## AUTORIZAÇÃO PARA ENTREGA DO TCC

Eu, Bruno Torres Bezerra orientador dos discentes Lucas Coimbra de Assis e Manuella Oliveira Araujo atesto que o trabalho intitulado: “CARGA IMEDIATA EM IMPLANTODONTIA: REVISÃO DE LITERATURA” está em condições de ser entregue à Supervisão de Estágio e TCC, tendo sido realizado conforme as atribuições designadas por mim e de acordo com os preceitos estabelecidos no Manual para a Realização do Trabalho de Conclusão do Curso de Odontologia.

Atesto e subscrevo,

---

BRUNO TORRES BEZERRA  
**Orientador**

# CARGA IMEDIATA EM IMPLANTODONTIA: REVISÃO DE LITERATURA

Lucas Coimbra de Assiss<sup>1</sup>, Manuella Oliveira Araujo<sup>1</sup>, Bruno Torres Bezerra<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>) *Graduandos em Odontologia – Universidade Tiradentes;* (<sup>2</sup>) *Msc. Professor Adjunto I do Curso de Odontologia – Universidade Tiradentes.*

---

**Resumo:** A perda da dentição sempre foi um verdadeiro desafio na área da odontologia. Com o avanço na busca por substitutos ideais para dentes ausentes, surgiu a descoberta do fenômeno dos implantes dentais juntamente com a teoria da osseointegração. A evolução e o aprimoramento das técnicas cirúrgicas, os métodos de diagnóstico, a qualidade do implante e melhor conhecimento da biologia dos tecidos envolvidos levaram um número crescente de autores a pesquisar a possibilidade de implantes com aplicação de carga na mesma sessão da instalação do implante. A carga imediata em implantodontia é um conceito bem definido na literatura como a instalação de um elemento protético sobre um implante, sem que tenha ocorrido ainda a osseointegração, reduzindo o tempo de tratamento, propiciando maior satisfação ao paciente e minimizando problemas funcionais e psicológicos. Para isso, torna-se necessário uma adequada seleção, existência de condições ósseas do paciente sem presença de patologia preexistente e planejamento para a execução de cada caso. O objetivo desse trabalho é realizar uma revisão de literatura atual sobre indicações, vantagens e desvantagens da técnica de carga imediata aplicada em implantodontia, analisando os critérios atuais desta técnica.

*Palavras-chave:* Osseointegração; Implantes dentais; Reabilitação bucal.

---

**Abstract:** The loss of dentition has always been a true challenge in the field of dentistry. As the research for ideal substitutes for missing teeth advanced, the discovery of the dental implants phenomenon occurred along with the osseointegration theory. The evolution and enhancement of the surgical techniques, the methods of diagnosis, the quality of the implant and the greater knowledge on the required biology of the tissues, have taken a crescent number of authors to research the possibility of implants being applied in one single session by using the immediate loading. This technique is a well-defined concept throughout literature in the field of implantology as the installation of a prosthetic element over an implant without the occurrence of osseointegration, diminishing the time required for treatment and providing satisfaction to the patient, minimizing functional and psychological problems. In order to accomplish it, there is the need for adequate selection, patient's bone conditions should not indicate traces of preexisting pathology and planning for executing each case. This study aims to provide an updated literary review on indications, advantages and disadvantages of the immediate loading technique applied in implantology by analyzing the technique's current requirements.

*Keywords:* osseointegration; dental implants; oral rehabilitation.

---

## 1. Introdução

A perda da dentição é um aspecto da existência humana e sempre foi um verdadeiro desafio na área da odontologia. As próteses convencionais inicialmente eram o único método disponível para restaurar a função estética do paciente desdentado, porém, sempre foi comum queixas dos usuários de próteses convencionais relatarem problemas como falta de retenção, perda de estabilidade, desconforto e limitações funcionais e fonéticas, com o objetivo

de minimizar estes problemas, os estudos relativos as reabilitações orais evoluíram, até a criação dos implantes dentários. Os implantes são estruturas de titânio com sua superfície tratada, possuindo vários tipos e formatos, os quais funcionam como apoio para prótese dentária, permitindo o restabelecimento da função mastigatória e estética dentofacial (FAVERANI et al., 2011).

Com o avanço na busca por substitutos ideais para dentes ausentes, surgiu a descoberta do fenômeno da

osseointegração dos implantes dentários. O conceito osseointegração sugerido por Branemark et al 1979, trouxe modificações na odontologia, e foi definida como uma ligação direta estrutural e funcional entre o osso vivo e a superfície de um implante submetido a cargas funcionais. O tratamento de pacientes por meio de implantes osseointegrados representa uma possibilidade terapêutica com uma maior previsibilidade quanto ao sucesso do tratamento (BERNARDE et al., 2011; MARTINS et al., 2011).

Branemark preconizou um protocolo que envolvia duas etapas cirúrgicas, na primeira fase cirúrgica era instalado o implante e após um período de 3 a 6 meses seria feito a segunda cirurgia, para abertura e colocação dos pilares de cicatrização ou do componente protético (MORAIS et al., 2015).

O elevado tempo de espera, o desconforto do paciente durante esta fase, e a necessidade de uma segunda etapa cirúrgica, levou um número crescente de autores a pesquisar a possibilidade de implantes com aplicação de carga na mesma sessão da instalação do implante (BERNARDES et al., 2011).

A carga imediata então, pode ser definida como a instalação de um elemento protético sobre um implante, sem que tenha ocorrido ainda a osseointegração. A principal função do uso dessa técnica é simplificar o procedimento, reduzindo o tempo de tratamento, ganho estético e funcional melhorando a autoestima e satisfação do paciente e para alcançar o sucesso da técnica é necessário observar os critérios como: Saúde geral do paciente, idade, quantidade e qualidade óssea, técnica cirúrgica, desenho do implante, estabilidade primária e cuidados protéticos (TRENTO.,2012 MATIELLO.,2015).

O objetivo deste estudo é realizar uma revisão de literatura atual sobre indicações, vantagens da técnica de carga imediata aplicada em implantodontia, analisando os critérios atuais desta técnica.

## 2. Revisão de Literatura

Brånemark et al ao investigava a microcirculação sanguínea em tíbias de coelho com ajuda de câmaras ópticas de titânio, quando percebeu que o metal e o osso se integravam perfeitamente, sem haver rejeição, o que levou pesquisadores a observar a osseointegração (MARTINS et al., 2011; ROCHA et al., 2014).

A partir dos anos 60 os conceitos básicos dos implantes osseointegrados começaram a ser experimentos por Branemark et al, e os implantes dentais começaram a ser realizados com intuito de reter e suportar próteses dentárias. A ligação direta estrutural e funcional do osso vivo e a superfície do implante, sendo ele submetido a carga funcionais é definida como osseointegração. Para que haja sucesso é necessário conhecer o material do implante e o seu desenho, qualidade da superfície de fixação, condições ósseas, e a técnica cirúrgica deve ser adequadamente planejada para cada caso (BERNARDES et al., 2011).



Figura 1: Contato osso/implante.

(Fonte: BERNARDES, SERGIO ROCHA et al., Fundamentos da Técnica de Carga Imediata. Cap. 01. In: PADOVAN LUIZ EDUARDO et al., Carga Imediata e Implantes osteointegrados. 1ª Ed. São Paulo: Santos, p. 1-35, 2011. 255p).

Segundo o protocolo proposto por Branemark et al, para alcançar a osseointegração, os implantes devem permanecer por um período de três a seis meses sem receber carga oclusais. Este protocolo clássico envolve duas etapas cirúrgicas, na primeira etapa cirúrgica era instalado o implante e após o período de latência 3 a 6 uma nova cirurgia seria feita para colocação do elemento protético (TRENTO et al., 2012; MORAES et al., 2015)

Modificações tem sido proposta ao protocolo original, como a utilização de implantes com carregamento protético imediato. A técnica de carga imediata é definida pelo início da reabilitação protética imediatamente após a cirurgia de instalação dos implantes, onde o trauma cirúrgico deve ser o menor possível, os implantes devem ter posicionamento adequado e estabilidade primaria elevada, o qual tem sido utilizado com frequência, buscando simplificar o tratamento com implantes, sem comprometer os objetivos estéticos e funcionais alcançados pelo tratamento tradicional (KAYATT; KAYATT; GARCIA JUNIOR., 2008).

A decisão clínica de qual técnica deve ser utilizada depende de alguns fatores, tais como: oclusão do paciente, ausência de hábitos parafuncionais, qualidade e quantidade óssea, superfície do implante, técnica cirúrgica e saúde geral do paciente. No transcorrer da cirurgia, a sequência de brocas e a densidade óssea são determinantes na estabilidade primária do implante, que deve ser superior a 35 Newtons (N). Como também sua indicação está vinculada a exames radiográficos prévios a ativação, com imagem compatível com osseointegração, e por exame clínico, com ausência de mobilidade e dor, além de som surdo à percussão (ROCHA., et al 2014).

A estabilidade primária é considerada elemento importantíssimo para o sucesso das próteses imediatas, ela é definida como a estabilidade do implante no momento de sua instalação e se estabelece em função da qualidade e quantidade óssea local, da geometria do implante e da técnica cirúrgica empregada. O sucesso da estabilidade primaria é conseguido com 35 Newtons (N) ou mais em pacientes com boa densidade óssea (PAINI 2013).

Misch (2008) afirmaram que o sucesso da utilização de implantes com carga imediata, depende da densidade do osso no qual o implante será instalado e a ausência de movimentos. A qualidade óssea está ligada a quantidade do osso trabecular e

cortical, sendo classificado em tipo I, II, III, IV, e estão diretamente ligadas a estabilidade inicial e osseointegração. O osso tipo I apresenta cortical espessa, o que promove boa estabilidade primária, mas é deficiente em trabeculado ósseo, juntamente com pouco suprimento sanguíneo. O osso tipo II por apresentar cortical espessa e trabeculado esparso, somados ao bom suprimento sanguíneo, é o osso mais favorável, pois promove boa estabilidade primária e cicatrização. O osso tipo III e IV apresenta cortical fina e rica em trabeculado, sendo pobres no travamento primário.

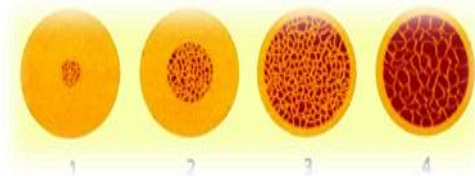


Figura 2: Classificação de qualidade óssea segundo Lekholm e Zarb. (Fonte. Disponível: <http://perioclinic.blogspot.com.br/p/nocoes-basicas-de-implantodontia.html>.)

As características da superfície dos implantes influenciam a velocidade e grau da osseointegração, superfícies moderadamente rugosas, demonstraram um melhor contato osso-implante do que superfícies como as de titânio pulverizado com plasma, as tratadas com jato de  $AL_2O_3$  ou as superfícies maquinadas (LANG et al., 2011).



Figura 3: Diferentes apresentações dos implantes.

(Fonte: BERNARDES, SERGIO ROCHA et al., Fundamentos da Técnica de Carga Imediata. Cap. 01. In: PADOVAN LUIZ EDUARDO et al., Carga Imediata e Implantes osteointegrados. 1ª Ed. São Paulo: Santos, p. 1-35, 2011. 255p).

Segundo Baschiroto (2013). O grande benefício da função imediata é a satisfação do paciente devido, à redução significativa do tempo de



tratamento, além de não ter que utilizar a prótese removível, reduzindo a ansiedade do paciente, a inconveniência funcional e a melhora estética, em relação aos dois estágios. Porém, apesar desses benefícios e das boas perspectivas dos resultados finais obtidos, não se pode aplicar a técnica para todos os casos.

A carga imediata tem contraindicação em pacientes com alterações no metabolismo ósseo, como radiações recentes, diabetes não controlado, tabagistas e bruxismo acentuado e idade do paciente. Assim como algumas desvantagens como: sessão clínica protética cirúrgica mais longa, dificuldade para realização de procedimento protético na presença de sangue e dependência de agendamento do laboratório de prótese (BREISSAN 2012).

A colocação de implantes com carga imediata tornou-se uma excelente alternativa para atender a expectativa do paciente, tanto pelo estado de conforto pós-cirúrgico quanto pelo fato de não existir o período convencional para a espera da osseointegração, resultando em estética imediata e satisfação para o mesmo. Este procedimento não deve ser considerado como substituto da técnica convencional, mas uma alternativa de tratamento para os casos em que os seus princípios estejam bem indicados (RAINATO 2012).

Vários estudos foram realizados sugerindo protocolos que encurtam o período de cicatrização, instalando carga antes do prazo médio pré-estabelecido de três meses para a mandíbula e de seis meses para a maxila, ou mesmo, carregando imediatamente após a instalação dos implantes, mantendo os benefícios do protocolo de dois estágios. Com isso foi feita uma mudança do protocolo tradicional de Branemark, solicitando um questionamento quanto ao encurtamento do período sem carga e uma reavaliação da necessidade de dois estágios cirúrgicos. Este procedimento tem sido referido pela literatura como carga imediata, podendo, a aplicação direta da carga, variar de poucas horas a alguns dias (RAINATO 2012; CANAVEZ 2013;

MORAES et al., 2015).

## 2. Discussão

Segundo, Bispo (2011); Kayatt; Kayatt, Junior Garcia (2008) a carga imediata em implantodontia é um conceito bem definido na literatura, com elevados índices de sucesso, desde que se estabeleça um protocolo cirúrgico adequado atingindo estabilidade primária, ausência de trauma cirúrgico e uma distribuição espacial dos implantes que favoreça a biomecânica. Deste modo, inúmeros fatores foram observados para o sucesso da manobra, como a minimização dos danos aos tecidos adjacentes por trauma térmico, cirúrgico e ainda contaminante.

Misch (2008) e Cestari (2014) observaram que o sucesso de cargas imediatas pode estar relacionado com a densidade óssea do sítio implantar e ressalta a importância do uso de novas tecnologias como a tomografia computadorizada para prever a densidade óssea do paciente.

Paini (2013) e Beriau; Betancourt; Reinaldo (2016), concordam com a ideia de que a estabilidade primária é fundamental para que a osseointegração ocorra, é importante existir qualidade e quantidade ósseas suficientes em comprimento e espessura para conseguir uma estabilidade inicial do implante, contudo Barros e Neto Rabelo (2011), concordam que o torque recomendado para garantir a estabilidade inicial, é entre 35N e 45 N já que o grau de fixação no momento da sua colocação pode influenciar no resultado em longo prazo, associando a boa condição de saúde do paciente, qualidade óssea, bicorticalização dos implantes e proporcionar um esquema oclusal que favoreça as cargas axiais e evite as horizontais

Misch (2008); Lima (2011); Guruprasada et al., (2013); Zancope et al., (2014); Oltra et al., (2014). Foram unânimes em afirmar que a carga imediata é uma opção de tratamento com fortes indicações e viabilidade, desde que se tenha qualidade e quantidade óssea, destacaram que a utilização da carga imediata seria



recomendável em áreas que apresentassem tecido ósseo do tipo I, II e III, foram considerados requisitos imprescindíveis para a carga imediata, a estabilidade primária, a qual age diretamente na osseointegração dos implantes, se tornando este um critério fundamental no planejamento cirúrgico, o torque sugerido para garantir a estabilidade inicial, de 35N pois, o grau de fixação, em sua instalação pode exercer influências no resultado em longo prazo.

Felix (2015) descreveu que o comprimento dos implantes deve ser considerado um fator importante para o planejamento com carga imediata. Porém, Marcante (2009) e Pessoa (2010) relatam que o comprimento do implante não foi um ponto crítico para o sucesso do tratamento. Para Implantes com superfícies rugosas podem receber carga mais cedo se comparado aos de superfície lisa, pois apresentam maior aderência e melhor fixação durante a cicatrização. O uso de implantes rosqueáveis é mais favorável, pois apresentam maior área de superfície.

Contudo para Cordeiro (2014); Farias e Cappato (2015) casos onde o paciente apresenta hábitos como bruxismo, com radiações recentes, diabetes não controlado, tabagistas quando se tem má qualidade de tecido ósseo, o que não permite a ancoragem primária do implante, e também quando o volume ósseo é insuficiente fazendo com que haja uma limitação na quantidade e no comprimento do implante, torque de inserção de menor que 35N contraindica o uso de carga imediata.

No que se menciona às vantagens e benefícios dos implantes sobre carga imediata, foi possível constatar Bueno (2010); Baschirotto (2013); Ribeiro (2015) que as principais vantagens do método da carga imediata são as limitações da reabsorção pós-extração, diminuição da duração do tratamento, diminuição da quantidade de intervenções cirúrgicas, utilização do eixo dentário e boa aceitação por parte do paciente. Estes mesmos autores concordam que o grande benefício da carga imediata é

a satisfação do paciente devido, à redução significativa do tempo de tratamento, além de não ter que utilizar a prótese removível, reduzindo a ansiedade do paciente, a inconveniência funcional e a melhora estética, em relação aos dois estágios. Porém, apesar desses benefícios e das boas perspectivas dos resultados finais obtidos, não se pode aplicar a técnica para todos os casos.

#### 4. Considerações Finais

O uso da carga imediata é uma realidade em implantodontia, e pode ser realizada de forma segura com altas taxas de sucesso. Dentre as vantagens evidenciadas por este método pode-se destacar, a satisfação do paciente com rápida execução e conclusão da terapia, restituindo a estética, melhorando a autoestima e satisfação. Contudo, para alcançar um resultado satisfatório, é importante obedecer às corretas indicações como: Travamento primário, boa condição óssea, escolha adequada do implante, condição sistêmica satisfatória do paciente, ausência de maus hábitos (tabagismo, bruxismo, apertamento etc), são requisitos que regem o sucesso da técnica aplicada.

#### Referencias:

1. BARROS, GUILIANNA COELHO PINTO; NETO RABELO SAINT' CLAIR BATISTA. Carga Imediata em Implantes Unitários: Revisão de Literatura. **Arqu Bras Odontol.** V.6, n. 3, p. 1-7, Minas Gerais. Abril 2011.
2. BASCHIROTTO, THAIS VERONEZI. **Avaliação do Grau de Satisfação e da Qualidade de Vida de Pacientes Reabilitados com Implantes Osseointegrados Submetidos à Carga Imediata.** Florianópolis, SC, 2013. 46p. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em odontologia). Universidade Federal de Santa Catarina.
3. BERNARDES, SERGIO ROCHA; GOLIN, ALEXSANDER LUIZ;

- MOLINARI, ALEXANDRE DAL MOLIN RICARDO; MARTINS, MARILIA COMPAGNINI; THOMÉ GENINHO. Fundamentos da Técnica de Carga Imediata. Cap. 01. In: PADOVAN LUIZ EDUARDO; SARTORI, IVETE APARECIDA DE MATIAS; THOMÉ, GENINHO; MELO, ANA CLAUDIA MORREIRA. **Carga Imediata e Implantes osteointegrados**. 1ª Ed. São Paulo: Santos, p. 1-35, 2011. 255p.
4. BISPO, LUCIANO BONATELLI. Carga Imediata em Implantes Unitarios na Maxila. **Revista Dentistica on line**. V.10, n. 22, p.1-4 jul/set 2011.
  5. BRESSAN, GUSTAVO DE ANDRADE. **Revisão de Literatura Sobre a Técnica de Carga Imediata em Implantodontia**. Florianópolis, SC, 2012. 39p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Implantodontia). Universidade Cruzeiro do Sul- UNICSUL.
  6. BERIAU EDURDO GONZÁLES; BETANCOURT ENRIQUE CASTILLO; REINALDO BIENVENIDO MESA. Comportamiento del proceso de osteointegración en implantes transalveolares imediato. **Medisur**. V.14, n. 1 p. Cuba, Fevereiro 2016.
  7. BUENO, THIAGO OZI. **Os Princípios para Carga Imediata na Implantodontia**. Piracicaba, SP, 2010. 41p. Trabalho de conclusão de curso (Graduação). Faculdade de odontologia de Piracicaba, UNICAMP.
  8. CANAVEZ, CÁSSIO DURSKI. **Tipo de Tratamento de Superfície no Implante Dental**. Ji-Paraná, RO, 2013. 26p. Monografia (Pós-Graduação). Faculdades Unidas do Norte de Minas. Funorte.
  9. CESTARI, EDUARDO. **Implante Imediato com Carga Imediata em Áreas de Molar: Coágulos ou biomaterial?** Curitiba, PR, 2014. 60p. Monografia (Especialização em implantodontia). Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico.
  10. CORDEIRO, PRISCILA GONÇALVES. **Implantes Osseointegráveis com Tratamento de Superfície com Molhamento. Revisão de Literatura e Relato de Caso Clínico**. Curitiba, PR, 2014. 52p. Monografia (Especialização em implantodontia). Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico.
  11. FARIAS, IGOR BITTENCOUT DOS SANTOS; CAPPATO, LAIS PEAREIRA. **Implantes imediatos: Uma revisão de literatura**. Nova Friburgo, RJ, 2015. 35p, Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Odontologia) Universidade Federal Fluminense.
  12. FAVERANI, LEONARDO PEREZ; FERREIRA GABRIEL RAMALHO; JARDIM-GAETTI ELLEN CRISTINA; OKAMOTO ROBERTA; SHINOHARA ELIO HISTOSHI; ASSUNÇÃO WIRLEY GONÇAVES; JUNIOR GARCIAS IDELMO RANGEL. Implantes osseointegrados: evolução sucesso. **Salusvita**, Bauru, v. 30, n. 1, p. 47-58, 2011.
  13. FÉLIX, GABRIELLA FERREIRA. **Implantes Unitários Imediatos Com Provisionalização Imediata: Revisão de Literatura**. Vitoria da Conquista, 2015. 35p. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Odontologia). Faculdade Independente do Nordeste- FAINOR.
  14. GURUPRASADA, MAJ; THAPLIYAL, MAJ G.K. GEN; PAWAR, BRIG V.R. A comparative analysis of periimplant bone levels of immediate and conventionally loaded implants. **Medical Journal Armed Forces Índia** v. 69, n.1 p.41-47, janeiro 2013.
  15. <http://perioclinic.blogspot.com.br/p/nocoes-basicas-de-implantodontia.html>.
  16. KAYATT FERNANDO ESGAIB; KAYATT DANIEL LIMA; JUNIOR GARCIAS IDELMO RANGEL. Carga Protética Imediata ou Precoce Sobre Implante Dental Osseointegrável: Estudo Retrospectivo de Cinco Anos. **RGO**,

- Porto Alegre.** V. 56, n. 2, p. 137-142, abr/jun. 2008.
17. LANG NP; SALVI GE; HUYNH-BA G; IVANOVSKI S, DONOS N; BOSSHARDT DD. Osseointegração Precoce em Superfícies de implante Hidrofílicas e Hidrofóbicas em Humanos, **Clin. Oral implants res.** V. 5, n. 2, p.349-356, 2011.
  18. LIMA, ALEXANDRE DE CASTRO. **Carga Imediata Reabilitação Protética Unitária.** Tatuapé, SP, 2011. 35p. Monografia (Especialização em implantodontia). Instituto de Ciências de Saúde. Funorte.
  19. MARCANTE, TATIANA. **Carga Imediata Sobre Implante Dental uma Revisão da Literatura.** Florianópolis, SC, 2009. 30p. Monografia. (Especialização de Implante dentário). Instituto de Ciência da Saúde FUNORTE/SOEBRÁS.
  20. MARTINS VINÍCIUS; BONILHA THIAGO; ANTENUCCI-FALCÓN, ROSSE MARY; VERRI ANA CAROLINE GONÇALES; VERRI FELLIPPO RAMOS. Osseointegração Analise de Fatores Clínico de Sucesso e Insucesso. **Revista Odontológica de Araçatuba.** V. 32, n.1, p. 26-31, Janeiro/Junho, 2011.
  21. MATIELLO, CATIÉLYS NÍOBE; TRENTI, MICHELINESANDINI. Implante Dentário com Carga Imediata na Região Anterior Superior: Relato de Caso Clínico. **Revista da Faculdade de Odontologia UPF.** Passo Fundo, v. 20, n. 2, p. 238-242, maio/ago.20015.
  22. MISCH, CARL E. Densidade Óssea: Efeitos sobre a Abordagem Cirúrgica e a Cicatrização. Cap. 29. **Implantes Dentais Contemporâneos.** 3ª Ed., Rio de Janeiro: Elsevier, p 645-666, 2008. 1102p.
  23. MORAES, EDER DE RIBEIRO; ROSA ENÉIAS CARPEJANI; MORAIS, ALINE BELOTTE; SILVA MARIA AUGUSTA RAMIRES DAS. Uso de implante associados a protocolo com carga imediata em mandíbula. **Revista gestão & saúde.** V. 12, n. p. 18-26, 2015.
  24. OLTRA, DAVID PENARROCHA; COVANI, UGO; DIAGO-PEÑARROCHA, MIGUEL; DIAGO-PEÑARROCHA, MARIA. Immediate Loading With Fixed Full-Arch Prostheses In The Maxilla: Review of The Literature. **Medicina Oral Patologia Oral Cirurgia Bucal.** V.19, n. 5, p. 512-517. Setembro 2014.
  25. PAINI, GABRIELA KULL. **Carga Imediata em Implantodontia.** Londrina, RO, 2013.25p. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em odontologia). Universidade Estadual de Londrina.
  26. PESSOA, ROBERTO SALES; MURARU, LUIZA; VAZ, LUIZ GERALDO; PEREIRA, GILBERTO NUNES; SLOTEN, JOS VANDER. Influência do Desenho do Implante na Micromovimentação de Implantes Imediatos com Carga Imediata- Analise Multivariada em Elementos Finitos. **Innov Implant J, Biomater Esthet,** São Paulo, v. 5, n. 1, p. 44-49, jan. /Abr. 2010.
  27. RAINATO, PAULO CESAR FELICORI. **Carga Imediata em Implantes Unitários.** Três corações, MG, 2012. 39p. Trabalho de conclusão de curso (Pós-Graduação em implantodontia). Instituto de ciências da saúde (ISC) Funorte.
  28. RIBEIRO, AUGUSTO BONTEMPO. **Carga Imediata Sobre Implante Unitário: Uma Revisão de Literatura.** Uberlândia, MG, 2015. 37p. Trabalho de Conclusão de curso (Especialização em implantodontia). Faculdade promove.
  29. ROCHA, PAULO VICENTE; JESUS, ALAN ARAUJO DE; OLIVA, EDUARDO ANDRADE DE; TICIANELI, MARCIO GIAMPÁ; AMOEDO, ROSA; CUNHA, TIAGO DE MORAAS ALVES DA ET AL., Base biológica da Implantodontia. Cap. 01. Carga imediata das próteses unitárias.

Cap. 09. In: **Todos os Passos da Prótese Sobre Implante**. 1ª Ed., São Paulo: Napoleão, p. 22-31, p. 397- 462. 2014. 520p.

30. TRENTO CLEVERSON LUCIANO; MORESCHI, EDUARDO; ZAMPONI MANFREDO, JUNIOR RENATO ZARDETO; GOTTORDO VILMAR DIVANIR; COSTA DANIEL GALVÃO. Implantes cone morse com carga imediata: relato de caso. **Odontol. Clín.-Cient**. V. 11, n. 2, p. 159-164, Recife abr./jun., 2012.
  
31. ZANCOPE, KARLA; JUNIOR SIMAMOTO, PAULO CEZAR; DAVI, LETÍCIA RESENDE; PRADO, CÉLIO JESUS; NEVES, FLAVIO DOMINGUES DAS. Immediate loading implants with mandibular overdenture: a 48-month prospective follow-up study. **Braz oral res**. v.28, n. 1 p. 1-6, São Paulo 2014.