

Aspectos estéticos e funcionais de implantes imediatos

Aesthetics and functional aspects of immediate implants

Aspectos estéticos y funcionales de implantes imediatos

Staysse Aminikelle Alves de Faria 

Anne Helena Duarte de Aguiar 

Eduardo Dias Ribeiro 

Josélia da Silva Leite 

Endereço para correspondência:

Staysse Aminikelle Alves de Faria
Rua Sebastião da Silva Leal, 294
58058-840 - João Pessoa - Paraíba - Brasil
E-mail: stayssealves@hotmail.com

RECEBIDO: 13.11.2023

MODIFICADO: 16.11.2023

ACEITO: 18.12.2023

RESUMO

Com o avanço da Odontologia, a busca pela estética tem se tornado cada vez mais frequente. Quando ocorre a perda de um elemento dentário, várias são as técnicas sugeridas para a reabilitação do paciente. Em relação aos implantes dentários, e para a obtenção de um resultado melhor, teremos em conta a colocação dos implantes; o tecido duro e mole da região utilizada; o biótipo gengival; o remanescente ósseo e também consideraremos os aspectos protéticos. O objetivo deste estudo foi descrever aspectos funcionais e estéticos dos implantes de carga imediata, por meio de uma revisão de literatura. Para isso o presente trabalho terá como material de estudo artigos científicos, livros, dissertações e teses, encontrados nas bases de dados (SciELO, MEDLINE, LILACS.). De acordo com esta revisão de literatura, as conclusões foram que o tratamento mais previsível é o de instalação do tipo 2.

PALAVRAS-CHAVE: Estética dentária. Carga imediata em implante dentário. Próteses e implantes.

ABSTRACT

With the advancement of Dentistry, the search for aesthetics has become increasingly frequent. When a tooth is lost, there are several techniques suggested for the patient's rehabilitation. In relation to dental implants, and to obtain a better result, we will take into account the placement of the implants; the hard and soft tissue of the region used; gingival biotype; the remaining bone and we will also consider the prosthetic aspects. The objective of this study was to describe functional and aesthetic aspects of immediate-load implants, through a literature review. For this purpose, the present work will use scientific articles, books, dissertations and theses as study material, found in databases (SciELO, MEDLINE, LILACS.). According to this literature review, the conclusions were that the most predictable treatment is type 2 installation.

KEYWORDS: Esthetics, dental. Immediate dental implant loading. Protheses and implants.

RESUMEN

Con el avance de la Odontología, la búsqueda de la estética se ha vuelto cada vez más frecuente. Cuando se pierde un diente, se sugieren varias técnicas para la rehabilitación del paciente. En relación a los implantes dentales, y para obtener un mejor resultado, tendremos en cuenta la colocación de los implantes; el tejido duro y blando de la región utilizada; biotipo gingival; el hueso restante y también consideraremos los aspectos protésicos. El objetivo de este estudio fue describir aspectos funcionales y estéticos de implantes de carga inmediata, a través de una revisión de la literatura. Para ello, este trabajo utilizará como material de estudio artículos científicos, libros, disertaciones y tesis, que se encuentran en bases de datos (SciELO, MEDLINE, LILACS.). Según esta revisión de la literatura, las conclusiones fueron que el tratamiento más predecible es la instalación tipo 2.

PALABRAS CLAVE: Estética dental. Carga inmediata del implante dental. Prótesis e implantes.

INTRODUÇÃO

Os implantes foram desenvolvidos através de muitos estudos, provas e observações científicas. No início dos anos 60, Per-Ingvar Brånemark, professor da Universidade de Gotemburgo, na Suécia; em uma de suas pesquisas colocou peças de titânio na tíbia de coelhos para verificar a preservação dos movimentos. No momento da remoção das peças, elas ficavam firmemente aderidas ao corpo do animal, sem apresentar qualquer tipo de rejeição. Foi então nesse momento, que um novo conceito, a osseointegração, iria a mudar totalmente os paradigmas da implantodontia¹.

Através da implantodontia podemos restabelecer o contorno, estética, fonação, função e saúde do paciente, seja qual for o tipo de atrofia, agravo ou injúria do sistema estomatognático apresentando uma alta taxa de sucesso.

Anteriormente o que mais se utilizava eram os protocolos de Brånemark, onde uma prótese total implanto-suportada devolvia a função ao paciente edêntulo total¹.

Movidos pela crescente exigência estética da população, pesquisas voltadas para a execução de implantes imediatos em áreas de estética têm crescido. No entanto, problemas envolvendo esse tipo de implantação tem sido relatados, como a recessão tecidual vestibular por perda do osso alveolar e, a consequente perda de estabilidade dos tecidos moles². Dessa forma, a remodelação óssea alveolar da parede vestibular de dentes anteriores da maxila após as exodontias, tem se tornado uma preocupação para diversos implantodontistas³.

Tendo em conta que a parede óssea vestibular em dentes anteriores da maxila é geralmente fina, e que o volume de tecido duro é insuficiente para compensar as alterações após a extração dentária, torna-se importante o planejamento para considerar os procedimentos de preservação do remanescente ósseo e poder favorecer a estética⁴. Dessa forma, torna-se importante, o conhecimento dos eventos no alvéolo após a extração dentária⁵.

Os implantes imediatos em áreas estéticas possuem altas taxas de sucesso. Os resultados estéticos estão relacionados principalmente à posição do implante; ao espaço interdental; ao manejo dos tecidos moles e a algumas características da prótese⁶. A maior parte das expectativas dos pacientes em relação aos implantes dentários são as melhorias dos aspectos

estéticos e funcionais⁷, sendo que os resultados estéticos podem ser determinados em grande parte pela estabilidade dos tecidos peri-implantares e pela coroa sobre o implante⁸.

Esses resultados, só serão alcançados através de um planejamento minucioso antes da instalação dos implantes que conta com avaliação médica, odontológica, radiográfica, modelos de estudo e modelos fotográficos⁹.

Diante do exposto, o presente estudo vem apresentar, por meio de uma revisão da literatura, a cirurgiões dentistas e a sociedade a importância do estudo abrangente sobre os aspectos de tratamento de implantes, para se conseguir um resultado mais estético e funcional.

REVISÃO DE LITERATURA

Classificação do Momento de Colocação do Implante

De acordo com a 3ª Conferência de Consenso da International Team of Implantology (2003) os implantes podem ser classificados em: tipo 1 (colocação imediata logo após a extração), tipo 2 (colocação após cicatrização de tecido mole, porém sem preenchimento ósseo; no período de 4 a 6 semanas após a extração), tipo 3 (colocação precoce com preenchimento ósseo em parte do alvéolo; de 3 a 4 meses após a extração) e tipo 4 (colocação demorada em área completamente reparada; no período de mais de 4 meses após a extração)⁶.

As vantagens da colocação de implantes imediatos tipo 1 abrangem a extração e colocação combinada do implante no mesmo procedimento, conseguindo uma redução no tempo de tratamento e a presença de defeitos favoráveis à procedimentos de enxertia óssea simultaneamente. Entre as desvantagens podemos citar a dificuldade no posicionamento ideal; a falta de estabilidade primária e do fechamento do retalho; maior risco de que aconteça recessão tecidual e imprevisibilidade do modelamento ósseo¹⁰.

Existe um maior risco de recessão tecidual vestibular em implantes tipo 1 e os fatores de risco para a

recessão são o uso de cigarro, osso vestibular fino, presença de biótipo gengival fino e posição vestibularizada do implante¹¹.

Analisando a colocação de implantes tipo 1, pode-se entender que é possível conseguir resultados estéticos aceitáveis.

As vantagens da colocação de implantes do tipo 2 são: a presença de defeitos favoráveis à procedimentos de enxertia óssea concomitante; volume tecidual para fechamento do retalho sem tensão; resolução de patologias associadas com o dente extraído; e apresenta como desvantagem a necessidade da realização de dois procedimentos cirúrgicos⁴.

De acordo com a literatura o implante tipo 2 é mais seguro do que o implante tipo 1, porém é preciso realizar mais pesquisas comparando as duas modalidades de tratamento em caso de baixo risco⁶.

O implante tipo 3, possui as vantagens do implante tipo 2, além de permitir maior estabilidade primária devido ao reparo ósseo parcial. Como desvantagem apresenta além da necessidade de realização de dois procedimentos cirúrgicos; devido ao maior tempo de espera, ocorre maior reabsorção óssea, podendo limitar a colocação do implante¹¹.

O implante tipo 3 é pouco utilizado, é colocado somente quando há lesão extensa na região periapical.

O implante tipo 4 possui as vantagens dos implantes tipo 2 e 3, sem embargo a reabsorção óssea tende a ser muito maior, além de não apresentar anatomia favorável a procedimentos de enxertia óssea simultânea, e o tempo de espera para o segundo procedimento cirúrgico é muito mais longo¹¹.

O implante tipo 4 é o menos desejado, pois ocorre perda óssea devido à maior espera para colocação do implante.

Tecido Duro e Mole

As alterações de tecidos duro e mole seguidas das extrações dentárias na maxila anterior tem um grande impacto no resultado estético nas restaurações suportadas por implante e, como a redução do rebordo acontece independente da colocação do implante após a extração, medidas devem ser tomadas para compensar tais alterações ao implante¹².

A reabsorção óssea está fortemente relacionada ao trauma aos tecidos duros decorrente da extração dentária, uma das regiões mais afetadas é a cortical óssea vestibular. A redução do volume de osso alveolar

após exodontia pode interferir na colocação dos implantes e afetar o sucesso do tratamento reabilitador¹⁰. Isso se deve ao fato de o processo de reabsorção alveolar conduzir ao colapso da crista óssea alveolar com maior perda de espessura na região vestibular³.

A linha do sorriso alta faz com que exista um maior risco estético do que em pacientes com linha do sorriso baixa. Existe um maior risco estético em pacientes com dentes de formato triangular do que aqueles com dentes de formato retangular¹³.

O resultado estético do implante imediato vai depender do biótipo gengival, pois uma gengiva fina tem mais chances de sofrer recessão⁸.

O tabagismo é uma contraindicação relativa à colocação dos implantes, o uso do cigarro é um fator de risco para recessão tecidual. A posição da papila está relacionada com o nível ósseo do dente adjacente, afetando a estética final¹⁴.

Remanescente Ósseo

O remanescente ósseo vai indicar o êxito do implante imediato, por isso é importante avaliar a quantidade e a qualidade desse remanescente. No que diz a respeito de quantidade, a altura da crista interproximal e a espessura da parede óssea vestibular são importantes para o resultado estético. Isso devido a que os tecidos moles e o suporte ósseo formam a anatomia do rebordo, sendo que este influencia no contorno dos tecidos moles e, conseqüentemente, na estética¹².

Tem-se recomendado que a parede óssea vestibular devesse ser de aproximadamente 2 mm para diminuir a reabsorção após a extração. Todavia, a literatura revela que a maioria dos pacientes apresenta espessura da tábua óssea vestibular menor que 1 mm na região de dentes anteriores da maxila¹⁵.

Como a altura remanescente da crista óssea dos dentes adjacentes ao implante influencia diretamente na posição das papilas, quanto mais preservada essa região durante a cirurgia de implantes, maior é a chance de manutenção da estética na região das papilas¹⁴.

Em uma revisão sistemática demonstraram que não havia evidência científica suficiente para comprovar a necessidade ou não de enxerto ósseo no espaço vestibular ao implante imediato para favorecer a estética¹⁶.

Em contrapartida, encontraram vantagens na

enxertia óssea no espaço vestibular ao implante imediato. Concluíram que o enxerto ósseo no espaço vestibular ao implante imediato pode limitar a perda de volume vestibulo-lingual ao redor do alvéolo pós-extração¹⁷.

O enxerto ósseo pode beneficiar o aumento das dimensões verticais e vestibulo-linguais de tecido mole¹⁸.

Biótipo Gengival

O biótipo gengival influencia no planejamento da posição do implante, pois em um paciente com gengiva fina o implante deve ser colocado em uma posição mais palatal para mascarar a exposição do titânio¹².

O biótipo gengival fino tem maior tendência à recessão gengival do que o espesso na maxila anterior, quando submetido ao trauma mecânico e em implantes unitários, pacientes com biótipo espesso possuem menor recessão tecidual do que os com biótipo gengival fino⁸.

Aspectos Protéticos

Para melhor resultado estético na região vestibular em implante imediato, deve-se realizar provisionalização imediata caso haja estabilidade primária¹⁹. O coágulo sanguíneo e material de enxertia óssea podem ser protegidos e mantidos pela restauração provisória durante a cicatrização¹⁸.

Para guiar a cicatrização dos tecidos moles e dar conforto psicológico aos pacientes, uma restauração provisória imediata deve ser realizada após a colocação do implante, mas a impossibilidade de carga imediata deve ser considerada²⁰.

O momento da restauração (imediata, precoce ou convencional) sobre o implante não influencia nas alterações do nível ósseo marginal²¹.

Em uma revisão sistemática com meta-análise, não há diferença significativa na taxa de sobrevivência do implante e na perda óssea marginal quando se compara provisionalização imediata com a convencional em implantes unitários²².

DISCUSSÃO

Os implantes são excelentes opções para a reabilitação oral devido a sua alta taxa de sucesso em longo prazo, embora existam falhas. A colocação dos implantes tipo 1, tem como desvantagem o risco de recessão tecidual vestibular, conseguindo um resultado estético aceitável. O tipo 2 é mais seguro que o tipo 1, apresentando entre as vantagens a resolução de patologias associadas com o dente extraído. O implante tipo 3 é colocado somente quando há lesão extensa na região periapical. O tipo 4 é o menos desejado, porque ocorre perda óssea devido à maior espera para colocação do implante.

Em relação ao tecido duro, o momento da extração está diretamente ligado ao trauma desses tecidos, sendo uma das regiões mais afetadas a cortical vestibular. A qualidade e quantidade do remanescente ósseo é o que vai indicar o sucesso do implante de carga imediata, por isso a importância de um bom planejamento. O resultado estético do implante de carga imediata vai depender do biótipo gengival, sendo desfavorável uma gengiva do tipo fino.

Com o intuito de obter um melhor resultado estético na região vestibular, recomenda-se a provisionalização imediata, em caso de estabilidade primária. O coágulo e o material de enxertia poderão ficar protegidos e mantidos por uma restauração provisória.

CONCLUSÃO

Em conclusão, segundo a revisão de literatura, conclui-se que o tratamento mais previsível é o de instalação do tipo 2; para obter sucesso no planejamento é imprescindível atentar para o remanescente ósseo; durante a colocação do implante imediato vale a pena considerar o uso de enxerto ósseo, pois este permitirá menor alteração dos volumes teciduais; para favorecer o resultado estético há de considerar-se a provisionalização imediata que garantirá a manutenção dos volumes de tecido mole.

REFERÊNCIAS

1. Brånemark PI, Hansson BO, Adell R, Breine U, Lindström J, Hallén O, et al. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10-year period. *Scand J Plast Reconstruction Surg Suppl.* 1977;16:1-132.
2. Abadzhev M, Nenkov P, Velcheva P. Conventional immediate implant placement and immediate placement with socket-shield technique. Wich is better. *Int J Clin Med Res.* 2014;1(5):176-80.
3. Araújo MG, Sukekava F, Wennström JL, Lindhe J. Tissue modeling following implant placement in fresh extraction sockets. *Clin Oral Implants Res.* 2006;17(6):615-24.
4. Bramanti E, Norcia A, Cicciù M, Maticena G, Cervino G, Troiano G, et al. Postextraction dental implant in the aesthetic zone, socket shield technique versus conventional protocol. *J Craniofac Surg.* 2018;29(4):1037-41.
5. Huang H, Shu L, Liu Y, Wang L, Li J, Fu G. Immediate implant combined with modified socket-shield technique: a case letter. *J Oral Implantol.* 2017;43(2):139-43.
6. Hämmerle CHF, Chen ST, Wilson Jr TG. Consensus statements and recommended clinical procedures regarding the placement of implants in extraction sockets. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2004;19(Suppl):26-8.
7. Botticelli D, Berglundh T, Lindhe J. Hard-tissue alterations following immediate implant placement in extraction sites. *J Clin Periodontol.* 2004;31(10):820-8.
8. Lee A, Fu J-H, Wang H-L. Soft tissue biotype affects implant success. *Implant Dent.* 2011;20(3):e38-47.
9. Bäumer D, Zuhr O, Rebele S, Hürzeler M. Socket-shield technique for immediate implant placement- clinical, radiographic and volumetric data after 5 years. *Clin Oral Implants Res.* 2017;28(11):1450-8.
10. Schropp L, Wenzel A, Kostopoulos L, Karring T. Bone healing and soft tissue contour changes following single tooth extraction: a clinical and radiographic 12-month prospective study. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2003;23(4):313-23.
11. Chen ST, Buser D. Esthetic outcomes following immediate and early implant placement in the anterior maxilla: a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2014;29(Suppl):186-215.
12. Buser D, Martin W, Belser UC. Optimizing esthetics for implant restorations in the anterior maxilla: anatomic and surgical considerations. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2004;19(Suppl):43-61.
13. Lindhe J, Lang NP, Karring T. Tratado de periodontia clínica e implantologia. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010.
14. Guarnieri R, Savio L, Bermonds des Ambrois A, Ippoliti S, Zuffetti F, Stefanelli LV, et al. Factors influencing the soft tissue changes around single laser microtextured implants-abutments in the anterior maxilla: a 5-year retrospective study. *Implant Dent.* 2016;25(6):807-16.
15. Vera C, De Kok IJ, Reinhold D, Limpiphatanakorn, Yap AKW, Tyndall D, et al. Evaluation of buccal alveolar bone dimension of maxillary anterior and premolar teeth: a cone beam computed tomography investigation. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2012;27(6):1514-9.
16. Esposito MAB, Koukouloupoulou A, Coultrard P, Worthington HV. Interventions for replacing missing teeth: dental implants in fresh extraction sockets (immediate, immediate-delayed and delayed implants). *Cochrane Database Syst Rev.* 2006;(4):CD005968.
17. Tarnow DP, Chu SJ, Salama MA, Stappert CFJ, Salama H, Garber DA, et al. Flapless postextraction socket implant placement in the esthetic zone: part 1. The effect of bone grafting and/or provisional restoration on facial-palatal ridge dimensional change: a retrospective cohort study. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2014;34(3):323-31.
18. Chu SJ, Salama MA, Salama H, Garber DA, Saito H, Sarnachiaro GO, et al. The dual-zone therapeutic concept of managing immediate implant placement and provisional restoration in anterior extraction sockets. *Compend Contin Educ Dent.* 2014;33(7):524-32, 534.
19. De Rouck T, Collys K, Wyn I, Cosyn J. Instant provisionalization of immediate single-tooth implants is essential to optimize esthetic treatment outcome. *Clin Oral Implants Res.* 2009;20(6):566-70.
20. Freitas Júnior AC, Goiato MC, Pellizzer EP, Rocha EP, Almeida EO. Aesthetic approach in single immediate implant-supported restoration. *J Craniofac Surg.* 2010;21(3):792-6.
21. Suarez F, Chan H-L, Monje A, Galindo-Moreno P, Wang H-L. Effect of the timing of restoration on implant marginal bone loss: a systematic review. *J Periodontol.* 2013;84(2):159-69.
22. Benic GI, Mir-Mari J, Hämmerle CHF. Loading protocols for single-implant crowns: a systematic review and meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2014;29 (Suppl):222-38.