



Reabilitação oral com implantes dentários individuais: o uso da carga imediata

Glauco Abe Heckmann¹



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v7n1p369-377>

Artigo recebido em 19 de Novembro e publicado em 09 de Janeiro de 2025

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

A reabilitação oral utilizando implantes dentários individuais destaca-se como uma alternativa eficaz para restaurar a função mastigatória, a estética e a qualidade de vida de pacientes edêntulos ou com dentes comprometidos. Desde sua introdução na prática clínica, os implantes dentários evoluíram significativamente, tanto no desenvolvimento de novos materiais quanto na aplicação de técnicas cirúrgicas e protéticas mais avançadas, sempre com o objetivo de melhorar os resultados clínicos e reduzir a duração do tratamento. A técnica de carga imediata, que permite a instalação da prótese dentária imediatamente após a colocação cirúrgica dos implantes, tem atraído crescente atenção na odontologia por oferecer uma solução rápida e eficiente para a reabilitação oral. Essa abordagem difere dos métodos convencionais, que requerem um período de cicatrização antes da instalação da prótese, prolongando o tratamento e, frequentemente, impactando negativamente a experiência e a satisfação do paciente. O objetivo deste estudo foi investigar os mecanismos e a aplicabilidade da carga imediata em reabilitações com implantes dentários individuais. A metodologia adotada neste estudo consistiu na revisão de literatura, permitindo uma análise aprofundada sobre o tema. A técnica de carga imediata em reabilitações com implantes dentários individuais representa uma abordagem promissora, oferecendo uma solução eficiente e ágil para a restauração da função mastigatória e da estética do sorriso, atendendo às demandas de pacientes que buscam resultados rápidos e satisfatórios.

Palavras-chave: Implantodontia, carga imediata, implantes dentários individuais.

Oral rehabilitation with single dental implants: the use of immediate loading

ABSTRACT

Oral rehabilitation using single dental implants stands out as an effective alternative for restoring masticatory function, aesthetics, and quality of life for edentulous patients or those with compromised teeth. Since its introduction into clinical practice, dental implants have evolved significantly, both in the development of new materials and the application of more advanced surgical and prosthetic techniques, always aiming to improve clinical outcomes and reduce treatment duration. The immediate loading technique, which allows for the placement of the dental prosthesis immediately after the surgical placement of implants, has gained increasing attention in dentistry for offering a quick and efficient solution for oral rehabilitation. This approach differs from conventional methods, which require a healing period before the prosthesis can be installed, thus prolonging treatment and often negatively affecting patient experience and satisfaction. The aim of this study was to investigate the mechanisms and applicability of immediate loading in rehabilitations with single dental implants. The methodology used in this study consisted of a literature review, enabling a thorough analysis of the topic. The immediate loading technique in rehabilitations with single dental implants represents a promising approach, offering an efficient and swift solution for restoring masticatory function and smile aesthetics, meeting the demands of patients seeking quick and satisfactory results.

Keywords: Implantology, immediate loading, single dental implants.

Instituição afiliada – Odontologista, implantodontista e cirurgião Dentista na Clínica Dr Glauco Abe Heckmann.

Autor correspondente: *Glauco Abe Heckmann* drglaucoabeheckmann@outlook.com

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



INTRODUÇÃO

A odontologia contemporânea alcança avanços significativos nas técnicas de reabilitação oral, destacando-se especialmente no campo dos implantes dentários. A busca por métodos que aliem maior eficácia a abordagens minimamente invasivas impulsionou o desenvolvimento da carga imediata, uma técnica inovadora que transformou o tratamento de pacientes edêntulos ou parcialmente desdentados. Essa abordagem, que envolve a instalação de próteses logo após a colocação dos implantes, promove uma mudança paradigmática na odontologia restauradora ao oferecer soluções funcionais e estéticas de maneira mais rápida e eficiente, atendendo às expectativas dos pacientes de forma otimizada (Rodrigues; Costa; Dietrich, 2021).

A reabilitação oral por meio de implantes dentários individuais consolida-se como uma solução altamente eficaz para restaurar a função mastigatória, a estética e a qualidade de vida de pacientes edêntulos ou com dentes comprometidos. Desde sua incorporação à prática clínica, os implantes dentários têm avançado de forma notável, com melhorias tanto em materiais quanto em técnicas cirúrgicas e protéticas, buscando otimizar os resultados e reduzir a duração dos tratamentos (Araújo *et al.*, 2024).

A técnica de carga imediata, que possibilita a instalação da prótese dentária logo após a colocação dos implantes, desperta crescente interesse na odontologia devido à sua eficiência em proporcionar uma reabilitação funcional e estética em menor tempo. Esse método contrasta com as abordagens tradicionais, que requerem um período de cicatrização antes da instalação das próteses, prolongando o tratamento e, frequentemente, reduzindo a satisfação do paciente (França; Paraguassu, 2022).

Além de desafiar as práticas convencionais, a carga imediata oferece vantagens significativas relacionadas à satisfação do paciente, à melhoria da qualidade de vida e à eficácia clínica. No entanto, sua aplicação exige um entendimento aprofundado dos fatores biomecânicos, biológicos e técnicos envolvidos. Essa necessidade ressalta a relevância de estudos científicos que orientem e aprimorem essa prática inovadora, garantindo resultados previsíveis e seguros no contexto clínico (Correia *et al.*, 2023).

Justifica-se, pois, a reabilitação oral por meio de implantes dentários individuais tem se consolidado como uma solução eficaz para a restauração da função mastigatória, estética e qualidade de vida de pacientes edêntulos ou com dentes comprometidos. A técnica de carga imediata, que permite a colocação de uma prótese funcional logo após a inserção do implante, surge como um avanço significativo na odontologia, proporcionando benefícios como redução do tempo de tratamento e maior satisfação do paciente. A aplicabilidade desta técnica, no entanto, demanda uma compreensão aprofundada dos mecanismos biológicos e biomecânicos envolvidos, além de uma análise detalhada sobre sua eficácia e segurança em diferentes contextos clínicos.

Estudos indicam que a carga imediata pode otimizar o processo de reabilitação, não só melhorando a funcionalidade mastigatória, mas também proporcionando resultados estéticos imediatos, essenciais para pacientes que buscam uma solução rápida e eficiente. A implementação desta técnica, contudo, exige um entendimento preciso das condições adequadas para sua aplicação, considerando fatores como a estabilidade primária do implante, a qualidade óssea e a saúde geral do paciente.

Dado que a carga imediata representa uma abordagem mais moderna em comparação com os métodos convencionais, ainda existem desafios e lacunas no

conhecimento sobre sua aplicabilidade em diferentes tipos de pacientes e em diversas condições clínicas. Este trabalho visa investigar os mecanismos subjacentes à carga imediata e sua eficácia em reabilitações com implantes dentários individuais, contribuindo para o avanço do conhecimento científico e proporcionando uma base para a prática clínica mais fundamentada e segura.

O objetivo geral deste trabalho foi investigar os mecanismos e a aplicabilidade da carga imediata em reabilitações com implantes dentários individuais e os objetivos foram avaliar a eficácia clínica da técnica de carga imediata em implantes dentários individuais, examinar os principais fatores de risco associados à carga imediata em reabilitações com implantes individuais e investigar a função mastigatória, o nível de satisfação do paciente e os efeitos na qualidade de vida proporcionados pela carga imediata em implantes dentários individuais.

METODOLOGIA

Este trabalho configura-se como uma revisão bibliográfica qualitativa e descritiva, com o objetivo de investigar os mecanismos e a aplicabilidade da carga imediata em reabilitações com implantes dentários individuais. A seleção dos artigos foi realizada por meio de uma busca criteriosa em três bases de dados acadêmicas amplamente reconhecidas: Capes, Google Acadêmico e SciELO. Essas bases foram escolhidas devido à sua abrangência e confiabilidade, oferecendo acesso a artigos de qualidade sobre Implantodontia e técnicas relacionadas à carga imediata. A pesquisa abrangeu publicações de últimos 6 anos, com o intuito de garantir a atualidade das informações e acompanhar as evoluções mais recentes na área da odontologia.

Os artigos foram selecionados com base em critérios temáticos relacionados ao uso de implantes dentários individuais e carga imediata, além de serem alinhados ao ano de publicação, conforme a determinação do período de análise. Para garantir a qualidade e a relevância dos estudos, foram excluídos artigos que não atendiam a esses critérios, como aqueles que não abordavam especificamente os tópicos de interesse ou que estavam fora do período de publicação estabelecido.

A análise dos artigos selecionados foi realizada de forma qualitativa e descritiva, destacando os principais mecanismos biológicos e biomecânicos envolvidos na carga imediata, além das evidências sobre sua eficácia, aplicabilidade e as condições para o sucesso ou insucesso dessa técnica. A partir dessa revisão, buscou-se identificar as vantagens, limitações e os fatores determinantes que influenciam a aplicação da carga imediata em implantes dentários individuais.

A metodologia também incluiu uma análise crítica das evidências científicas disponíveis, considerando o contexto clínico e as orientações para profissionais da odontologia que desejam aplicar essa técnica de forma segura e eficaz. Ao final da revisão, será possível oferecer uma síntese das melhores práticas para a utilização da carga imediata, baseadas em estudos consistentes e resultados clínicos documentados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O conceito de carga imediata em reabilitações com implantes dentários

individuais tem ganhado crescente relevância na odontologia contemporânea, sendo amplamente discutido por diversos autores que, em muitos casos, apresentam conclusões convergentes, embora existam algumas divergências sobre aspectos específicos da técnica. A técnica de carga imediata permite que o implante dentário seja utilizado logo após sua inserção, com a prótese sendo colocada de forma funcional, uma estratégia que apresenta vantagens, como a redução do tempo de tratamento e a melhora estética e funcional para o paciente (Correia *et al.*, 2023). Para garantir a eficácia dessa abordagem, é necessário considerar uma série de fatores que incluem a qualidade óssea, a estabilidade primária do implante, a biomecânica oral e o engajamento do paciente, aspectos que são frequentemente discutidos em estudos da área.

O sucesso da carga imediata está intimamente relacionado à osseointegração, que é a conexão direta e funcional entre o implante e o osso circundante. Essa conexão é essencial para assegurar a estabilidade e o suporte adequados para a prótese, permitindo que o paciente recupere tanto a função mastigatória quanto a estética. A osseointegração, segundo Cunha e Dias (2022), é um fator crucial, sendo que a boa qualidade e quantidade óssea são determinantes para o sucesso da carga imediata. Esses autores também destacam que o avanço das técnicas de implantodontia e o desenvolvimento de implantes com maior estabilidade primária têm facilitado a aplicação da carga imediata em uma variedade maior de pacientes.

Araújo *et al.* (2024) reforçam essa ideia ao afirmar que a viabilidade da carga imediata depende de uma avaliação cuidadosa da estabilidade primária do implante e da qualidade óssea do paciente. Esses fatores são cruciais para determinar se o implante pode suportar as forças mastigatórias logo após a inserção, o que é um dos principais desafios da carga imediata. A estabilidade primária do implante, aliada à biomecânica oral, é um dos aspectos que determinam a capacidade do implante de integrar-se ao osso sem comprometer a saúde do tecido circundante. A combinação desses fatores tem sido, portanto, considerada determinante para o sucesso dessa abordagem terapêutica, que pode reduzir significativamente o tempo necessário para reabilitar o paciente.

Nörenberg (2021), por sua vez, destaca a importância da distribuição adequada das forças mastigatórias no sucesso da carga imediata. A distribuição correta dessas forças é vital para evitar a sobrecarga dos implantes, o que poderia levar a falhas a longo prazo. Nesse sentido, o planejamento protético é visto como um elemento decisivo. A escolha do tipo de prótese e a sua adaptação à oclusão natural do paciente desempenham um papel importante, uma vez que um ajuste incorreto pode resultar em sobrecarga e em complicações futuras, afetando a longevidade do implante. A literatura científica, portanto, sugere que a carga imediata apresenta bons resultados quando combinada com um planejamento protético adequado e uma avaliação biomecânica detalhada.

Embora a literatura forneça suporte substancial sobre as vantagens da carga imediata, é importante reconhecer que essa técnica não é indicada para todos os casos. Silva, Neto e Conceição (2023) alertam para a necessidade de uma análise criteriosa das condições clínicas do paciente, especialmente em casos com baixa densidade óssea ou a presença de doenças periodontais. A carga imediata pode ser contraindicada em pacientes com essas condições, pois elas prejudicam a osseointegração e aumentam o risco de falhas. Assim, a avaliação detalhada de cada paciente, considerando as suas

condições específicas de saúde bucal, é essencial para determinar a viabilidade dessa técnica. A literatura reconhece que, embora a carga imediata seja promissora, ela deve ser aplicada de forma personalizada, levando em consideração os riscos envolvidos.

Além dos aspectos técnicos, o sucesso da carga imediata também depende de fatores não técnicos, como o envolvimento ativo do paciente no processo de reabilitação. Yamin *et al.* (2024) apontam que o cumprimento das orientações pós-operatórias e a manutenção de uma boa higiene bucal são essenciais para o sucesso do tratamento. A colaboração do paciente, tanto no acompanhamento pós-operatório quanto no seguimento das instruções do profissional, desempenha um papel fundamental para garantir a longevidade e a estabilidade do implante. Os autores ressaltam que os pacientes que seguem rigorosamente as orientações apresentaram melhores resultados em termos de estabilidade óssea e funcionalidade do implante. Esse ponto é frequentemente enfatizado por vários autores como sendo determinante no sucesso a longo prazo da carga imediata.

Observa-se que, enquanto Cunha e Dias (2022) e Araújo *et al.* (2024) concordam sobre a importância da estabilidade primária e da qualidade óssea, Nörenberg (2021) adiciona a dimensão da biomecânica oral e do planejamento protético, destacando a necessidade de uma avaliação minuciosa da distribuição das forças mastigatórias. Já Silva, Neto e Conceição (2023) oferecem uma visão crítica sobre a carga imediata, apontando que ela não é recomendada para todos os pacientes, especialmente aqueles com condições clínicas adversas, como baixa densidade óssea ou doenças periodontais. Esses autores sugerem que, embora a carga imediata tenha mostrado bons resultados em muitas situações, ela deve ser aplicada de forma criteriosa, levando em conta o histórico clínico e os fatores de risco do paciente.

No aspecto do envolvimento do paciente, Yamin *et al.* (2024) e outros autores concordam que a colaboração ativa do paciente é essencial para o sucesso a longo prazo da carga imediata. Esse aspecto é frequentemente mencionado como um fator crítico, dado que a adesão aos cuidados pós-operatórios e a manutenção da higiene bucal são fundamentais para evitar complicações, como a peri-implantite, que pode comprometer a osseointegração e a saúde do implante. A literatura sugere que, quando o paciente está bem informado e engajado no tratamento, as chances de sucesso aumentam consideravelmente.

Embora os autores concordem amplamente sobre a importância da estabilidade primária, da qualidade óssea e do planejamento adequado, existem diferentes ênfases quanto à aplicação da carga imediata. Alguns autores, como Cunha e Dias (2022) e Araújo *et al.* (2024), concentram-se mais nos aspectos técnicos, enquanto Nörenberg (2021) destaca o papel do planejamento protético e da biomecânica oral. Silva, Neto e Conceição (2023) oferecem uma visão crítica, alertando para os riscos em pacientes com condições adversas. Finalmente, Yamin *et al.* (2024) sublinham a importância do engajamento do paciente, um fator que pode ser decisivo no sucesso do tratamento. Esses diferentes pontos de vista enriquecem a compreensão sobre a carga imediata e oferecem uma base sólida para os profissionais da odontologia adotarem práticas mais eficazes e personalizadas no tratamento de seus pacientes.

O processo de osseointegração, fundamental para a estabilidade e longevidade dos implantes dentários, é um fenômeno biológico complexo que envolve a formação de uma ligação funcional entre o osso e a superfície do implante, proporcionando uma base sólida para a reabilitação protética. Diversos fatores influenciam a

osseointegração, como as características do implante, a qualidade óssea do paciente, a técnica cirúrgica adotada e as condições pós-operatórias, conforme analisado por Mozzi (2020). A interação entre esses fatores, com destaque para a qualidade e a quantidade óssea, é determinante para o sucesso do tratamento, dado que um bom processo de osseointegração assegura a estabilidade e o suporte necessários para que a prótese possa funcionar adequadamente.

Quando se trata da relação entre osseointegração e carga imediata, o estudo do tema se torna ainda mais relevante. A carga imediata, que implica a aplicação de carga funcional sobre o implante logo após a sua inserção cirúrgica, contrasta com os métodos tradicionais, que exigem um período de cicatrização antes da colocação da prótese. A viabilidade dessa abordagem depende diretamente da obtenção de estabilidade primária do implante, ou seja, da capacidade do implante de suportar forças mastigatórias sem movimentação excessiva durante a fase inicial de cicatrização. Yamin *et al.* (2024) abordam a importância da estabilidade primária no sucesso da carga imediata, destacando que implantes com maior estabilidade primária apresentam mais chances de sucesso no processo de osseointegração. Esse conceito é corroborado por Araújo *et al.* (2024), que explicam que a osseointegração ocorre em várias fases, com a estabilização do implante sendo favorecida por uma boa resposta biológica, como a proliferação de osteoblastos e osteoclastos, que ajudam a remodelar o osso ao redor do implante.

Ambos os autores, Yamin *et al.* (2024) e Araújo *et al.* (2024), concordam que a estabilidade primária do implante é crucial para o sucesso da osseointegração. No entanto, Yamin *et al.* (2024) dão ênfase ao impacto das características geométricas do implante, como seu diâmetro e comprimento, na estabilidade primária. Implantes maiores tendem a proporcionar maior estabilidade primária, o que favorece o sucesso da osseointegração. Esse ponto é consistente com a afirmação de Cunha e Dias (2022), que também destacam que o desenho do implante e a qualidade do osso receptor influenciam diretamente na estabilidade primária e, consequentemente, no êxito do processo de carga imediata.

Embora a estabilidade primária seja amplamente reconhecida como um fator crítico, a carga imediata, ao aplicar forças mecânicas precoces sobre o implante e os tecidos adjacentes, apresenta um desafio adicional ao processo de osseointegração. Rodrigues, Costa e Dietrich (2021) sugerem que, quando administrada corretamente, a carga imediata pode, ao contrário, acelerar o processo de osseointegração. Isso reduz o tempo de tratamento e favorece uma recuperação mais rápida para o paciente. Em comparação com os métodos tradicionais, que requerem um período mais longo para a cicatrização, a carga imediata oferece uma alternativa que pode ser mais eficiente, se aplicada sob condições adequadas.

Esse ponto de vista de Rodrigues, Costa e Dietrich (2021) é importante, pois sugere que, embora a carga imediata apresente desafios, ela pode trazer benefícios substanciais em termos de tempo de recuperação, desde que seja feita uma gestão cuidadosa da carga aplicada. Nörenberg (2021) corrobora essa visão ao ressaltar que a aplicação de protocolos cirúrgicos e protéticos específicos, juntamente com o controle adequado da carga, são essenciais para minimizar os riscos associados à carga imediata. Nörenberg (2021) sugere que um protocolo rigoroso deve ser seguido para garantir a eficácia da carga imediata, enfatizando que o controle das variáveis, como a inserção do implante e a manutenção de condições ideais para a osseointegração, são aspectos

fundamentais para o sucesso da técnica.

No entanto, os autores também reconhecem que a carga imediata não é indicada para todos os casos. A viabilidade dessa abordagem depende da análise detalhada da saúde óssea do paciente, como apontado por Silva, Neto e Conceição (2023), que alertam para os riscos de falhas em pacientes com baixa densidade óssea ou doenças periodontais. Esses autores destacam que, para pacientes com essas condições, a carga imediata pode não ser uma opção viável, pois pode comprometer o processo de osseointegração e aumentar o risco de complicações. Assim, a avaliação criteriosa da saúde bucal do paciente e dos fatores de risco é essencial para determinar a viabilidade da carga imediata. A literatura científica, portanto, sugere que, embora a carga imediata seja uma técnica promissora, ela deve ser aplicada apenas em casos adequados, onde as condições do paciente permitem um bom resultado.

Em relação ao impacto dos diferentes fatores na estabilidade e no sucesso da carga imediata, todos os autores coincidem na importância de uma avaliação detalhada antes do procedimento. Cunha e Dias (2022) afirmam que a estabilidade primária, associada ao planejamento adequado e à escolha do implante correto, é determinante para o sucesso da carga imediata. A similaridade nas conclusões dos autores revela um consenso sobre a relevância de fatores técnicos, como a qualidade óssea, o tipo de implante e a técnica cirúrgica adotada. No entanto, enquanto Yamin *et al.* (2024) e Araújo *et al.* (2024) enfatizam a necessidade de implantes com maior estabilidade primária, Nörenberg (2021) destaca a importância de um protocolo rigoroso para garantir que o implante seja colocado de forma correta, com a aplicação adequada da carga e o controle das condições pós-operatórias.

Assim, a literatura mostra que a estabilidade primária é amplamente considerada um fator determinante no sucesso da carga imediata, com Yamin *et al.* (2024), Cunha e Dias (2022), e Araújo *et al.* (2024) destacando a importância de características do implante e da qualidade óssea do paciente. Por outro lado, a carga imediata apresenta um risco adicional relacionado à aplicação precoce de forças sobre o implante, que pode ser desafiador para o processo de osseointegração, mas, quando administrada corretamente, pode acelerar o processo e reduzir o tempo de tratamento, como sugerem Rodrigues, Costa e Dietrich (2021). A visão crítica de Silva, Neto e Conceição (2023) aponta que essa técnica deve ser aplicada com cautela em pacientes com condições adversas, sendo necessário um planejamento personalizado para garantir os melhores resultados possíveis. A literatura científica sobre o tema aponta, portanto, para a necessidade de um equilíbrio entre os fatores técnicos e a avaliação criteriosa de cada paciente para garantir o sucesso do tratamento com carga imediata.

A biomecânica da carga imediata desempenha um papel crucial na estabilidade dos implantes dentários e na cicatrização dos tecidos após a inserção dos implantes. A carga imediata refere-se à aplicação de carga funcional logo após a inserção do implante, o que gera interações complexas entre o implante, o osso circundante e os tecidos moles. Essas interações afetam diretamente a estabilidade inicial do implante e a capacidade de osseointegração, processos essenciais para o sucesso a longo prazo do procedimento (Veríssimo *et al.*, 2021). A literatura científica sobre o tema destaca as múltiplas variáveis envolvidas nesse processo, incluindo a intensidade e a direção das forças aplicadas, a geometria do implante e as propriedades biomecânicas do osso circundante. Nörenberg (2021) enfatiza a importância da estabilidade primária do implante e da correta distribuição das forças mecânicas durante a carga imediata,

elementos que são essenciais para garantir o êxito da osseointegração.

De acordo com Nörenberg (2021), a estabilidade primária do implante, que diz respeito à sua capacidade de suportar as forças mastigatórias sem movimentação excessiva no início do processo de cicatrização, é um fator crucial para o sucesso da carga imediata. O autor destaca que a estabilidade primária depende de diversos fatores, incluindo a geometria do implante e a qualidade do osso. Assim, implantes mais largos ou mais longos, por exemplo, proporcionam uma maior estabilidade inicial, o que facilita a osseointegração e o sucesso a longo prazo. Este ponto é corroborado por Cunha e Dias (2022), que indicam que o controle das forças aplicadas ao implante, especialmente no período inicial após a inserção, é determinante para a prevenção de complicações, como micro traumas nos tecidos peri-implantares, que podem prejudicar a osseointegração.

A importância da distribuição das forças mecânicas sobre os tecidos peri-implantares foi amplamente discutida por Nörenberg (2021), que afirmou que a intensidade e a direção dessas forças variam conforme o tipo de carga aplicada e as características do implante. A adequada distribuição das forças durante a carga imediata é fundamental para evitar a sobrecarga dos implantes e danos aos tecidos ao redor, o que poderia comprometer a estabilidade do implante e prejudicar o processo de osseointegração. Esses fatores biomecânicos são aspectos centrais para a aplicação bem-sucedida da carga imediata e são essenciais para garantir a longevidade do implante, conforme apontado por Nörenberg (2021).

Em paralelo a esses aspectos técnicos, o processo de remodelação óssea também é relevante para a osseointegração e é influenciado pela carga imediata. A aplicação de forças mecânicas sobre o implante pode estimular a remodelação óssea, o que acelera o processo de osseointegração, fortalecendo a interface entre o implante e o osso. Sampaio *et al.* (2020) indicam que a remodelação óssea promovida pela carga imediata pode acelerar a estabilização do implante, aumentando a segurança do procedimento a longo prazo. A aceleração desse processo é particularmente importante em casos onde a recuperação rápida do paciente é desejada. Embora o aumento da estabilidade óssea com a carga imediata seja um benefício evidente, o controle cuidadoso da carga aplicada continua sendo um fator determinante para garantir que o processo de remodelação ocorra de maneira eficiente e sem complicações.

Cunha e Dias (2022) também ressaltam que o controle adequado da carga aplicada ao implante é crucial para evitar danos aos tecidos peri-implantares. Eles afirmam que a aplicação excessiva de carga pode gerar micro traumas nos tecidos adjacentes, o que pode prejudicar o processo de osseointegração e comprometer a estabilidade do implante. Esse risco é particularmente importante quando a carga imediata é administrada de maneira inadequada, o que pode causar falhas no tratamento. Portanto, a manutenção de um equilíbrio adequado entre a carga aplicada e as capacidades biomecânicas do osso é essencial para o sucesso da técnica. Esse ponto de vista é compartilhado por Veríssimo *et al.* (2021), que destacam a importância de um planejamento detalhado para evitar falhas no procedimento.

Yamin *et al.* (2024) também abordam o tema da carga imediata e ressaltam a importância de seguir protocolos clínicos rigorosos para otimizar a distribuição das forças aplicadas ao implante. Para os autores, a avaliação individualizada das condições do paciente e a aplicação de técnicas minimamente invasivas são essenciais para garantir a eficácia do tratamento. A adesão a protocolos cirúrgicos e protéticos

específicos, conforme mencionado por Yamin *et al.* (2024), ajuda a minimizar os riscos associados à carga imediata, garantindo uma distribuição equilibrada das forças mecânicas. Isso é importante não apenas para evitar danos aos tecidos ao redor do implante, mas também para facilitar a cicatrização e promover os melhores resultados clínicos.

Um aspecto que emerge nas discussões de vários autores é o papel da avaliação biomecânica do paciente antes da aplicação da carga imediata. A qualidade óssea e as condições locais são apontadas como fatores essenciais para determinar a viabilidade do procedimento. Cunha e Dias (2022) enfatizam que a análise da estabilidade primária do implante e da qualidade óssea do paciente é fundamental para garantir o sucesso da carga imediata. Eles afirmam que a utilização de protocolos específicos, combinada com a avaliação detalhada das condições locais, é uma estratégia eficaz para otimizar os resultados do tratamento. Da mesma forma, Nörenberg (2021) sugere que, para garantir a eficácia da carga imediata, é necessário seguir protocolos rigorosos, o que inclui avaliar as condições do paciente de maneira individualizada e aplicar técnicas adequadas ao caso.

Embora a carga imediata apresente benefícios substanciais, ela também apresenta desafios e riscos que precisam ser cuidadosamente avaliados. A literatura científica converge na ideia de que, para que os resultados sejam satisfatórios, é imprescindível realizar uma avaliação cuidadosa das condições do paciente e seguir protocolos cirúrgicos e protéticos rigorosos. A estabilidade primária, a adequada distribuição das forças e a avaliação detalhada das condições ósseas são essenciais para garantir que a carga imediata seja aplicada com segurança e eficácia. Por fim, a colaboração do paciente no seguimento pós-operatório e a manutenção de cuidados adequados também são fatores cruciais para o sucesso do tratamento a longo prazo, como enfatizado por Yamin *et al.* (2024).

Os autores apresentam perspectivas amplamente convergentes sobre a importância de uma avaliação biomecânica detalhada e da aplicação controlada das forças durante a carga imediata, com algumas divergências sobre o impacto da remodelação óssea e as técnicas a serem empregadas para otimizar os resultados. No entanto, todos concordam que a carga imediata, quando bem administrada, pode resultar em benefícios consideráveis para os pacientes, incluindo recuperação mais rápida e maior estabilidade do implante a longo prazo.

A carga imediata individual, aplicada em reabilitações com implantes dentários, tem se consolidado como uma abordagem terapêutica inovadora e de crescente relevância na odontologia contemporânea. Seu uso adequado proporciona não apenas resultados funcionais e estéticos satisfatórios, mas também benefícios em termos de tempo de tratamento, tornando-se uma alternativa eficaz aos métodos tradicionais que exigem períodos de cicatrização antes da colocação das próteses. A literatura sobre o tema destaca, de forma generalizada, os resultados favoráveis obtidos com a carga imediata, principalmente em relação à satisfação dos pacientes e à redução do tempo de tratamento. Correia *et al.* (2023) são um dos principais estudiosos que apontam os benefícios desse protocolo, destacando a rapidez com que a funcionalidade e estética desejadas podem ser alcançadas. No entanto, a aplicação dessa abordagem depende de uma avaliação detalhada dos resultados clínicos, pois a carga imediata, embora tenha mostrado eficácia em muitos casos, envolve múltiplos fatores que podem influenciar o sucesso do tratamento, o que requer uma análise cuidadosa do caso individual.

Diversos autores apresentam perspectivas convergentes quanto aos benefícios da carga imediata individual. Almeida *et al.* (2019) discutem as vantagens dessa abordagem em termos de taxas de sucesso dos implantes, saúde peri-implantar, estabilidade da prótese e satisfação do paciente. A literatura científica, nesse sentido, revela que as taxas favoráveis de osseointegração e os baixos índices de complicações perioperatórias observados em pacientes tratados com carga imediata são consistentes, sugerindo que essa técnica é uma opção viável em muitos cenários clínicos. No entanto, essas conclusões devem ser ponderadas de acordo com as condições específicas de cada paciente, como a qualidade óssea e o tipo de implante utilizado.

Ao contrário de outros tratamentos mais convencionais, a carga imediata se destaca pela redução do tempo total de tratamento, permitindo que os pacientes obtenham uma restauração funcional e estética de forma mais rápida e conveniente. Lacerda *et al.* (2023) abordam essa vantagem temporal, destacando como ela é particularmente relevante quando a estética imediata se torna uma preocupação primordial para o paciente. Isso é especialmente importante em casos onde a recuperação estética deve ser rápida, como em pacientes que precisam de uma solução estética imediata devido à perda de dentes na região anterior. A carga imediata, ao contrário dos métodos tradicionais, oferece uma solução mais ágil e menos invasiva, garantindo um melhor conforto e satisfação ao paciente, conforme defendem os estudos de Lacerda *et al.* (2023).

Porém, a eficácia da carga imediata, embora em muitos casos positiva, está longe de ser isenta de desafios. França e Paraguassu (2022) destacam que fatores como a qualidade do osso alveolar, a estabilidade primária do implante, a habilidade do cirurgião e protesista, bem como a adesão do paciente às orientações pós-operatórias, são aspectos cruciais que influenciam diretamente os resultados da carga imediata. O autor alerta para a necessidade de um planejamento cuidadoso e personalizado, que considere esses diversos elementos antes de aplicar a carga imediata. Dessa forma, é possível perceber que, embora a carga imediata seja uma abordagem terapêutica vantajosa, seu sucesso depende não apenas da técnica empregada, mas também das condições clínicas do paciente e da qualidade do acompanhamento pós-operatório. Isso implica que, em casos de pacientes com deficiências ósseas significativas ou doenças periodontais, o sucesso da carga imediata pode ser comprometido se esses fatores não forem adequadamente considerados.

Mozzi (2020) reforça essa crítica, afirmando que o sucesso da carga imediata está diretamente atrelado à avaliação clínica detalhada e ao planejamento cuidadoso. A carga imediata não deve ser vista como uma solução universal, mas sim como uma opção que depende da análise criteriosa da qualidade óssea e da condição geral do paciente. Esses pontos são considerados determinantes para garantir que a carga imediata seja aplicada de maneira eficaz, especialmente em pacientes com condições clínicas desafiadoras. O autor destaca que, em situações onde a saúde óssea do paciente não é ideal, é necessário realizar ajustes no planejamento ou considerar outras alternativas terapêuticas para garantir o sucesso do tratamento. Isso reflete uma posição mais cautelosa sobre a aplicabilidade da carga imediata, sugerindo que, embora ela ofereça benefícios, seu uso deve ser restrito a casos onde a avaliação clínica e o planejamento garantam que os riscos sejam minimizados.

A longo prazo, a carga imediata tem se mostrado eficaz na manutenção da estabilidade dos implantes e das estruturas protéticas. Rodrigues, Costa e Dietrich

(2021) enfatizam que, quando os critérios clínicos são rigorosamente seguidos, os resultados satisfatórios a longo prazo são alcançados. Esses resultados estão associados à estabilidade primária do implante, ao planejamento cirúrgico adequado e à escolha do implante correto para cada paciente. A presença de acompanhamento pós-operatório e a implementação de medidas de prevenção de complicações também são destacadas como cruciais para garantir a durabilidade do tratamento. O estudo de Rodrigues, Costa e Dietrich (2021) serve para ressaltar que, embora a carga imediata apresente riscos e desafios, sua eficácia ao longo do tempo é evidenciada quando há um cumprimento rigoroso dos protocolos clínicos e a adesão a cuidados pós-operatórios.

A análise comparativa entre os autores revela tanto consenso quanto divergência. Correia *et al.* (2023), Almeida *et al.* (2019) e Lacerda *et al.* (2023) chegam a conclusões semelhantes ao destacar os benefícios da carga imediata em termos de redução do tempo de tratamento e aumento da satisfação do paciente. No entanto, esses autores não deixam de reconhecer que fatores como a qualidade óssea, o planejamento adequado e a habilidade técnica são determinantes para o sucesso dessa abordagem. Em contrapartida, França e Paraguassu (2022) e Mozzi (2020) fornecem uma visão mais cautelosa, alertando que a carga imediata pode não ser indicada para todos os casos e que sua aplicação depende de uma análise detalhada do paciente, principalmente em casos de condições clínicas desafiadoras. Já Rodrigues, Costa e Dietrich (2021) evidenciam que, quando bem aplicada, a carga imediata pode apresentar resultados satisfatórios a longo prazo, desde que sejam respeitados os critérios técnicos e clínicos necessários.

Assim, os autores convergem na importância da análise cuidadosa das condições do paciente antes de optar pela carga imediata, mas divergem na ênfase dada aos riscos e na aplicabilidade universal da técnica. Enquanto alguns autores destacam a eficácia da carga imediata na redução do tempo de tratamento e na satisfação do paciente, outros sugerem que ela deve ser restrita a pacientes com condições clínicas favoráveis e que sua aplicação deve ser cuidadosamente planejada para evitar complicações. Portanto, a literatura sobre carga imediata individual sugere que, embora seja uma opção terapêutica vantajosa, sua implementação exige um planejamento rigoroso e uma avaliação personalizada para garantir o sucesso do tratamento a longo prazo.

A carga imediata individual, que consiste na aplicação de carga funcional sobre o implante logo após a sua inserção, tem se mostrado uma abordagem terapêutica inovadora na odontologia, com a capacidade de proporcionar resultados rápidos tanto em termos de funcionalidade quanto de estética. No entanto, diversos fatores de risco podem impactar a eficácia dessa técnica, sendo a condição óssea do paciente um dos principais elementos a ser considerado. Lacerda *et al.* (2023) destacam que a quantidade e qualidade óssea adequadas são essenciais para garantir o sucesso do procedimento, pois pacientes com ossos inadequados podem enfrentar complicações durante o processo de implantação e dificuldades na osseointegração, o que pode resultar em falhas no implante a curto ou médio prazo. Esses achados são amplamente respaldados por outros autores, que enfatizam a importância de uma avaliação detalhada da estrutura óssea do paciente antes de se optar pela carga imediata. A literatura sugere que uma análise minuciosa da qualidade óssea ajuda a determinar a viabilidade do procedimento e, conseqüentemente, aumenta as chances de sucesso a longo prazo.

Porém, enquanto Lacerda *et al.* (2023) se concentram no impacto da qualidade óssea, outros fatores de risco, como doenças sistêmicas, também têm sido identificados

como cruciais para a viabilidade da carga imediata. Vilarino, Menezes e Duarte (2023) apontam que condições como diabetes, hipertensão e distúrbios autoimunes podem aumentar os riscos associados ao procedimento de carga imediata, pois afetam negativamente a cicatrização, a saúde periodontal e a resistência do paciente a infecções pós-operatórias. De acordo com esses autores, a presença dessas doenças pode comprometer significativamente o processo de cicatrização e reduzir as chances de sucesso da osseointegração. Assim, a avaliação do estado geral de saúde do paciente, que envolve não apenas a condição óssea, mas também a presença de doenças sistêmicas, torna-se essencial para garantir que a carga imediata seja uma escolha terapêutica viável e segura. A literatura, portanto, sugere que a presença de doenças sistêmicas requer uma abordagem mais cautelosa e uma análise detalhada dos riscos e benefícios envolvidos.

Outro fator de risco importante discutido pela literatura é o tabagismo, que tem sido associado a uma série de complicações peri-implantares, como a perda óssea marginal e a necrose tecidual. Araújo *et al.* (2024) destacam que o tabagismo diminui a vascularização dos tecidos, dificultando tanto a cicatrização quanto a osseointegração, o que torna os pacientes fumantes menos indicados para o procedimento de carga imediata. Essa associação entre tabagismo e complicações no processo de osseointegração é consistente com outros estudos que indicam que pacientes fumantes apresentam maior probabilidade de desenvolver infecções pós-operatórias, o que compromete a estabilidade e o sucesso do implante. A literatura enfatiza que o histórico de tabagismo do paciente deve ser cuidadosamente considerado na avaliação dos riscos do procedimento. Em alguns casos, a interrupção do tabagismo pode ser recomendada antes de se realizar a carga imediata, a fim de minimizar os riscos associados.

Além do tabagismo, outros fatores comportamentais, como o bruxismo e o apertamento dental, também são identificados como riscos significativos para o sucesso da carga imediata individual. Sousa *et al.* (2023) abordam como esses distúrbios oclusais, que geram forças excessivas nos implantes e nas estruturas protéticas, podem aumentar a probabilidade de falhas mecânicas e comprometer a estabilidade a longo prazo do implante. A literatura sugere que a detecção precoce desses distúrbios e o controle adequado dos mesmos são fundamentais para garantir a longevidade da reabilitação protética. Sousa *et al.* (2023) sugerem que estratégias de controle, como o uso de protetores bucais ou ajustes oclusais, devem ser implementadas para evitar o impacto negativo do bruxismo e do apertamento dental, a fim de preservar a estabilidade do implante e evitar complicações mecânicas. Esses fatores, juntamente com a condição óssea e as doenças sistêmicas, configuram um quadro complexo de variáveis que devem ser consideradas na decisão clínica sobre a carga imediata.

Além dos fatores biológicos e comportamentais, a execução técnica do procedimento também desempenha um papel crucial no sucesso da carga imediata. Nörenberg (2021) enfatiza que a precisão nas técnicas cirúrgicas e protéticas, bem como o uso de materiais de alta qualidade e protocolos clínicos adequados, são essenciais para garantir a estabilidade primária do implante. A escolha de implantes com características geométricas apropriadas para garantir uma boa estabilidade primária e a aplicação de uma carga adequada são fatores determinantes no sucesso do procedimento. A literatura destaca que uma instalação incorreta do implante ou a confecção inadequada da prótese podem comprometer a osseointegração e a estabilidade do implante, levando a falhas precoces ou complicações pós-operatórias. Portanto, a qualidade e a

precisão na execução das técnicas e o rigoroso cumprimento dos protocolos clínicos são fundamentais para minimizar os riscos e otimizar os resultados da carga imediata.

Embora haja consenso quanto à importância da avaliação detalhada da condição óssea do paciente e a necessidade de considerar fatores como doenças sistêmicas, tabagismo, bruxismo e a execução técnica, os autores abordam diferentes aspectos com ênfases distintas. Lacerda *et al.* (2023) e Araújo *et al.* (2024) convergem no reconhecimento da condição óssea e do tabagismo como fatores críticos que impactam diretamente o sucesso da carga imediata, enquanto Vilarino, Menezes e Duarte (2023) acrescentam a perspectiva das doenças sistêmicas e enfatizam a necessidade de avaliar o estado de saúde geral do paciente. Sousa *et al.* (2023) focam nos riscos relacionados ao bruxismo e ao apertamento dental, propondo estratégias para o controle desses fatores. Por outro lado, Nörenberg (2021) adiciona à discussão a importância da execução precisa das técnicas cirúrgicas e protéticas, apontando para o papel fundamental da habilidade técnica no sucesso do tratamento.

As diretrizes clínicas para a execução da carga imediata individual são fundamentais para garantir o sucesso a longo prazo do tratamento com implantes dentários, considerando uma série de fatores determinantes para a viabilidade da técnica. A literatura científica sobre o tema revela que há um consenso sobre a importância da seleção criteriosa dos pacientes, a execução precisa das técnicas cirúrgicas e protéticas, e a monitorização cuidadosa do processo de osseointegração. Dentre os aspectos essenciais, a definição do torque mínimo necessário para assegurar a estabilidade primária do implante é frequentemente destacada como um dos pontos mais críticos para o sucesso do procedimento. Correia *et al.* (2023) discutem que o torque mínimo necessário, que varia entre 32 e 45 Newtons, é fundamental para garantir que o implante seja estabilizado adequadamente no tecido ósseo, criando as condições ideais para a osseointegração.

A estabilidade primária do implante é considerada um dos pilares para o sucesso da carga imediata. Além do torque, a qualidade e a quantidade do osso do paciente são determinantes para a estabilidade inicial do implante. Cunha e Dias (2022) apontam que esses fatores são essenciais para a implementação bem-sucedida da carga imediata, destacando que a presença de osso adequado, tanto em termos de densidade quanto de volume, favorece a integração do implante ao osso circundante. A literatura converge para a importância da qualidade óssea como fator crucial para o sucesso da carga imediata, pois um osso inadequado pode comprometer a estabilidade do implante e, conseqüentemente, a osseointegração, como é amplamente discutido por Cunha e Dias (2022). A técnica cirúrgica e a escolha do implante adequado também são mencionadas como variáveis importantes para garantir que a estabilidade primária seja alcançada de maneira eficaz. A execução de uma osteotomia cuidadosa, associada ao uso de instrumentação precisa, é considerada fundamental para maximizar a estabilidade do implante e permitir sua correta inserção.

Outro fator de relevância identificado pelos autores é a importância de se realizar uma escolha apropriada dos componentes protéticos, como indicado por Nörenberg (2021). O autor destaca que a seleção adequada tanto do tipo de implante quanto dos componentes protéticos é essencial, especialmente em áreas estéticas. A correta escolha dos componentes deve ser realizada com base em critérios técnicos rigorosos para garantir não só a funcionalidade do implante, mas também a estética, que é uma preocupação fundamental, particularmente em casos de pacientes com alta

demanda estética. O planejamento protético deve considerar as características individuais de cada paciente, o que reforça a ideia de que a abordagem da carga imediata precisa ser altamente personalizada, conforme indicado por Nörenberg (2021).

Em relação à execução do procedimento, a literatura também enfatiza a importância da precisão durante a fase cirúrgica e protética. Araújo *et al.* (2024) afirmam que a estabilidade primária do implante, que é diretamente influenciada pela técnica cirúrgica adotada, é essencial para a realização bem-sucedida da carga imediata. Esses autores destacam que, ao utilizar técnicas adequadas e garantir a preservação da arquitetura óssea, a estabilidade do implante é otimizada, o que contribui para a eficácia do procedimento. A precisão no posicionamento do implante, a escolha da angulação e a profundidade adequadas são fatores críticos que garantem a estabilidade primária, o que é corroborado por Cunha e Dias (2022). Esses aspectos técnicos são complementados pela utilização de dispositivos de medição de torque, que são fundamentais para assegurar que o implante seja colocado com a força adequada, minimizando os riscos de falhas devido ao mau posicionamento ou à inserção inadequada.

Além da instalação inicial do implante, a avaliação da estabilidade e da integração inicial do implante é outro ponto de convergência entre os autores. Cunha e Dias (2022) destacam que a avaliação criteriosa da estabilidade primária, incluindo testes de percussão e exames radiográficos, é essencial para garantir que o implante permaneça estável durante o processo de osseointegração. A avaliação contínua da estabilidade do implante permite que os profissionais detectem precocemente quaisquer sinais de falhas, como a movimentação excessiva do implante ou a falta de integração óssea, fatores que podem comprometer o sucesso a longo prazo. A literatura aponta que a realização desses exames, assim como o acompanhamento regular durante o período pós-operatório, é essencial para garantir a eficácia da carga imediata e evitar complicações futuras.

O acompanhamento pós-operatório é amplamente reconhecido como um fator decisivo no sucesso da carga imediata, conforme destacado por Nörenberg (2021). O autor enfatiza que o monitoramento constante da saúde peri-implantar e a adaptação da prótese são fundamentais para prevenir complicações como peri-implantite e perda óssea marginal. O acompanhamento contínuo possibilita a detecção precoce de qualquer alteração no processo de osseointegração e a realização de ajustes necessários na prótese, contribuindo para a otimização dos resultados a longo prazo. Assim, a literatura científica sobre carga imediata converge para a ideia de que um acompanhamento rigoroso pós-operatório é crucial para garantir a durabilidade do tratamento e a manutenção da saúde do implante.

No entanto, os autores apresentam algumas diferenças de ênfase no que diz respeito à abordagem da carga imediata. Enquanto Correia *et al.* (2023) e Cunha e Dias (2022) concentram-se mais nos fatores técnicos, como a estabilidade primária e a qualidade óssea, Nörenberg (2021) e Araújo *et al.* (2024) colocam uma maior ênfase na importância do planejamento protético e da escolha de componentes adequados, com foco em áreas estéticas. Silva, Neto e Conceição (2023) complementam essa discussão ao destacar a importância da comunicação eficaz entre o cirurgião e o protesista, o que é fundamental para garantir uma abordagem integrada no planejamento e execução do tratamento. Eles apontam que a colaboração entre esses profissionais é essencial para o sucesso da carga imediata, pois facilita a coordenação de todas as etapas do

procedimento, desde a inserção do implante até a instalação da prótese.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao concluir a análise sobre a carga imediata para reabilitações com implantes dentários individuais, diversos pontos essenciais se destacam a partir da revisão dos resultados. Primeiramente, a carga imediata se apresenta como uma alternativa viável e eficaz para a reabilitação com implantes dentários individuais. Pacientes que se submetem a esse tipo de tratamento frequentemente experimentam uma recuperação rápida da função mastigatória e uma significativa melhoria estética do sorriso. Essa intervenção pode impactar positivamente a qualidade de vida, proporcionando maior conforto e autoconfiança nas atividades diárias dos pacientes.

Contudo, é necessário reconhecer que a carga imediata não está isenta de desafios e complicações. Fatores de risco, como a presença de condições sistêmicas, o hábito de fumar, a instabilidade primária do implante e a falta de cuidados adequados com a higiene oral, podem influenciar diretamente os resultados do tratamento. Por essa razão, a avaliação cuidadosa e individualizada dos pacientes é fundamental para determinar a viabilidade do tratamento e para minimizar os riscos de complicações associadas.

Além disso, a biomecânica desempenha um papel essencial no sucesso da carga imediata. A correta distribuição das forças aplicadas sobre o implante e o osso ao redor é crucial para garantir uma integração estável e duradoura. Portanto, ao planejar e executar o tratamento, é imprescindível considerar não apenas os aspectos cirúrgicos, mas também as implicações biomecânicas envolvidas.

Outro fator relevante é a osteointegração, que é a capacidade do implante de se integrar ao osso circundante. A estabilidade e a longevidade do implante dependem diretamente dessa integração. A carga imediata pode acelerar esse processo e promover resultados satisfatórios em um curto espaço de tempo, o que favorece a satisfação do paciente.

Entretanto, é importante salientar que a carga imediata não é uma solução universal e pode não ser adequada para todos os pacientes e situações clínicas. Cada caso deve ser avaliado individualmente, levando em consideração aspectos como a saúde geral do paciente, a qualidade óssea, a posição do implante e outras condições clínicas relevantes. Uma abordagem personalizada, apoiada por uma equipe multidisciplinar, é fundamental para garantir resultados positivos e reduzir os riscos de complicações.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, S. R. *et al.* Implantes zigomáticos de carga imediata: relato de caso. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 18, n. 2, p. 275-281, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/33790/20044>. Acesso em: 18 dez. 2024.



ARAÚJO, W. P. *et al.* Carga imediata em implantes dentários: avaliação dos resultados clínicos e biológicos a curto e a longo prazo. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 7, p. 842-853, 2024. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/2536/2726>. Acesso em: 19 dez. 2024.

CORREIA, B. V. B. A. *et al.* Implantes com uso de carga imediata: uma revisão de literatura. **Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 42, p. 34-72, 2023. Disponível em: <https://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/2125/1422>. Acesso em: 20 dez. 2024.

CUNHA, J. V. O.; DIAS, K. S. P. A. Carga imediata em implantes unitários: revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 16, p. e295111638448-e295111638448, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/38448/31662>. Acesso em: 20 dez. 2024.

FRANÇA, S. S. M.; PARAGUASSU, E. C. Carga imediata em prótese total implantosuportada: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 4, n. 1, p. 14-34, 2022. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/201/266>. Acesso em: 18 dez. 2024.

LACERDA, J. P. *et al.* Carga imediata sobre implantes em área estética: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 4, p. 03-26, 2023. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/379/447>. Acesso em: 19 dez. 2024.

MOZZI, K. K. S. Implantes com carga imediata: revisão de literatura. **Journal of Multidisciplinary Dentistry**, v. 10, n. 3, p. 64-68, 2020. Disponível em: <https://jmdentistry.com/jmd/article/view/527/76>. Acesso em: 21 dez. 2024.

NÖRENBERG, S. Implante dentário com carga imediata na região anterior. **Journal of Multidisciplinary Dentistry**, v. 11, n. 2, p. 147-53, 2021. Disponível em: <https://jmd.emnuvens.com.br/jmd/article/view/779/152>. Acesso em: 20 dez. 2024.

RODRIGUES, M. L.; COSTA, M. D. M. A.; DIETRICH, L. Implantes unitários com carga imediata: possibilidade de reabilitação oral e estética—uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. 101-237, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19546/17468>. Acesso em: 21 dez. 2024.

SAMPAIO, V. P. R. *et al.* Implante imediato associado a enxerto xenógeno e provisionalização imediata em área infectada: relato de caso. **Archives of Health Investigation**, v. 9, n. 5, p. 444-448, 2020. Disponível em: 21 dez. 2024.

SILVA, G. L.; NETO, I. B. M.; CONCEIÇÃO, L. S. Utilização de implante dentário com



carga imediata. **Facit Business and Technology Journal**, v. 2, n. 42, p. 34-52, 2023.

Disponível em:

<https://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/2158/1450>. Acesso em: 21 dez. 2024.

SOUSA, J. P. D. L. *et al.* Carga imediata pós-exodontia em usuária de bisfosfonato intravenoso: Relato de caso. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 4, p. 1074-1089, 2023. Disponível em:

<https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/455/874>. Acesso em: 18 dez. 2024.

VERÍSSIMO, A. H. *et al.* Reabilitação oral com implante e carga imediata unitária por cirurgia guiada: relato de caso. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, p. 481-545, 2021. Disponível em:

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/10854/10209>. Acesso em: 19 dez. 2024.

VILARINO, A.; MENEZES, G.; DUARTE, P. Implantes dentários com carga imediata x carga convencional (odontologia). **Repositório Institucional**, v. 2, n. 1, p. 75-99, 2023.

Disponível em: <https://revistas.icesp.br/index.php/Real/article/view/4617>. Acesso em: 20 dez. 2024.

YAMIN, C. R. P. *et al.* Carga imediata em implantes dentários: relato de caso. **E-race-revista da reunião anual de ciência e extensão**, v. 13, n. 13, 2024. Disponível em:

<http://revista.universo.edu.br/index.php?journal=erac&page=article&op=view&path%5B%5D=14057>. Acesso em: 21 dez. 2024.