

**IMPLANTE IMEDIATO E CARGA IMEDIATA EM ÁREA SUPERIOR ANTERIOR:
UMA REVISÃO DA LITERATURA**

ANA BEATRIZ NUNES SANTOS E SILVA BARROSO¹

LARISSA LAUANE DE CASTRO RIBEIRO²

ROBERTO SALES E PESSOA³

RESUMO: O objetivo principal do estudo foi revisar a literatura acerca do uso de Implantes Imediatos e Carga Imediata na Odontologia. Nesta revisão, foram realizadas extensas buscas na literatura, usando estratégias de pesquisa com MeshTerms e operadores booleanos em bases como Google Acadêmico, PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde. Foram selecionados estudos sobre "Carga Imediata em Implante Dentário" e "Implantes Dentários", excluindo artigos não relacionados. Foram incluídos 15 artigos. Revisão destaca estudos sobre implantes imediatos e carga imediata na estética maxilar. Estudos enfatizam a importância do planejamento. Taxas de sobrevivência de implantes e resultados estéticos são positivos, independentemente da carga imediata ou tardia. Fenótipo gengival não impacta significativamente na estética. Uso de enxerto de tecido conjuntivo mostra promessa. Mais pesquisas são necessárias. Pode-se concluir, então, A colocação imediata de implantes em dentes anteriores superiores é viável em termos de sobrevivência e estética, influenciada pela espessura óssea, fenótipo gengival e uso de enxertos. Considerações sobre implantes de menor diâmetro são necessárias, e estudos de acompanhamento mais longos são recomendados.

Palavras-chave: Implantodontia; Implantes Dentários; Odontologia.

ABSTRACT: The main objective of this study was to review the literature regarding the use of Immediate Implants and Immediate Loading in Dentistry. In this review, extensive literature searches were conducted using search strategies with MeshTerms and Boolean operators on platforms such as Google Scholar, PubMed, and the Virtual Health Library. Studies on "Immediate Loading in Dental Implants" and "Dental Implants" were selected, excluding unrelated articles. Fifteen articles were included. The review highlights studies on immediate implants and immediate loading in maxillary aesthetics, emphasizing the importance of planning. Implant survival rates and aesthetic outcomes are positive, regardless of immediate or delayed loading. The gingival phenotype does not significantly impact aesthetics. The use of connective tissue grafts shows promise. Further research is needed. In conclusion, immediate implant placement in the anterior maxilla is feasible in terms of survival and aesthetics, influenced by bone thickness, gingival phenotype, and graft use. Considerations for smaller diameter implants are necessary, and longer-term follow-up studies are recommended.

Keywords: Collagen; Hyaluronic Acid; Rejuvenation.

1- Cirurgiã Dentista, Especialista em Harmonização Orofacial e Implantodontia, Clínica Odontológica Barroso Odontologia, Av. Morum Bernardino, Pres. Roosevelt, Uberlândia – MG

2- Cirurgiã Dentista, Especialista em Implantodontia, Instituto de Pesquisa e Saúde - INPES, R. Olegário Maciel, 818 - Centro, Uberlândia – MG

3- Doutor em Odontologia, Instituto de Pesquisa e Saúde - INPES, R. Olegário Maciel, 818 - Centro, Uberlândia - MG

1 INTRODUÇÃO

Os implantes dentários são uma escolha de tratamento muito indicada para a reabilitação dos dentes perdidos, trazendo confiança em situações desconfortáveis para os pacientes que encontram em necessidade de reabilitação oral (Da Silva, Da Silva, De Oliveira, 2022). A partir da necessidade de otimizar e acelerar os tratamentos, bem como de diminuir a reabsorção óssea, surge a técnica de “Implante Imediato”, definida pela instalação do implante dentário na mesmo ato cirúrgico de extração (Schulte *et al.* 1978). A técnica surge para superação de barreiras propostas criadas pelos criados da Implantodontia, que sugeria um período de até 1 ano para completar o tratamento.

Em um primeiro momento, os implantes eram indicados para regiões desdentadas, que tinham passado por extrações anteriores entre 2 a 4 meses e, após, 3 a 6 meses de instalação dos parafusos era autorizada a confecção das próteses implantossuportadas (Branemark, 1977). Esta situação além de prolongar o tempo do tratamento, possivelmente causava desconforto aos pacientes pelo uso de próteses provisórias e até mesmo ausência de qualquer tipo de prótese. Assim, a técnica do Implante Imediato surge com vários benefícios que são vistos durante e no final do tratamento. O diagnóstico, planejamento e execução correta desta cirurgia, são pontos cruciais para o sucesso da técnica.

Ademais, a reabilitação protética tem sido almejada por diversos pacientes por devolver ao indivíduo a capacidade mastigatória, de fala e, acima de tudo, autoestima na inserção do contexto social. A antecipação da etapa protética, conhecida como Carga Imediata, em pacientes edêntulos submetidos ao tratamento com implantes é uma revolução na Odontologia, por promoção da saúde funcional e psicossocial (França & Paraguassu, 2022). As próteses convencionais que possuem como principais desvantagens a baixa retenção, perda de estabilidade, sensação de desconforto, limitações na fonação, mastigação e até mesmo surgimento de lesões fibrosas fazem com que as próteses implantossuportadas e imediatas a instalação sejam ferramentas importantes da contemporaneidade e fontes de estudos clínicos (Assis *et al.*, 2019).

O objetivo principal do estudo foi revisar a literatura acerca do uso de Implantes Imediatos e Carga Imediata na Odontologia.

2 METODOLOGIA

A elaboração desta revisão envolveu a realização de extensivas buscas na literatura atual, utilizando estratégias de pesquisa que incorporaram *MeshTerms* indexados e operadores booleanos para otimizar a recuperação de dados relevantes. As bases de dados científicas consultadas incluíram o Google Acadêmico, PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde. As estratégias de pesquisa foram adaptadas de acordo com cada base de dados específica. Os estudos selecionados para inclusão nesta revisão abordaram temas relacionados aos termos “Carga Imediata em Implante Dentário” e “Implantes Dentários” podendo ser pesquisas originais ou estudos com dados secundários. Foram criteriosamente excluídos os artigos que não estavam diretamente relacionados com os tópicos abordados nesta revisão.

3 RESULTADOS

Foram selecionados, portanto, 15 estudos que cumpriram com o proposto por essa revisão.

3.1. REVISÃO DA LITERATURA

O propósito do estudo de Kan *et al.* (2011) foi categorizar as relações sagitais entre as raízes dos dentes anteriores superiores e seus leitos ósseos correspondentes, utilizando tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC). A ocorrência de cada categoria também foi documentada. Imagens de TCFC de 100 pacientes (40 homens, 60 mulheres; média de idade de 53,1 anos) que preenchiam critérios específicos foram retrospectivamente analisadas. A análise das imagens permitiu classificar a posição sagital das raízes dos dentes anteriores superiores como Classe I, II, III ou IV, de acordo com seu encaixe ósseo. A distribuição da posição sagital indicou que, de um total de 600 amostras, 81,1%, 6,5%, 0,7% e 11,7% foram classificadas como Classe I, II, III e IV, respectivamente. Compreender a importância clínica dessa posição auxilia no planejamento de implantação imediata e provisória na região anterior da maxila. Essa categorização pode facilitar a comunicação interdisciplinar no planejamento de terapias baseadas em implantes nessa área.

Bettach *et al.* (2018) avaliou os desfechos clínicos de implantes que foram imediatamente colocados após extrações, utilizando um único tipo de perfuração para a

Implante imediato e Carga Imediata

preparação do sítio e diferentes cargas. O estudo envolveu 133 pacientes, com uma média de idade de 55,3 anos, nos quais foram inseridos um total de 261 implantes em alvéolos pós-extração. Desses implantes, 165 foram submetidos à carga imediata (IL) e 96 à carga tardia (DL). A análise incluiu a avaliação da taxa de sobrevivência do implante, mudanças no nível ósseo circundante e a satisfação dos pacientes após um mínimo de 3 anos de acompanhamento. Não houve perda de seguimento e o período médio de acompanhamento foi de aproximadamente 63,61 meses. Houve três falhas, sendo duas no grupo IL e uma no grupo DL. A taxa de sobrevivência do implante foi considerável, com 98,8% para o grupo IL e 99% para o grupo DL. A diminuição média do osso após 1 ano foi leve, medindo 0,48 mm para o grupo IL e 0,52 mm para o grupo DL. Não foram observados problemas biológicos ou mecânicos, e todos os pacientes expressaram satisfação. O método de preparação do sítio por meio de uma única perfuração resultou em resultados positivos, independente do momento de aplicação da carga. Para consolidar essas conclusões, são necessários estudos comparativos com um período de avaliação mais extenso.

A categorização e análise imagiológica dos dentes anteriores no planejamento da Implantodontia é crucial para um bom prognóstico, embora haja dificuldade em se estabelecer os parâmetros ideais em uma área crítica, por isso Gluckman, Pontos e Du Toit (2018) elaboraram um sistema de categorização inédito com base na disposição dos dentes anteriores superiores para a instalação imediata de implantes. Para isso, dados das dimensões das paredes ósseas facial e palatina também foram incluídos. 150 pacientes com dentes anteriores superiores (591 dentes) foram analisados via tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC). Os dentes foram categorizados com base na posição e inclinação no alvéolo dentário: classe I (posição central), IA (osso vestibular espesso), IB (osso vestibular delgado), classe II (retroinclinado), IIA (osso palatino espesso), IIB (osso palatino fino), classe III (proclinado), classe IV (fora da margem óssea) e classe V (osso vestibular e palatino delgado com istmo apical). A espessura óssea foi medida em diferentes pontos. Predominou espessura óssea vestibular delgada (≤ 1 mm) na crista (83%) e região média da raiz (92%). Paredes palatinas tinham espessura delgada (63%) na crista e considerável (≥ 2 mm) na região mediana da raiz (98%) e ápice (99%). Quanto à disposição dentária, classe I representou 6,1%, classe II 76,5%, classe III 9,5%, classe IV 7,3% e classe V 0,7%. Por fim, os resultados obtidos pelos pesquisadores demonstraram que o predomínio de ossos vestibular finos nos dentes anteriores destaca a importância da espessura do osso palatino. Este sistema de categorização recém-

introduzido oferece abordagem prática para o planejamento de implantes imediatos.

No seu estudo de Östman *et al.* (2020) os autores instalaram implantes macro-híbridos após a remoção de dentes superiores anteriores, cuja viabilidade estava comprometida, em um grupo de 19 pacientes. Após, foram confeccionadas restaurações imediatas que não mantinham contato com os dentes antagonistas. A Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC) foi realizado tanto antes quanto depois da inserção dos implantes e no período de 13 a 25 meses, um total de 19 implantes foram avaliados. Os resultados demonstraram que a taxa acumulada de sucesso dos implantes foi de 100%, sendo que o torque médio de inserção foi de 65 Ncm. O índice *Pink Esthetic Score*, ferramenta que analisa a estética gengival, teve uma média de 12,63 aos 6 meses e de 13 durante o período de acompanhamento que se estendeu de 18 a 24 meses. As distâncias iniciais entre os dentes e os implantes, imediatamente após a implantação, apresentaram-se em torno de $2,55 \pm 1,29$ mm (na face mesial) e $2,29 \pm 0,82$ mm (na face distal). As dimensões da crista óssea interproximal foram mantidas ao redor das plataformas dos implantes, tanto no sentido mesial quanto distal, durante o período de 18 a 24 meses. Os autores do estudos puderam concluir com os resultados obtidos a evidenciação de excelência e sustentabilidade ao longo de um período de 2 anos, tanto em relação à sobrevivência dos implantes (100%), quanto à espessura do tecido labial, avaliada por meio da TCFC, às distâncias entre dentes e implantes imediatamente após a implantação, ao *Pink Esthetic Score* e às dimensões da crista óssea interproximal nas plataformas dos implantes.

O estudo de Yao, Lin e Shao (2020) analisou os efeitos estéticos da utilização de implantes Straumann em restaurações imediatas de dentes anteriores superiores. Foram avaliados 86 pacientes submetidos a restaurações entre janeiro e dezembro de 2018. Dois grupos foram comparados: um com implantes convencionais e outro com implantes Straumann adicionais. Resultados superiores foram observados no grupo Straumann, com diferenças estatisticamente significantes ($P < 0,05$). Esses implantes tiveram comprimento e diâmetro maiores. Além disso, o grupo Straumann apresentou melhores resultados em relação a raízes, gengiva, papilas gengivais e curvatura gengival. A altura do osso marginal também foi maior nesse grupo ($P < 0,05$). O estudo conclui que a utilização de implantes Straumann é uma alternativa eficaz para melhorar a estética em restaurações imediatas de dentes anteriores superiores.

O estudo de Groenendijk *et al.* (2021) analisou 97 pacientes submetidos à colocação

imediate de implantes e provisórios em incisivos superiores, considerando o nível de tecido mole bucal (STL) pré-operatório e o fenótipo gengival. Foram avaliados fotografias em diferentes momentos. No pré-operatório, 40% tinham recessão médio-vestibular, 19% excesso de STL e 41% tinham nível igual. Após um ano, 79% dos casos de recessão apresentaram ganho de tecido, enquanto os excessos de STL tiveram a maior redução (94%). Isso resultou em 26% de recessão e 4% de excesso de tecido, com um aumento do STL ideal para 70%. Não houve diferença estatística no resultado estético em 1 ano entre recessão pré-operatória (média total-PES = 12,18) e excesso de STL (média total-PES = 11,94). Também não houve diferença entre fenótipos gengivais fino e espesso (média total-PES = 12,30 vs. 11,65). Independentemente de recessão, excesso de tecido ou fenótipo gengival, resultados estéticos semelhantes foram observados após 1 ano.

Kan *et al.* (2021), por meio da TCFC, buscou investigar a viabilidade do uso de implantes e próteses parafusadas após a colocação imediata de implantes e protocolo de provisórios em dentes anteriores superiores, através do *software* de planejamento de implantes. Avaliamos 1.200 imagens de TCFC dos dentes anteriores superiores. As porcentagens gerais de colocação imediata de implante e provisório e de colocação imediata de implante e provisória com restauração parafusadas foram de 84% (intervalo de 74% a 92%) e 14% (intervalo de 10% a 24%), respectivamente. Embora a viabilidade de usar implantes e provisionamento imediato com restaurações parafusadas seja limitada na região estética, a escolha de implantes de menor diâmetro pode aumentar a probabilidade de sucesso.

No trabalho de Puisys *et al.* (2021) os autores analisaram como a colocação imediata de implantes afeta a estética e a saúde dos tecidos em dentes anteriores superiores. Pacientes foram divididos em dois grupos: um recebeu implantes imediatos com restaurações temporárias e preservação óssea, enquanto o outro teve implantes colocados após extração com regeneração óssea e carga retardada. Os pacientes foram monitorados por um ano, avaliando a estética, o nível da gengiva, as mudanças ósseas e os tecidos ao redor dos implantes. 50 pacientes foram tratados, metade em cada grupo. Nenhum implante falhou. A estética após um ano foi boa em ambos os grupos. O grupo com implantes imediatos mostrou ganho de gengiva, enquanto o outro grupo não teve mudanças. A diferença no nível da gengiva entre a base e um ano após foi pequena nos grupos. O tempo de procedimento foi menor no grupo com implantes imediatos. Em resumo, ambos os métodos deram resultados estéticos excelentes após um ano.

No estudo de Slagter *et al.* (2021), foram realizadas comparações entre alterações no

nível do osso ao redor de implantes imediatos com provisórios imediatos versus implantes imediatos com provisórios tardios após período de cinco anos na região estética. 40 pacientes com falhas dentárias no maxilar anterior foram divididos em dois grupos: um recebeu implantes imediatos com provisórios imediatos (Grupo A) e o outro com provisórios tardios (Grupo B). A coroa definitiva foi colocada após três meses da provisionalização. Os principais resultados foram mudanças no nível ósseo marginal, além de taxas de sobrevivência, espessura do osso alveolar, condições dos tecidos moles peri-implantares, estética e percepções dos pacientes. Após 5 anos, as mudanças médias no nível ósseo marginal foram semelhantes nos dois grupos. As taxas de sobrevivência do implante e da restauração foram de 100%. Não houve diferenças relevantes na espessura do osso alveolar, no nível da mucosa peri-implantar médio-facial, na estética e nas avaliações dos pacientes. As mudanças médias no nível ósseo marginal foram comparáveis entre implantes imediatos com provisórios imediatos e implantes imediatos com provisórios tardios.

O trabalho de Tirone e Genovesi (2021) destacou como o uso crescente do enxerto de tecido conjuntivo (CTG) na terapia com implantes oferece a possibilidade de preencher defeitos periodontais sem parede óssea, permitindo a estabilidade necessária para a colocação e carga imediata do implante, mesmo em casos de dano à parede óssea alveolar. Os autores relatam dois casos: um com uma deiscência óssea profunda devido a uma fratura radicular vertical e outro com uma grande fenestração óssea causada por uma lesão periapical endodôntica crônica. Ambos foram tratados com implantes de colocação e carga imediata, apoiados por um CTG vestibular para estabilização do enxerto ósseo entre o implante e a parede óssea danificada. Coroas provisórias foram fixadas imediatamente em ambos os casos, seguidas por coroas definitivas em zircônia após 3 meses. Os resultados estéticos mostraram-se promissores. Embora estudos mais longos sejam necessários para uma avaliação mais abrangente, essa abordagem parece ser eficaz em casos em que a parede óssea alveolar sofreu comprometimento significativo, proporcionando benefícios em termos de tempo e custos de tratamento.

Staas *et al.* (2022) avaliou, de maneira prospectiva, 100 pacientes submetidos ao uso de implantes imediatos na posição palatina máxima do alvéolo para substituir incisivos superiores perdidos. Foi medido o osso na base do implante (TBC) e a altura da crista vestibular (HCO) por meio de tomografia computadorizada em diferentes momentos. No pré-operatório, 85% tinham TBC ≤ 1 mm, e 25% tinham pequenos defeitos vestibulares (≤ 5 mm). Após 1 ano, o TBC aumentou para 2,4 mm, enquanto o HCO diminuiu para 1,7 mm. Houve

uma correlação moderada (0,38) entre o TBC inicial e final, indicando que TBCs mais finos no início resultaram em TBCs mais finos após 1 ano. Isso confirmou a hipótese de que TBCs pré-operatórios mais finos levam a resultados semelhantes após um ano.

Para Obreja *et al.* (2022) houve investigação dos desfechos clínicos e estéticos após a colocação imediata de implantes e a instalação temporária de restauração durante um intervalo prolongado. 57 implantes em 44 pacientes foram submetidos a avaliação durante um período médio de 3,97 anos. Tanto os procedimentos cirúrgicos quanto os de prótese seguiram um conjunto pré-determinado de diretrizes. Diversos critérios clínicos e de saúde foram monitorados ao longo do período de acompanhamento. A *Pink Esthetic Score* (PES) na avaliação final foi registrada como 12,06. A média de profundidade de sondagem (PD) foi de 2,52 mm, e uma média de retração gengival (MR) de 0,03 mm foi observada. Não foram registrados casos de complicações graves, falhas de implantes ou complicações com as próteses. As taxas de ocorrência de mucosite e peri-implantite foram de 45,5% e 0%, respectivamente. Em síntese, a colocação e instalação temporária imediata dos implantes revelaram a capacidade de manter a saúde e a estética dos tecidos ao redor do implante ao longo de um período moderado a extenso de acompanhamento.

Phol *et al.* (2022) realizou o seu estudo exploratório, avaliando a influência do aumento de tecido vestibular na colocação imediata de implantes e restauração de dentes anteriores na maxila foi examinada, com foco na estética e nos tecidos moles e duros. O estudo comparou três grupos, cada um composto por 10 pacientes: um grupo com aumento usando colágeno bovino (TGA), um grupo sem aumento (TNA) e um grupo com osso vestibular íntegro (GC). O PES e o nível ósseo peri-implantar foram avaliados após 1, 3 e 12 meses. Após 12 meses, o PES melhorou no grupo TGA, permanecendo estável nos demais. Não houve diferença significativa nas pontuações entre os grupos. No total, TNA e GC mostraram melhora em 3 dos 7 parâmetros do PES após 12 meses, enquanto TGA melhorou em 5. Em relação ao nível ósseo, não houve diferença significativa entre os grupos. GC e TGA apresentaram melhoras leves após 12 meses, enquanto TNA teve uma piora sutil. Em resumo, a falta de osso vestibular parece não ser uma barreira para a colocação imediata de implantes e restauração, desde que a estética inicial seja aceitável. O aumento com colágeno bovino não trouxe melhorias significativas nos resultados estéticos ou radiológicos em comparação com pacientes sem aumento ou com osso íntegro.

Na pesquisa de Todescan *et al.* (2023), com análises prospectivas longitudinais, avaliaram implantes unitários imediatamente colocados na zona estética maxilar, com

restauração provisória e pilar de zircônia. O acompanhamento durou 1 ano com análises em vários momentos. Após um ano, a taxa de sucesso do implante foi 100%, e observou-se pouca recessão média dos tecidos moles (-0,04 a -0,13 mm) e remodelação óssea (+0,12 a +0,13 mm). Em todos os locais, o osso interproximal estava acima da plataforma do implante. Pacientes com fenótipo gengival espesso tiveram menos recessão papilar do que aqueles com fenótipo fino. Em resumo, houve poucas alterações nos tecidos moles e duros peri-implantares durante o período de 1 ano, mostrando sucesso a longo prazo para implantes imediatamente colocados na estética maxilar.

4 DISCUSSÃO

A presente revisão teve como foco inicial a sintetização de dados relevantes para a prática clínica do Implantodontista no que diz respeito ao emprego das técnicas de implante imediato e/ou carga imediata. Assim, os dados levantados trazem importantes informações sobre. Com relação ao planejamento, Kan *et al.* (2011) e Gluckman, Pontos e Du Toit (2018), em ambos os estudos, focaram na categorização das posições sagitais das raízes dos dentes anteriores superiores, usando TCFC. Kan *et al.* (2011) classificaram as posições em quatro categorias, enquanto Gluckman, Pontos e Du Toit (2018) introduziram um sistema de categorização inédito com base na disposição dos dentes anteriores superiores. Em ambos os estudos há a evidência da importância do planejamento e na categorização do posicionamento radicular, demonstrando melhores resultados na colocação de implantes em leitos ósseos em que as raízes estiveram posicionadas na porção central do osso alveolar.

Ainda no que diz respeito ao planejamento do procedimento cirúrgico e restaurador, Gluckman, Pontos e Du Toit (2018) categorizaram os dentes anteriores superiores com base na espessura óssea e disposição para implantes imediatos, com destaque para a importância da espessura e altura do osso palatino. Os resultados são compatíveis com o que é analisado por Staas *et al.* (2022) que ao avaliar a espessura do osso na base do implante, encontra a correção de ossos mais finos na base do implante no início e mais finos também após 1 ano. Contudo, a discrepância nos resultados de Phol *et al.* (2022), que ao explorar a influência do aumento do tecido vestibular na colocação de implantes imediatos e carga imediata, não encontraram diferenças significativas na estética ou no nível ósseo entre grupos com ou sem aumento do tecido vestibular.

A avaliação dos desfechos clínicos em implantes imediatos e carga imediata são

importantes para a averiguação na indicação dos procedimentos. Tanto Bettach *et al.* (2018) quanto Puisys *et al.* (2021) avaliaram os desfechos clínicos de implantes imediatos após extrações. Ambos os estudos relataram altas taxas de sobrevivência de implantes, baixa perda óssea e satisfação dos pacientes após um acompanhamento de vários anos. A carga imediata e a carga tardia mostraram resultados semelhantes em termos de sucesso para ambos os autores. Taxas de sobrevivência elevadas foram relatadas também por outros autores (Östman *et al.*, 2020; Slagter *et al.*, 2021; Obreja *et al.*, 2022, Todescan *et al.*, 2023). Além disso, a estética foi mantida ou melhorada e não houve diferenças significativas quando se realizou a comparação com os grupos de carga tardia (Bettach *et al.*, 2018; Puisys *et al.*, 2021; Slagter *et al.*, 2021). A colocação imediata também economizou tempo de procedimento (Puisys *et al.*, 2021; Slagter *et al.*, 2021). Contudo, apenas Kan *et al.* (2021) indicam limitações na viabilidade da colocação imediata de implantes e provisórios com restaurações parafusadas na região estética.

O fenótipo gengival é um preditor importante na Implantodontia, implicando diretamente na estética do procedimento. Assim, a sua avaliação em estudos que comparam diferentes técnicas é importante. Groenendijk *et al.* (2021) avaliaram o nível de tecido mole bucal e fenótipo gengival em relação à estética e demonstram em seu estudo que não há diferenças estatísticas na estética após 1 ano em paciente reabilitados com recessão pré-operatória e também nos parâmetros de excesso de tecido ou no fenótipo gengival na colocação de implantes imediatos com carga imediata. Yao, Lin e Shao (2020) compararam implantes Straumann com implantes convencionais em restaurações de dentes anteriores superiores e os resultados superiores relacionados a estética gengival são obtidos no grupo Straumann. Apesar disso, o estudo de Tirone e Genovesi (2021), que usaram enxerto de tecido conjuntivo para estabilidade e estética reconhecem a necessidade de estudos mais longos para avaliação abrangente.

As limitações do presente estudo estão relacionadas a dificuldade de encontrar estudos padronizados que possibilitassem realizar comparações mais fidedignas. Além disso, estudos que associam implante imediato e carga imediata ainda são relativamente novos na literatura, cabendo a autora buscar estudos atualizados para a utilização na presente revisão.

5 CONCLUSÃO

Portanto, em resumo, a colocação imediata de implantes em dentes anteriores superiores parece ser uma abordagem viável em termos de sobrevivência e estética, com resultados consistentes em vários estudos. A espessura óssea, fenótipo gengival e uso de enxertos também desempenham um papel importante na obtenção de resultados estéticos satisfatórios. No entanto, algumas limitações foram observadas, como a necessidade de considerar implantes de menor diâmetro em certos casos. Estudos adicionais com períodos de acompanhamento mais longos podem fornecer informações mais detalhadas sobre a estabilidade a longo prazo dessas abordagens.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BETTACH, R.; TASCHIERI, S.; MORTELLARO, C.; DEL FABBRO, M. Immediate Implant Placement Into Fresh Extraction Sites Using Single-Drilling Bur and Two Loading Procedures: Follow-Up Results. **J Craniofac Surg**, 29, n. 8, p. 2135-2142, Nov 2018.
- BRÅNEMARK, P. I.; HANSSON, B. O.; ADELL, R.; BREINE, U. et al. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10-year period. **Scand J Plast Reconstr Surg Suppl**, 16, p. 1-132, 1977.
- DA SILVA, V. A.; DA SILVA, V. A.; DE OLIVEIRA, L. A. P. O implante dentário e o impacto na qualidade de vida do paciente. **Scire Salutis**, 12, n. 2, p. 249-259, 2022.
- FRANÇA, S. D. S. M.; PARAGUASSU, E. C. CARGA IMEDIATA EM PRÓTESE TOTAL IMPLANTOSUPOORTADA: REVISÃO DE LITERATURA. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, 4, n. 1, p. 14-34, 2022.
- GLUCKMAN, H.; PONTES, C. C.; DU TOIT, J. Radial plane tooth position and bone wall dimensions in the anterior maxilla: A CBCT classification for immediate implant placement. **J Prosthet Dent**, 120, n. 1, p. 50-56, Jul 2018.
- GROENENDIJK, E.; BRONKHORST, E. M.; MEIJER, G. J. Does the pre-operative buccal soft tissue level at teeth or gingival phenotype dictate the aesthetic outcome after flapless immediate implant placement and provisionalization? Analysis of a prospective clinical case series. **Int J Implant Dent**, 7, n. 1, p. 84, Aug 27 2021.
- KAN, J. Y.; ROE, P.; RUNGCHARASSAENG, K.; PATEL, R. D. et al. Classification of sagittal root position in relation to the anterior maxillary osseous housing for immediate implant placement: a cone beam computed tomography study. **Int J Oral Maxillofac Implants**, 26, n. 4, p. 873-876, 2011.
- KAN, J. Y.; RUNGCHARASSAENG, K.; LIN, G. H.; ZUCHELLI, G. et al. Incidence of Straight-Channel Screw-Retained Single Crown Following Immediate Implant Placement and

Provisionalization in the Esthetic Zone: A CBCT Study. **Int J Oral Maxillofac Implants**, 36, n. 4, p. 793-798, 2021.

OBREJA, K.; BEGIĆ, A.; TRIMPOU, G.; GALARRAGA-VINUEZA, M. E. et al. Clinical and Esthetic Evaluation Following Immediate Implant Placement and Restoration with Platform- Switched Morse Taper Implants in the Esthetic Zone: A Cross-Sectional Study. **Int J Periodontics Restorative Dent**, 42, n. 5, p. 665-673, 2022.

POHL, V.; CEDE, J.; POKORNY, G. B. M.; HAAS, R. et al. Esthetic Outcomes for Immediate Implant Placement with Immediate Provisionalization in the Anterior Maxilla with Buccal Dehiscence: Results of a Comparative Pilot Study. **Int J Oral Maxillofac Implants**, 37, n. 3, p. 508-514, 2022.

PUISYS, A.; AUZBIKAVICIUTE, V.; VINDASIUTE-NARBUTE, E.; PRANSKUNAS, M. et al. Immediate implant placement vs. early implant treatment in the esthetic area. A 1-year randomized clinical trial. **Clin Oral Implants Res**, 33, n. 6, p. 634-655, Jun 2022.

SCHULTE, W.; KLEINEIKENSCHIEDT, H.; LINDNER, K.; SCHAREYKA, R. [The Tübingen immediate implant in clinical studies]. **Dtsch Zahnärztl Z**, 33, n. 5, p. 348-359, May 1978.

SLAGTER, K. W.; RAGHOEBAR, G. M.; HENTENAAR, D. F. M.; VISSINK, A. et al. Immediate placement of single implants with or without immediate provisionalization in the maxillary aesthetic region: A 5-year comparative study. **J Clin Periodontol**, 48, n. 2, p. 272-283, Feb 2021.

STAAS, T. A.; GROENENDIJK, E.; BRONKHORST, E.; VERHAMME, L. et al. Does initial buccal crest thickness affect final buccal crest thickness after flapless immediate implant placement and provisionalization: A prospective cone beam computed tomogram cohort study. **Clin Implant Dent Relat Res**, 24, n. 1, p. 24-33, Feb 2022.

TIRONE, F.; GENOVESI, F. Immediate implant placement and loading in the esthetic area when the buccal socket wall is significantly damaged. **J Esthet Restor Dent**, 33, n. 4, p. 542-549, Jun 2021.

TODESCAN, F. F.; REIS, I. N. R.; RUIZ, G. M.; SPIN-NETO, R. et al. Single-Tooth Replacement in the Maxillary Esthetic Zone with Immediate Implant Insertion and Definitive Abutment Placement and Provisionalization: 1-Year Results of a Prospective Case Series. **Int J Periodontics Restorative Dent**, 43, n. 1, p. e27-e34, 2023.

YAO, Z.; JIA, B.; LIN, S.; SHAO, J. [Effect of Straumann implant on crown appearance in immediate implant restoration of maxillary anterior teeth]. **Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao**, 40, n. 9, p. 1365-1368, Sep 30 2020.

ÖSTMAN, P. O.; CHU, S. J.; DRAGO, C.; SAITO, H. et al. Clinical Outcomes of Maxillary Anterior Postextraction Socket Implants with Immediate Provisional Restorations Using a Novel Macro-Hybrid Implant Design: An 18- to 24-Month Single-Cohort Prospective Study. **Int J Periodontics Restorative Dent**, 40, n. 3, p. 355-363, 2020.