

**CARGA IMEDIATA EM PRÓTESE TOTAL IMPLANTOSSUPORTADA**  
**IMMEDIATE LOADING IN TOTAL IMPLANT-SUPPORTED PROSTHESIS**

**Gabriel Nunes Cunha**

Bacharel em Odontologia, Alfa Unipac, Brasil, E-mail: [gabriellnunes3@gmail.com](mailto:gabriellnunes3@gmail.com)

**Vera Lúcia Gonçalves El Aouar,**

Bacharel em Odontologia, Alfa Unipac, Brasil, E-mail: [veralu.goncalves@hotmail.com](mailto:veralu.goncalves@hotmail.com)

**Murilo Rocha Rodrigues**

Mestre em Prótese Dentária pela Universidade Estadual Paulista- UNESP- SJC;  
Especialista em Implantodontia pelo Instituto de Pós- graduação Advances- SJC;  
Cirurgião- dentista pela Universidade Federal de Juiz de Fora- Campus Governador Valadares- MG, Brasil.

E-mail: [murilorrrodrigues@outlook.com](mailto:murilorrrodrigues@outlook.com)

**RESUMO** - A carga imediata em implante dentário é um procedimento que altera o protocolo original de Branemark, surgindo como uma reformulação na área de implantes dentários, possibilitando um processo menos longo e mais eficiente. Inicialmente, alguns autores pensavam que a carga imediata no implante prejudicaria a osseointegração, mas posteriormente foi observado que a cicatrização submersa não é necessária para sua ocorrência, mas sim controla o micromovimento da interface tecido ósseo-implante, o que permite que a osseointegração seja possível. considerado um fator-chave para o seu sucesso. A sua aplicação se mostra não apenas mais rápida, reduzindo o período de reparo tecidual que antes era de três a seis meses, encurtando ainda o tempo entre a fase cirúrgica e protética. Contudo, é importante pensar que a sua eficácia está atrelada a utilização correta do protocolo de aplicação, sendo necessário que o profissional se mantenha atento aos requisitos básicos como estabilidade primária, quantidade e qualidade óssea, ausência de cantiléver, condição sistêmica do paciente, entre outros detalhes que condicionam o sucesso do caso no final do tratamento. A partir dessa breve explicação o trabalho visa apresentar o estudo acerca da utilização do procedimento de carga imediata em prótese total implantossuportada, por meio de revisão de literatura realizadas nas seguintes bases de pesquisa: Scielo, Google Scholar e REV Odonto e outros.

**Palavras-chave:** Carga Imediata em Implante Dentário; Prótese Total; Osseointegração.

**ABSTRACT** - Immediate loading of dental implants is a procedure that alters the original Branemark protocol and emerged as a reformulation in the field of dental implants, enabling a less lengthy and more efficient process. Initially, some authors thought that immediate loading on the implant would impair osseointegration, but it was later observed that submerged healing is not necessary for this to occur, but rather controls the micromovement of the bone-implant tissue interface, which allows osseointegration to be possible. considered a key factor in its success. Its application is not only faster, reducing the period of tissue repair, which previously took three to six months, but also shortening the time between the surgical and prosthetic phases. However, it is important to bear in mind that its effectiveness is linked to the correct use of the application protocol, with the professional having to pay attention to basic requirements such as primary stability, bone quantity and quality, absence of cantilever, the patient's systemic condition, among other details that condition the success of the case at the end of treatment. Based on this brief explanation, this paper aims to present a study on the use of the immediate loading procedure in implant-supported total prostheses, by means of a literature review carried out in the following research databases: Scielo, Google Scholar and REV Odonto and others.

**Keywords:** Immediate Loading in Dental Implants; Total Prosthesis; Osseointegration.

## 1. Introdução

A reabilitação oral por meio de próteses totais implanto-suportadas tem se destacado como uma opção altamente eficaz para restaurar a função mastigatória, estética e qualidade de vida em pacientes edêntulos. A técnica de carga imediata em prótese total implantossuportada tem ganhado crescente interesse e aceitação na comunidade odontológica devido à sua capacidade de proporcionar uma reabilitação rápida e satisfatória (CRESPI et al., 2007).

Tradicionalmente, o protocolo de reabilitação de pacientes edêntulos com próteses totais implantossuportadas envolve a inserção de implantes dentários seguida de um período de cicatrização, que pode variar de alguns meses a um ano, antes da instalação das próteses definitivas. No entanto, essa abordagem convencional pode gerar inconvenientes para os pacientes, como a necessidade de usar próteses removíveis durante o período de cicatrização, o que pode comprometer a função mastigatória e a autoestima (SALAMA et al., 1995; DEDIGI et al., 2005).

A carga imediata em prótese total implantossuportada surgiu como uma alternativa promissora, permitindo a instalação da prótese definitiva em até 72 horas, após a cirurgia de implante, enquanto está acontecendo o processo de cicatrização.

Essa técnica oferece vantagens significativas para os pacientes, como a restauração da função mastigatória e estética imediatamente após o procedimento, além de um processo de reabilitação mais rápido (SALAMA et al., 1995; DEDIGI et al., 2005)

No entanto, a aplicação da carga imediata em prótese total implantossuportada requer cuidadosa avaliação e planejamento, levando em consideração fatores como a quantidade e qualidade óssea, estabilidade primária dos implantes, distribuição de forças mastigatórias e a seleção adequada dos materiais protéticos (ANDRÉ et al., 2003). Além disso, é essencial realizar um acompanhamento rigoroso dos pacientes submetidos a essa técnica, a fim de identificar possíveis complicações e realizar intervenções adequadas.

## **2. Objetivos**

O objetivo central deste artigo é discutir a aplicação da carga imediata em prótese total implantossuportada.

### **2.1 Objetivos específicos**

- Identificar as indicações, vantagens e desafios clínicos acerca da utilização da carga imediata em prótese total implantossuportada;
- Compreender os princípios e as melhores práticas relacionadas à carga imediata em prótese total implantossuportada;
- Contribuir para o avanço do conhecimento científico;
- Promover a disseminação de informações atualizadas e embasadas, sobre a aplicação da carga imediata em prótese total implantossuportada.

## **3. Metodologia**

A metodologia aplicada nesta pesquisa foi a revisão de literatura, a partir de levantamento bibliográfico de publicações oficiais realizadas entre os anos de 1995 até o ano de 2023, selecionadas nas bases de dados eletrônicas: Portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em

Ciências da Saúde), PUBMED (National Library of Medicine National Institutes of Health dos EUA) e SCIELO (Scientific Eletronic Library Online).

A delimitação da pesquisa segue a aplicação de descritores no Portal dos Descritores em Saúde (DeCS) da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), por meio das palavras chaves: “Carga Imediata em Implante Dentário” “Prótese Total” “Osseointegração”.

Após a pesquisa, foram incluídos artigos originais e de revisão da literatura, disponíveis na integra, publicados nos últimos 28 anos (1995 - 2023), nos idiomas português e inglês. Foram desconsiderados livros, capítulos de livros, manuais, protocolos, diretrizes, editoriais e outros não inclusos nas bases de dados oficiais, bem como artigos duplicados e outros com temática diversa da proposta do trabalho

#### **4. Revisão de literatura**

A busca por melhorias nos processos de ortodontia ganha cada vez mais consistência ao longo dos anos, com pesquisas que propõe melhorar os protocolos e possibilitar tratamentos menos agressivos, mais rápidos e com melhor finalização estética (PEREDO-PAZ et al., 2008). Um tema entre muitos é a osseointegração (BRÅNEMARK, 1999), onde é realizada a inserção de uma peça de titânio dentro do osso, obtendo-se assim a união estável e funcional entre o osso e a superfície de metal. Datado de 1969, este é um procedimento de sucesso e longevidade que vem alcançando a cada dia sua evolução a partir de novos procedimentos operacionais (CRESPI et al., 2007; BARROS E NETO, 2010).

Entre os procedimentos estudados e desenvolvidos com foco em resultados satisfatórios que atendam ao paciente com qualidade dos implantes e uma reabilitação efetiva e funcional está a chamada carga imediata, um procedimento onde é realizada a implantação de próteses em poucas horas ou dias após a instalação dos implantes. Entre suas vantagens está a recuperação, onde o paciente tem a possibilidade de retornar às suas atividades sociais e físicas em menos tempo, sem sofrer ainda danos na integração óssea (CRESPI et al., 2007)

Para Crespi et al. (2007), além da função estética esse tipo de tratamento reduz em muito o tempo de recuperação, reduzindo a necessidade de o paciente utilizar uma prótese provisória removível e sem necessidade de outra intervenção cirúrgica, o que

tornaria o processo muito mais traumático (HADDAD, et al. 2008; ROCHA,2013)

Pavan et al. (2005) cita na literatura os bons resultados clínicos alcançados com a colocação de implantes e próteses em uma única etapa de tratamento, reforçando, contudo, a necessidade de um estudo anterior que possibilite a escolha cuidadosa diante do caso e também um planejamento minucioso de todos os passos, para garantir o melhor aproveitamento da técnica. Os autores observam nessa prática uma possibilidade futura de tratamento para pacientes desdentados a baixo custo, como um processo melhorado dos preceitos iniciais trazidos por Brånemark (CHIAPASCO E GATTI, 2003; RAGHOEBAR GM., et al. 2003).

Santos et al. (2009), em um relato de caso citam a importância do conhecimento do profissional e da análise caso a caso, uma vez que existem diversas opções de tratamento no mercado, o que exige ponderação quanto a aspectos, técnicos e clínicos, como “número e posicionamento dos implantes, espaço necessário para a reabilitação e indicação dos materiais”. Os autores observam que há casos em que a reabilitação com carga imediata não é o procedimento mais indicado, onde o profissional deve estar atento as contra-indicações e fatores de risco e ainda hábitos e histórico pregresso do paciente que venham a afetar o tratamento, como doenças preexistentes, vícios, hábitos de higiene bucal, falta de estabilidade primária do implante, qualidade do osso e outros.

No procedimento seguido pelo cirurgião dentista, a colocação do implante de carga imediata deve ser realizada com o menor desajuste marginal possível, assim, ao ser realizado o movimento mastigatório não haverá o risco de tensões excessivas nos implantes, garantindo uma reabilitação com maior eficiência, evitando ainda complicações de ordem mecânica e biológica (CHAUSHU G et al., 2001).

Em um relato de caso citado por Santos et al. (2009), foi observado detalhes de questão estética, que ressaltam a importância de uma comunicação clara e ativa entre profissional e paciente, especialmente no que diz respeito às possíveis limitações no tratamento, reduzindo a frustração de expectativa. Isso porque, ainda que o procedimento tenda a ser o máximo eficaz possível, as características da área bucal do paciente irão ditar fatores que podem influenciar em certos pontos, como foi o caso narrado, onde foi realizada a tentativa de fechamento com resina acrílica quimicamente ativada dos orifícios de entrada dos parafusos de fixação, que haviam ficado em posição indesejável devido ao posicionamento dos implantes, e esse procedimento ficou ainda que minimamente perceptível, visível no sorriso do paciente.

Novamente, reforça-se a importância da análise prévia minuciosa afim de garantir o máximo de aproveitamento da técnica e a melhor reabilitação possível ao paciente. Para De Leo et al. (2002) e Grisi & Marcantonio (2002), quanto à isso, é preciso observar critérios específicos que servirão de base para delimitar a possibilidade do tratamento com carga imediata, como a qualidade do tecido ósseo, propriedades macroscópicas e microscópicas dos implantes, o comprimento do implante, sendo indicado o mínimo de 10 mm e outros fatores relacionados a estabilidade (Vasconcelos; Francischone, 2001), sendo este último um fator de grande predominância quanto ao resultado do procedimento.

Para Ottoni et al. (2005) o procedimento deve ainda ser aplicado com torque ideal acima de 32 N.cm, essa observância garante a correta osseointegração e o efetivo manejo do implante para a aplicação da carga imediata.

O procedimento de carga imediata atualmente aplicado tem obtido cerca 98,6% de eficácia nos tratamentos, como um processo menos doloroso, uma recuperação mais rápida, melhora na qualidade de vida e satisfação dos pacientes ao final do tratamento. Abaixo é possível observar duas figuras, a primeira (Figura 1) trazendo a estrutura dentária do paciente antes da extração e procedimento, e a segunda imagem (Figura 2) mostrando o procedimento, com extração dos dentes inferiores e colocação de implantes de carga imediata já finalizado (FUSARO et al., 2005)

Figura 1 - Imagem do Caso inicial



Fonte: FUSARO et al. (2005)

Figura 2 - Prótese instalada após 24 horas



Fonte: FUSARO *et al.* (2005)

Mozzi (2021) reforça alguns parâmetros a serem seguidos para que o procedimento seja satisfatório, assim, segundo o autor, não deve haver presença de infecção ativa, com existência mínima de 3 mm de osso além do ápice alveolar garantindo a estabilidade inicial do implante, é importante também não haver área de ressecção gengival. O processo exige domínio da técnica para garantir a preservação da forma da interface restauradora gengival, incluindo o osso e contorno gengival, para melhor cicatrização e osseointegração completa.

Como observado, a utilização de implantes de carga imediata revolucionaram a implantodontia, alcançando um alto índice de aceitação e satisfação dos pacientes e tende a se tornar cada vez mais presente nos tratamentos, por trazer maior conforto e agilidade, além de ser uma técnica com alto grau de segurança e redução de perda óssea (ALMEIDA, 2008). Desta forma, os pacientes podem entrar em uma consulta e sair dela já com o seu implante, tendo reestabelecida sua estética e função dentária, com melhor qualidade de vida e autoestima.

Bernard *et al.* (2019) em um estudo aplicado em 15 indivíduos, designados aleatoriamente para o grupo de tratamento de carga imediata ou convencional e um total de 90 implantes, realizado para avaliar a taxa de sobrevivência dos implantes Ankylos, comparando a carga convencional com a carga imediata usando pilares com o conceito SynCone para próteses removíveis aparafusadas na maxila edêntula. Identificou que cerca de 90% desses implantes não mostraram perda óssea ou ganho ósseo em 1 e 2 anos de acompanhamento, não apresentando diferenças significativas, contudo, os implantes Ankylos colocados na maxila edêntula, imediatamente ou convencionalmente carregados por uma prótese destacável, mostraram preservação favorável do nível ósseo após 2 anos de acompanhamento,

e aumento significativo na qualidade de vida dos participantes.

Tartaglia et al. (2019) também avaliou as taxas de sobrevida livre de complicações e falhas de porcelana fundida em zircônia (PFZ) e próteses implanto-suportadas fixas de arco completo totalmente em resina ao longo de 10 anos. A pesquisa acompanhou 36 indivíduos com um total de 68 próteses (53 totalmente em resina e 15 PFZ) com um acompanhamento médio de 10 anos (DP 1,47; intervalo: 8-13 anos). Como resultado, a taxa geral de sobrevivência foi de 91% para PFZ e 87% para as próteses totalmente em resina. Contudo, nos primeiros três anos foi observada diminuição na taxa de sobrevivência de 100% para 93%. Após o sexto ano as complicações incidiram de forma mais relevante, contudo, os resultados foram positivos para a durabilidade das próteses fixas implanto-suportadas PFZ e totalmente em resina suportadas por um período de 10 anos.

Alfadda et al. (2019) realizou um estudo comparativo entre próteses de carregamento imediato versus convencional retardado de quatro implantes dentários em mandíbulas edêntulas com próteses fixas, por meio da aplicação quatro implantes Brånemark System com uma superfície TiUnite em 42 pacientes a aplicação foi realizada aleatoriamente em dois grupos, o primeiro, com 16 pacientes, recebeu carga imediata (IL), no qual a prótese mandibular foi convertida em uma prótese fixa implantossuportada provisória (ISFP) no dia da cirurgia, com um ISFP permanente sendo inserido pelo menos 3 meses após a cirurgia; e o segundo grupo, com 24 pacientes, recebeu carregamento convencional (CL), no qual a prótese removível mandibular foi aliviada no local do implante e reembasada com um condicionador de tecido mole. O número foi reduzido para 10 e 20 participantes respectivamente, devido às desistências. A taxa de falha dos implantes não foi significativa, sendo que 6 implantes falharam em dois pacientes com carregamento convencional e 3 implantes falharam em três pacientes com carga imediata, respectivamente. A perda óssea após 10 anos foi de  $0,55 \pm 0,64$  mm de osso peri-implantar para carga imediata e  $0,41 \pm 0,40$  mm de perda óssea peri-implantar para carregamento convencional. Ambos os implantes mostraram significativa perda óssea ao longo de 10 anos, contudo, não houve diferença significativa em relação a alterações no nível ósseo peri-implantar. A taxa de complicação foi de 67% para o grupo com carga imediata e 35% para carga convencional, todas tratadas e solucionadas. A média dos dados coletados mostraram que à longo prazo a carga imediata possui resultados clínicos comparáveis à carga convencional, o que justifica a sua escolha no tratamento de pacientes edêntulos,



quando observadas as características do procedimento em relação ao convencional.

Um estudo de Shen et al. (2019) para avaliar os resultados clínicos da prótese total implanto-suportada imediata ao longo de 6 meses de funções e analisar os fatores de risco de complicações protéticas, avaliou 114 pacientes (idade média de  $56,73 \pm 10,19$  anos) e 144 próteses com tempo médio de uso de 21,9 meses, 54,39% dos pacientes apresentaram complicações protéticas, 30 indivíduos apresentaram complicações recorrentes. Entre as complicações listadas, 12,3% apresentaram soltura da prótese durante os primeiros 6 meses de funcionamento e 28,1% fraturas à base de resina durante todo o período de funcionamento. Os implantes aplicados na região anterior, apresentaram menos de três dentes artificiais fraturados e aqueles aplicados na região posterior tiveram maior incidência de fraturas à base de resina. As fraturas à base de resina também foram relacionadas a prótese na maxila (HR = 3,37, P = 0,001) e reforço de fibra (HR = 0,39, P = 0,021).

Os autores observaram uma alta prevalência de complicações nas próteses após os 6 primeiros meses de uso, relacionaram como fatores de risco para o desenvolvimento dessas complicações o uso dos dentes da prótese para rasgar alimentos flexíveis e outros mais rígidos, indicando o reforço com fibras para reduzir a prevalência a fraturas à base de resina nas próteses com mais de 6 meses de funcionamento e sobrevivência (SHEN H, et al., 2019).

Yeung (2020) realizou um estudo com questionário aplicado em 104 pacientes a partir de três protocolos de tratamento a seguir, sendo 40 indicados para o tratamento convencional (CGCL), 35 para o tratamento com implantes inseridos após a elevação do retalho sem gabaritos guia; e 29 indicados para a cirurgia guiada/carregamento convencional (GSCL); e a cirurgia guiada/carga imediata (GSIL). Os dados foram colhidos por meio de exame oral e entrevista alicados no início e três meses após a aplicação protética. Os pacientes indicados para GSIL apresentaram um índice de resistencia inicial maior que os outros dois grupos, contudo, após a aplicação das próteses, o bem-estar oral e satisfação do paciente para o grupo GSIL excedeu os limites estabelecidos, o bem-estar bucal foi significativamente melhor do que no início do estudo, e a satisfação do paciente foi maior quando os implantes foram carregados imediatamente.

AYNA et al. (2020) realizou um estudo clínico sobre os resultados de 6 anos de três implantes com (único reto na linha média e dois implantes distais inclinados) para o tratamento de mandíbulas edêntulas totais. O grupo de acompanhamento foi

composto por um total de 29 pacientes com idade média de  $65 \pm 6$  anos, no qual 14 pacientes tiveram a aplicação de uma ponte à base de acrílico e 15 pacientes receberam a restauração à base de cerâmica. Não foi observado ao longo do período perda do implante, e todos apresentaram perda óssea contínua dentro do consenso Pisa de 2007 ( $< 2$  mm). O índice de placa não mostrou flutuações significativas entre as posições dos implantes e os tempos de exame individuais. Com base nos dados colhidos, a autora pontua a escolha do local de inserção dos implantes como um fator de redução na perda desnecessária de resistência óssea.

Observa-se a necessidade de avaliação minuciosa quanto a escolha do local para a realização do implante, sendo relevante o local, espessura e qualidade do osso, incluindo características pregressas do paciente e problemas preexistentes que possam afetar a sobrevida do implante (FERNANDES J. et al., 2019).

Caramês et al. (2021) demonstrou esse fator, ao analisar a sobrevivência do implante de opções de tratamento (TOs) de prótese total fixa implanto-suportada imediata (IFCD) com base no nível de atrofia alveolar (CC), a partir de registros de tratamento de 882 pacientes, compreendendo ao todo 6.042 implantes aplicados entre 2004 e 2020. As taxas cumulativas de sobrevivência de implantes de 2 e 5 anos foram de 98,2% e 97,9%, respectivamente. A sobrevivência dos implantes maxilares de 2 e 5 anos foram menores (97,7% e 97,3%) em comparação com os CSRs mandibulares (99,8% e 98,6%). O nível de atrofia alveolar teve influência na taxa de sobrevivência em relação prótese total fixa implantossuportada imediata na mandíbula, mas resultaram em perda de sobrevivência em implantes aplicados na maxila, com diminuição proporcional ao aumento da atrofia.

França e Paraguassu (2022), ressaltam ainda para a efetividade e qualidade do procedimento da aplicação do protocolo de carga imediata, onde prótese deve ser instalada nas primeiras 24 a 48 horas ou até duas semanas após a cirurgia. Pontuam ainda a observância de fatores que podem levar a formação de encapsulamento fibroso e a perda dos implantes, como macro e micro movimentos, recomendando micro movimentos de 10 a 28 microns para auxiliar na prevenção do processo. A espessura e qualidade do osso também influenciam no processo de osseointegração.

Como demonstrado, a sobrevivência dos implantes é um processo que sofre influências desde a sua aplicação, com a adequada aplicação dos protocolos e observância da qualidade do osso e da saúde bucal do paciente, para que os implantes possam ser posicionados de forma estratégica, com boa distribuição de

carga, para a correta distribuição da força mastigatória e durabilidade, motivo pelo qual, a técnica não é indicada para todos.

Contudo, o protocolo não é por si só fator de afastamento do complicações e em contrapartida, a incidência destas não é fator para descarte do procedimento, devendo este ser preterido em relação a carga convencional devido aos benefícios para a saúde bucal, estética do paciente e bem estar do paciente, possibilitando uma reabilitação em tempo reduzido com fixação da prótese fixa logo após a cirurgia, permitindo que o paciente recupere a estética e a função mastigatória em poucos dias, enquanto a técnica convencional exige a espera do período de osseointegração (integração óssea do implante) que pode variar de 3 a 6 meses, antes de fixar uma prótese definitiva. A carga imediata em prótese total implantossuportada permite a reabilitação oral de forma rápida e eficaz. A fixação da prótese total fixa sobre os implantes dentários logo após a sua colocação, torna possível que o paciente tenha os dentes permanentes logo após a cirurgia.

## **5. Conclusão**

O tratamento por meio de colocação de carga imediata mostra a evolução da implantodontia e sua ampliação na terapêutica dos pacientes, como alternativa funcional e esteticamente mais favorável.

Sua aplicação é um avanço nos conceitos biológicos e clínicos permitindo a utilização de implantes osseointegrados o que traz maior qualidade de vida aos pacientes.

De modo geral é um processo com maior rapidez na reposição dos dentes, reduzindo o período de regeneração óssea, e com maiores benefícios estéticos, com aspecto natural, dando uma aparência aprimorada ao sorriso e melhorando o convívio social do paciente.

Como demonstrado no estudo aplicado, a aplicação do implante por meio de carga imediata representa uma opção que além de reduzir o tempo de espera entre a colocação dos implantes e a entrega dos dentes, representando um processo menos desgastante e de recuperação mais rápida, gera melhora significativa e qualidade de vida e saúde bucal do paciente.

## Referências

- ALFADDA SA, et al. Immediate versus conventional loading of mandibular implant-supported fixed prostheses in edentulous patients: 10-year report of a randomised controlled trial. **Int J Oral Implantol (Berl)**, 2019.
- ALMEIDA, E. O, et al. Os desafios da Prótese Total: Problemas e Soluções. **Rev. INPEO de Odontologia**, v. 2 n.1, p.1-78. 2008.
- ANDRÉ L. F. M, et al. Carga imediata através de coroas telescópicas. **Rev Bras Implantod Prótese Implant**; v.10, n.37, p. 34-39. 2003.
- AYNA M, et al. A clinical study on the 6-year outcomes of immediately loaded three implants for completely edentulous mandibles: "the all-on-3 concept". **Odontology**. Jan, 2020. doi: 10.1007/s10266-019-00440-8. Epub 2019 Jul 5. PMID: 31278484.
- BARROS GPC, NETO SBR. Carga imediata em implantes unitários: revisão de literatura. **Arqu bras odontol**. v. 6, n. 3, p. 163-9, 2010.
- BERNARD L, et al. Randomized controlled trial comparing immediate loading with conventional loading using cone-anchored implant-supported screw-retained removable prostheses: A 2-year follow-up clinical trial. **J Prosthet Dent**. Fev, 2019.
- BRÅNEMARK PI et al. Novum: a new treatment concept for rehabilitation of the edentulous mandible. Preliminary results from a prospective clinical follow-up study. **Clin. Implant Dent. Relat. Res.**,1(1):2-16, 1999.
- CARAMÊS JMM, et al. Implant Survival in Immediately Loaded Full-Arch Rehabilitations Following an Anatomical Classification System-A Retrospective Study in 1200 Edentulous Jaws. **J Clin Med**. Nov, 2021.
- CHAUSHU G, et al. Immediate loading of single-tooth implants: immediate versus nonimmediate implantation. A clinical report. **Int J Oral Maxillofac Implants**. Mar/Apr, 2001.
- CHIAPASCO M, GATTI C. Implant-retained mandibular overdentures with immediate loading: a 3- to 8-year prospective study on 328 implants. **Clin Implant Dent Relat Res**. 2003.
- CRESPI R. **Immediate occlusal loading of implants placed in fresh sockets after tooth extraction**. Int J Oral Maxillofac Implants, 2007..
- DEDIGI M. et al. Immediate functional loading of edentulous maxilla: a 5- year retrospective study of 388 titanium implants. **J Periodontol**, 2005.
- DE LEO C, GEREMIA T, LACROIX C et al. Carga imediata em implantes osseointegrados inclinados: aumentando a superfície de ancoragem – Relato de dois casos. **Rev Odont Cienc**; v.17, n.38, 2002.
- FERNANDES JÚNIOR, Raul de Castro et al.. Implantodontia: Próteses totais fixas sobre implante com carga imediata em mandíbula. **Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde**, Três Corações, v. 4, n. 1, 2014. Disponível em: <http://periodicos.unincor.br/index.php/iniciacaocientifica/article/viewFile/1555/1220>. Acesso em: 08 abri. 2023.

FRANÇA, Sueli de Souza Monteiro. PARAGUASSU, Eber Coelho. Carga imediata em prótese total implantosuportada: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences** Volume 4, Issue 1, 2022. Disponível em: <https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih/article/view/201/266>. 20 de fevereiro de 2023.

GALLUCCI GO, MORTON D, WEBER HP. **Loading protocols for dental implants in edentulous patients**. Int J Oral Maxillofac Implants, 2009.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GRISI DC, MARCANTONIO JÚNIOR E. Aplicação de carga imediata em implantes dentais. **BCI.**, v.34, 2002.

HADDAD M.F, et al. Conceitos básicos para a reabilitação oral por meio de implantes osseointegrados – parte 1: Influência do diâmetro e do comprimento. **Rev Odont**. Araçatuba. 2008a; v.29, n.1, 2008.

MOZZI, Kassya Kananda dos Santos. **Implantes com carga imediata: revisão de literatura**. J Multidiscipl Dent. Sept Dec; 2020.

OTTONI JM, et al. Correlation between placement torque and survival of single-tooth 38 implants. **Int J Oral Maxillofac Implants**. Sep./Oct., 2005.

PEREDO-PAZ, L. G, et al. Carga imediata em próteses unitárias pós-exodontia, em área estética. **Rev. Dental Press Periodontia Implantol.**, v. 2, n. 1, Jan./Fev.Mar., 2008.

RAGHOEBAR GM, et al. Early loading of endosseous implants in the augmented maxilla: a 1-year prospective study. **Clin Oral Implants Res**. 2003.

ROCHA, S. S, et al. Próteses Totais Fixas Tipo Protocolo Bimaxilares. Relato de Caso. **Rev Odontol Bras**. Central v.21, n.60, 2003.

SALAMA H., et al. Immediate loading of bilaterally splinted titaniumroast-form implants in fixed prosthodontics – a technique reexamined: two cases reports. **IntJ Periodont Rest Dent**, v. 15, n. 4, p. 345-361, 1995.

SANTOS, Mateus Bertolini Fernandes dos Santos et al. Prótese total implanto-suportada para a maxila: considerações clínicas. **Revista Paulista de Odontologia**, Out-Dez 2009.

SHEN H, et al. Clinical assessment of implant-supported full-arch immediate prostheses over 6 months of function. **Clin Implant Dent Relat Res**. Jun; 2019.

TARTAGLIA GM, et al. Implant-Supported Immediately Loaded Complete Arch Rehabilitations with a Mean Follow-up of 10 Years: A Prospective Clinical Study. **J Prosthodont**. 2019.

Vasconcelos LW; Francischone CE. Carga imediata para reabilitação de mandíbulas desdentadas.. In: José Cicero Dinato; Waldemar Daudt Polido. (Org.). **Implantes Osseointegrados - Cirurgia e Prótese**. São Paulo: Editora Artes Médicas, 2001.

YEUNG CA. Effect of implant rehabilitation on oral health-related quality of life with three different implant strategies. **Evid Based Dent**. 2020.