Carga imediata em implante unitário

Immediate load in unit implant

Carga inmediata en unidad implante

Álys Lopes Neres de Santana

Endereço para correspondência:
Álys Lopes Neres de Santana
Quadra 10 - Conjunto H - Casa 21
Planaltina
73355-058 - Brasília - Distrito Federal - Brasil
E-mail: alysneres25@gmail.com

RECEBIDO: 19.07.2021
MODIFICADO: 04.08.2021
ACEITO: 08.09.2021

RESUMO
Destacar a carga imediata em implantes unitários, apresentando suas vantagens, possíveis desvantagens e os consensos na literatura sobre esta temática na atualidade. A metodologia adotada para o devido desenvolvimento desta temática será a revisão de literatura, por meio de levantamento bibliográfico e abordagem qualitativa. A primeira etapa foi à busca por estudos, através da base de dados da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) e que engloba os principais periódicos e bases de dados cientificamente conceituadas em todo o mundo. Para levantamento dos artigos foram usados os seguintes descritores em inglês, a saber: immediate; single-tooth; implant. Após o cruzamento dos descritores e levando em conta os critérios de inclusão e exclusão previamente definidos, foi possível obter como retorno uma amostra composta por 309 artigos que atenderam inicialmente aos critérios adotados. Por meio de uma análise mais detalhada, optou-se por trabalhar com 12 artigos. Concluiu-se que os implantes unitários com carga imediata representam atualmente uma técnica segura, eficaz e com excelente previsibilidade mesmo a médio e longo prazo, representando uma alternativa de excelência na reabilitação de indivíduos parcialmente edêntulos. Ainda, os materiais e técnicas atualmente disponíveis permitem que sejam alcançados excelentes resultados em área estética, com perfeita sincronia tanto dos tecidos moles quanto duros, nos parâmetros tanto funcionais quanto estéticos.

PALAVRAS-CHAVE: Carga imediata em implante dentário. Implantes para um único dente. Implantes dentários.

ABSTRACT

To highlight the immediate loading of single implants, presenting its advantages, possible disadvantages and the consensus in the literature on this topic today. The methodology adopted for the proper development of this theme will be the literature review, through a bibliographic survey and a qualitative approach. The first step was the search for studies, through the database of the Virtual Health Library (BVS) and which includes the main scientifically renowned journals and databases around the world. To survey the articles, the following descriptors were used in English, namely: immediate; single-tooth; implantation. After crossing the descriptors and taking into account the previously defined inclusion and exclusion criteria, it was possible to obtain a return sample composed of 309 articles that initially met the adopted criteria. Through a more detailed analysis, we chose to work with 12 articles. It was concluded that single implants with immediate loading currently represent a safe, effective technique with excellent predictability even in the medium and long term, representing an excellent alternative in the rehabilitation of partially edentulous individuals. Furthermore, the materials and techniques currently available allow excellent results to be achieved in the aesthetic area, with perfect synchronization of both soft and hard tissues, in both functional and aesthetic parameters.

KEYWORDS: Immediate dental implant loading. Dental implants, single-tooth. Dental implants.

RESUMEN

Destacar la carga inmediata de los implantes unitarios, presentando sus ventajas, posibles desventajas y el consenso en la literatura actual sobre este tema. La metodología adoptada para el adecuado desarrollo de este tema será una revisión de la literatura, mediante un levantamiento bibliográfico y un enfoque cualitativo. El primer paso fue la búsqueda de estudios, a través de la base de datos de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y que incluye las principales revistas y bases de datos científicamente reconocidas a nivel mundial. Para relevar los artículos, se utilizaron los siguientes descriptores en inglés, a saber: inmediato; un solo diente; implantación. Tras cruzar los descriptores y tener en cuenta los criterios de inclusión y exclusión previamente definidos, fue posible obtener una muestra de retorno compuesta por 309 artículos que inicialmente cumplieron con los criterios adoptados. Mediante un análisis más detallado, optamos por trabajar con 12 artículos. Se concluyó que los implantes unitarios con carga inmediata representan en la actualidad una técnica segura, eficaz y con excelente predictibilidad incluso a medio y largo plazo, representando una excelente alternativa en la rehabilitación de individuos parcialmente desdentados. Además, los materiales y técnicas disponibles en la actualidad permiten lograr excelentes resultados en el área estética, con una perfecta sincronización de tejidos blandos y duros, tanto en parámetros funcionales como estéticos.

PALABRAS CLAVE: Carga inmediata del implant dental. Implantes dentales de diente único. Implantes dentales.

INTRODUÇÃO

O surgimento e aprimoramento da técnica do uso de implantes associados à carga imediata permitiu a eliminação do segundo estágio cirúrgico e a preservação dos tecidos peri-implantares contribuindo assim para a obtenção de melhores resultados estéticos e funcionais.

A colocação imediata do implante em alvéolos de extração frescos e a restauração imediata tornaram-se amplamente aceitas, demonstrando taxas de sucesso em longo prazo que é comparável aos protocolos tradicionais de implante retardado. No entanto, eles são sensíveis à técnica e requerem um planejamento de tratamento adequado, bem como uma execução meticulosa para serem previsíveis e bem-sucedidos a longo prazo[1].

Especialmente em zonas estéticas, isto é particularmente importante já que até mesmo pequenas aberrações e erros podem ter consequências devastadoras, especialmente em pacientes mais jovens, onde os resultados estéticos e funcionais devem permanecer estáveis por anos e possivelmente décadas por vir[1].

Mas quais são as principais vantagens, previsibilidade e possíveis riscos com o uso de carga imediata em implantes unitários? O que há de consenso atualmente sobre a aplicação desta técnica na prática?

O objetivo do presente estudo é destacar a carga imediata em implantes unitários, apresentando suas vantagens, possíveis desvantagens e os consensos na literatura sobre esta temática na atualidade.

A metodologia adotada para o devido desenvolvimento desta temática será a revisão de literatura, por meio de levantamento bibliográfico e abordagem qualitativa.

A primeira etapa foi a busca por estudos, através da base de dados da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) e que engloba os principais periódicos e bases de dados cientificamente conceituadas em todo o mundo.

Para levantamento dos artigos foram usados os seguintes descritores em inglês, a saber: Immediate; Single-tooth; Implant.

A estratégia de busca utilizou a combinação dos descritores, conforme se segue: (immediate) AND (single-tooth) AND (implant).

Os critérios de inclusão adotados serão:

1) Relação direta com a temática;

2) Utilização somente de artigos publicados em português e/ou inglês;

3) Somente artigos publicados entre 2016 e 2021, ou seja, nos últimos 5 anos;

4) Artigos disponibilizados na íntegra.

Como critérios de exclusão, foram excluídos da amostra todos os artigos que:

1) Apresentaram uma fuga ao tema principal e objetivo deste estudo;

2) Apresentaram-se em idioma diferente do português e/ou inglês;

3) Foram disponibilizados em ano anterior a 2016;

4) Foram disponibilizados apenas com seus resumos;

5) Apresentaram-se duplicados nas diferentes bases de dados.

REVISÃO DE LITERATURA E DISCUSSÃO

Após o cruzamento dos descritores e levando em conta os critérios de inclusão e exclusão previamente definidos, foi possível obter como retorno uma amostra composta por 309 artigos que atenderam inicialmente aos critérios adotados.

Por meio de uma análise mais detalhada, optou-se por trabalhar com 12 artigos, sendo que as principais contribuições destes foram então apresentados e discutidos na sequência.

Compararam os resultados clínicos e estéticos entre implantes únicos imediatamente carregados colocados com e sem um procedimento cirúrgico totalmente guiado. Pacientes com um dente maxilar ausente (segundo pré-molar para segundo pré-molar) foram incluídos neste estudo. Um grupo recebeu planejamento de implante digital, cirurgia totalmente guiada e carga imediata (DIL), enquanto o outro grupo recebeu somente carga imediata. Dois dos 21 implantes falharam no grupo DIL logo após a colocação, resultando em uma taxa de sobrevivência de implante de 1 ano de 90.5%, enquanto nenhum implante falhou no grupo IL. Escores de índice de papila significativamente mais elevados e menores alterações de tecidos moles foram encontrados para o grupo DIL em comparação com o grupo IL. Concluiu-se que a carga imediata em combinação com a cirurgia totalmente guiada pode afetar negativamente a sobrevivência do implante. Assim sendo, carga imediata, cirurgia total-

mente guiada e um fluxo de trabalho digital parecem ter um efeito positivo na adaptação precoce dos tecidos moles[2].

Compararam a diferença das alterações dos tecidos moles e duros entre o implante imediato e a colocação precoce do implante na região anterior da maxila, de modo a fornecer a base para a seleção do momento do implante e método cirúrgico para pacientes na zona estética dentária. De janeiro de 2016 a janeiro de 2019, 89 pacientes [48 homens e 41 mulheres] com defeito de dentição e restauração de implante dentário unitário foram divididos em três grupos de acordo com diferentes tempos de implante e operação. Com base nos resultados concluiu-se que o implante imediato pode reduzir o tempo de tratamento com resultado estético igual ao da restauração de dentes anteriores com implante suportado, e os pacientes preferem isso mais. O volume ósseo do lado do lábio não aumentou significativamente após a operação imediata do retalho, e a absorção óssea foi menor após a operação imediata do retalho. A colocação precoce do implante pode manter melhor a massa óssea tridimensional e os três grupos podem obter bons resultados clínicos em curto prazo, mas o efeito em longo prazo precisa de mais estudos de acompanhamento[3].

Citaram que os protocolos de implante imediato na zona estética requerem um planejamento completo e execução na sequência adequada[1].

Afirmaram que os estudos clínicos de substituição de um único dente em osso comprometido com implantes cônicos ao nível do osso na zona estética são escassos. Então, os autores avaliaram clínica, radiograficamente e esteticamente ao longo de 1 ano o desempenho de um implante cônico ao nível do osso na zona estética maxilar em locais após preservação do rebordo alveolar. Trinta pacientes (16 homens e 14 mulheres) com falha no dente e grande defeito ósseo após a remoção receberam preservação do rebordo alveolar. Após 3 meses, os implantes foram colocados com provisionalização imediata. As restaurações definitivas foram colocadas após 3 meses. O tratamento foi avaliado 1 ano após a restauração definitiva. Todos os pacientes compareceram ao acompanhamento de 1 ano. Um implante foi perdido (taxa de sobrevivência do implante de 96.7%). O valor médio do quociente de estabilidade do implante foi de 68.9 na colocação do implante. A alteração média do nível ósseo marginal foi menor (- 0.07 mm). A média da mucosa bucal mudou em + 0.01 mm. Concluiu-se que os implantes cônicos ao nível do osso com provisionalização imediata apresentam bom desempenho após preservação do rebordo alveolar na zona estética maxilar, de acordo com a estabilidade do implante, resultados clínicos, radiográficos, estéticos e centrados no paciente[4].

Compararam as mudanças dimensionais dos tecidos moles e duros peri-implantar clínica e radiograficamente em torno de implantes imediatos únicos na zona estética com a técnica de proteção de encaixe versus preencher a lacuna bucal com xenoenxerto. Um total de 42 pacientes com um único dente não restaurável na zona estética substituída por um implante imediato foram aleatoriamente designados para a técnica de proteção de alvéolo (teste) ou para enxertar a fenda bucal com xenoenxerto (controle). A reabsorção óssea bucal vertical e horizontal foi medida 6 meses após a colocação do implante. Com base nos resultados concluiu-se que a técnica de proteção de soquete pode preservar tecidos peri-implantares duros e moles após a colocação imediata do implante[5].

Buscaram avaliar a espessura óssea vestibular da colocação imediata do implante com aumento ósseo vestibular em pacientes com placa vestibular delgada na zona estética. Um total de 18 pacientes consecutivos que necessitavam de substituição de um único dente na zona anterior da maxila com uma placa fina (< 1 mm) foram incluídos e receberam a colocação imediata do implante com implantes de diâmetro estreito. Os pacientes receberam aumento ósseo bucal (enxerto ósseo alveolar interno e externo) com mineral ósseo bovino desproteinizado (DBBM) e uma membrana absorvível. A restauração final foi entregue após 8 meses. Concluiu-se que o aumento ósseo bucal simultâneo pode manter uma espessura óssea bucal previsível para a colocação imediata do implante nos locais anteriores da maxila com uma placa bucal fina (< 1 mm) em 1 ano de acompanhamento após a restauração final[6].

Avaliaram o resultado de 7 anos de pacientes com restaurações dentárias unitárias de carga imediata e precoce suportadas por implantes com superfícies pulverizadas com plasma e parcialmente revestidas com HA. Um total de 42 pacientes com necessidade de 50 implantes individuais foi tratado na Clínica de Pós-Graduação em Periodontia da Escola de Odontologia da Louisiana State University. Os implantes foram divididos aleatoriamente em 2 grupos. O Grupo A foi carregado imediatamente e o Grupo B foi carregado precocemente. Foi realizado acompanhamento

contínuo com cuidados de manutenção periódica e avaliações radiográficas. O desfecho primário de interesse foi à sobrevivência do implante, caracterizado pelo método de Kaplan-Meier. O resultado do estudo secundário consistiu em alterações no nível do osso crestal peri-implantar. Dados sobre idade, sexo, qualidade óssea, localização do implante, comprimento e diâmetro e aumento prévio do local foram coletados. Um implante não conseguiu manter a estabilidade e foi removido em 3 semanas. 34 pacientes (14 homens, 20 mulheres com um total de 42 implantes) completaram a visita de acompanhamento de 7 anos. A idade média dos pacientes avaliáveis foi 52 no Grupo A e 55 no Grupo B. Nenhuma diferença significativa foi observada em relação ao sexo e à distribuição da idade entre os 2 grupos. Nenhuma diferença significativa foi detectada na distribuição dos locais dos implantes, tipos de osso, comprimento do implante, diâmetro do implante e estado de aumento do osso entre os 2 grupos. Após 7 anos de funcionamento dos 42 implantes examinados, a taxa de sobrevivência do implante foi de 100% para o Grupo A e 95.5% para o Grupo B. Na conclusão dos autores, após 7 anos em função, os implantes parcialmente revestidos com HA pulverizado com plasma e tratados hidrotermicamente eram clinicamente previsíveis quando restaurados na oclusão imediatamente após ou 3 semanas após a colocação do implante[7].

Compararam a substituição imediata e tardia do implante em locais de implante com falha para avaliar os fatores associados à falha precoce de segundos implantes após a substituição. Os dados relativos à falha precoce do implante seguido pela substituição por outro acessório em um ambiente de prática privada entre 2003 e 2019 foram analisados retrospectivamente. A falha precoce foi definida como a perda do implante dentário dentro de 6 meses após a colocação. O impacto do paciente (idade, sexo, diabetes, histórico de fumante) e de nível de implante (tempo de substituição do implante, o tempo de carregamento protético e enxerto ósseo) variáveis sobre a taxa de falha precoce do segundo implantes após substituição foi avaliada. Um total de 109 pacientes (63 homens e 46 mulheres) com diagnóstico de falha precoce do implante em 124 locais de implante foi incluído no presente estudo. Um total de 58 implantes foi substituído imediatamente no momento da remoção do implante com falha (grupo de teste), enquanto 66 foram substituídos após um período de cicatrização de 2 a 4 meses (abordagem tardia; grupo de controle). Um total de 15 implantes falharam após a substituição em 11 pacientes durante os primeiros 6 meses de acompanhamento. Destes, 9 falhas (15.25%) ocorreram em 7 pacientes (13.21%) após a substituição imediata, e 6 (9.09%) ocorreram em 4 pacientes (7.02%) que sofreu substituição retardada. Concluiu-se que nenhuma diferença significativa na sobrevivência do implante em locais de falha anterior foi encontrada de acordo com o tempo de substituição do implante[8].

Analisando os fatores de risco para falhas, os autores afirmaram que para que seja possível o sucesso na reabilitação com carga imediata em implantes unitários é fundamental que o paciente não apresente bruxismo, possua osso suficiente para o posicionamento do implante e que pratique uma boa higiene oral[9].

A carga imediata de implantes dentários é uma vantagem óbvia. Um longo período de tratamento que envolve o uso de uma prótese provisória pode ser muito inconveniente e, às vezes, é o motivo para a não escolha de restaurações implantossuportadas. Os autores buscaram carregar imediatamente os implantes de um único dente na zona estética da dentição. Um total de 24 implantes de dente unitário foram colocados em 24 pacientes, sendo 12 do sexo masculino e 12 do sexo feminino. Foi realizada a cirurgia para colocação do implante e colocados os implantes do Sistema de Implantes Uniti. O abutment foi então colocado e o retalho suturado. Uma coroa provisória de resina acrílica foi confeccionada e cimentada no mesmo dia. Concluiu-se que, dentro dos limites dos dados avaliados, observou-se que os implantes de carga imediata se osseointegram, então essa alternativa foi utilizada em relação aos procedimentos convencionais que levam 6 meses para a osseointegração. Isso tem vantagens tanto para o paciente quanto para o médico[10].

Há uma tendência crescente de colocar implantes de um único dente imediatamente após a extração de um dente com defeito na região posterior. O objetivo deste estudo piloto de série de casos prospectivo foi avaliar a colocação imediata do implante em locais pós-extração de molares durante um período de acompanhamento de 1 ano. Um total de 15 pacientes consecutivos com um único molar com falha na maxila ou mandíbula, e apresentando osso suficiente para esperar a estabilidade do implante primário e um local do implante livre de infecção, foram incluídos. Os implantes, com grande profundidade de rosca e bordas

de rosca afiada foram colocados em cada paciente de acordo com um procedimento cirúrgico em dois estágios. Três meses depois, uma restauração de zircônia aparafusada de contorno completo com um abutment de canal de parafuso angulado foi fornecida. Um total de 4 de 15 dos implantes móveis tiveram que ser removidos antes da avaliação de 1 ano. As taxas de sobrevivência de implantes e restaurações foram de 73.3% na avaliação de 1 ano (n = 15). A perda óssea marginal média desde a carga até o acompanhamento de 12 meses foi de 0.17 mm (n = 11). Os escores médios de placa, cálculo, mucosa peri-implantar, sangramento e profundidade de sondagem de bolso foram baixos, representando condições peri-implantar saudáveis. Os pacientes ficaram muito satisfeitos. Assim, concluiu-se que a colocação imediata de implantes de diâmetro regular em locais pós-extração de molares na maxila e mandíbula resultou em uma alta taxa de falha do implante durante um período de acompanhamento de 1 ano[11].

Compararam a eficácia do osso autógeno do dente e do osso xenogênico enxertado na colocação imediata de implante com defeito ósseo. Um total de 30 pacientes cujos dentes anteriores comprometidos precisam de colocação de implante imediata foram inscritos. O osso autógeno do dente feito dos dentes extraídos pelo lado da cadeira ou o osso xenogênico foram usados para reparar o defeito ósseo. Os pacientes parecem mais satisfeitos com o osso autógeno do dente derivado do questionário. Concluiu-se que a alteração do volume ósseo na parte facial do implante após a colocação imediata é quase a mesma entre os dois grupos. Fornecer evidências clínicas de que o osso autógeno do dente feito de dente comprometido pode ser um material de enxerto ósseo aceitável[12].

Diante de todos os resultados encontrados, foi possível observar que a temática do emprego de carga imediata em implantes unitários é uma temática vastamente analisada na literatura cientifica especializada. De uma forma geral, há uma grande riqueza de material abordando todas as questões envolvidas na instalação de implantes com carga imediata, em suas mais variadas formas de apresentação, fatores relacionados à osseointegração, fatores de risco para a ocorrência de falhas, entre diversos outros conteúdos relacionados a este tema.

Ainda, com base nos resultados encontrados, observou-se também que atualmente é possível a obtenção de excelentes resultados tanto estéticos quanto funcionais com o emprego de carga imediata em implantes unitários, fazendo com que esta seja uma técnica de excelência diante dos resultados passíveis de serem alcançados na atualidade.

CONCLUSÃO

Conclui-se que os implantes unitários com carga imediata representam atualmente uma técnica segura, eficaz e com excelente previsibilidade mesmo a médio e longo prazo, representando uma alternativa de excelência na reabilitação de indivíduos parcialmente edêntulos. Ainda, os materiais e técnicas atualmente disponíveis permitem que sejam alcançados excelentes resultados em área estética, com perfeita sincronia tanto dos tecidos moles quanto duros, nos parâmetros tanto funcionais quanto estéticos.

REFERÊNCIAS

1. Gamborena I, Sasaki Y, Blatz MB. Predictable immediate implant placement and restoration in the esthetic zone. J Esthet Restor Dent. 2021;33(1):158-72.

2. Gjelvold B, Kisch J, Mohammed DJH, Chrcanovic BR, Albrektsson T, Wennerberg A. Immediate loading of single implants, guided surgery, and intraoral scanning: a non-randomized study. Int J Prosthodont. 2020;33(5):513-22.

3. Sun L, Yang MM, Zhao JM, Zhang X, Qu Z. Analysis of the hard and soft tissue following immediate and early implant placement in the anterior area of maxilla. Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi. 2020;55(11):857-63.

4. Meijndert CM, Raghoebar GM, Vissink A, Meijer HJA. Alveolar ridge preservation in defect sockets in the maxillary aesthetic zone followed by single-tooth bone level tapered implants with immediate provisionalization: a 1-year prospective case series. Int J Implant Dent. 2021;7(1):18.

5. Atef M, El Barbary A, Dahrous MSE, Zahran AF. Comparison of the soft and hard peri-implant tissue dimensional changes around single immediate implants in the esthetic zone with socket shield technique versus using xenograft: a randomized controlled clinical trial. Clin Implant Dent Relat Res. 2021;23(3):456-65.

6. Chen K, Li Z, Liu X, Liu Q, Cen Z, Sun Y, et al. Immediate implant placement with buccal bone augmentation in the anterior maxilla with thin buccal plate: a one-year follow-up case series. J Prosthodont. 2021;30(6):473-80.

7. Arghami A, Simmons D, St Germain J, Maney P. Immediate and early loading of hydrothermally treated, hydroxyapatite-coated dental implants: a 7-year prospective randomized clinical study. Int J Implant Dent. 2021;7(1): 21.

8. Troiano G, Luongo R, Romano DC, Galli M, Ravida A, et al. Comparison of immediate versus delayed implant placement in a failed implant site: A retrospective analysis of early implant survival. Int J Oral Implantol (Berlin). 2021;14(1):67-76.

9. Nunes MP, Mazaro JVQ, Ogliari PV, Vedovatto E, Muglia VA, et al. Implantação e carregamento imediato unitário na região posterior relatos de casos clínicos com acompanhamento de um a quatro anos. ImplantNewsPerio. 2016;1(2):277-87.

10. Rai S, Rai A, Kumar T, Kumari M, Somanna MK, et al. Immediately loaded single unit dental implants: a clinical study. J Pharm Bioallied Sci. 2020;12(Suppl 1):S245-S253.

11. Meijer HJA, Raghoebar GM. Immediate implant placement in molar extraction sites: a 1-year prospective case series pilot study. Int J Implant Dent. 2020;6(1):3.

12. Wu D, Zhou L, Lin J, Chen J, Huang W, et al. Immediate implant placement in anterior teeth with grafting material of autogenous tooth bone vs xenogenic bone. BMC Oral Health. 2019;19(1):226.