FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

RAFAEL SILVA SANTOS

CONSIDERAÇÕES SOBRE O IMPLANTE IMEDIATO APÓS EXODONTIA: REVISÃO DE LITERATURA

São Luís - MA

2022

RAFAEL SILVA SANTOS

CONSIDERAÇÕES SOBRE O IMPLANTE IMEDIATO APÓS EXODONTIA: REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso de Pós Graduação apresentado ao Instituto Pós Saúde como parte dos requisitos para obtenção do título de Especialista em Implantodontia.

Orientador: Prof. Dr. Alberto Sabin Moura Borba

São Luís – MA

2022

Rafael Silva Santos

Considerações sobre o implante imediato após exodontia: revisão de literatura

Trabalho de conclusão de curso de especialização *Lato sensu* da Faculdade Sete Lagoas, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em implantodontia.

Área de concentração: implantodontia

Aprovada em 16/05/2022 pela banca constituída dos seguintes professores:

Prof. Me. Alberto Sabin Moura Borba
Orientador

1º Examinador

2º Examinador

Sete Lagoas 16 de maio 2022

CONSIDERAÇÕES SOBRE O IMPLANTE IMEDIATO APÓS EXODONTIA:

REVISÃO DE LITERATURA

Rafael Silva Santos[1]

Alberto Sabin Moura Borba[2]

RESUMO

Implantes dentários realizados imediatamente após a exodontia contam com uma alta taxa de sucesso e permitem a reabilitação oral do paciente com uma redução da quantidade de atos cirúrgicos necessários a esta finalidade, além de reduzir a morbidade gerada pelo excesso de exposições. Assim, com o presente estudo, busca-se tecer considerações acerca da prática de implantodontia imediata à exodontia, bem como, avaliar suas vantagens, desvantagens e indicações na prática odontológica. A metodologia empregada foi a revisão de literatura, por meio das fontes de dado: Scholar Google, Scielo e Lilacs, aplicando-se de critérios de inclusão e exclusão para selecionar adequadamente os artigos utilizados no estudo. Posto isso, notou-se que o uso de implantes osseointegrados na prática odontológica vem sendo indicados exponencialmente e isso se deve ao fato do alto índice de sucesso documentado na literatura, com uma notável previsibilidade cirúrgica, alcançando uma taxa de sucesso de 90%. Portanto, esta prática de reabilitação oral é uma alternativa viável, porém exige cautela por parte do profissional na observação de critérios que auxiliem na indicação adequada.

Palavras-chave: Implantes imediatos; osseointegração; exodontia.

ABSTRACT

Dental implants performed immediately after extraction have a high success rate and allow oral rehabilitation of the patient with a reduction in the amount of surgical procedures required for this purpose, in addition to reducing the morbidity generated by excessive exposures. Thus, with this study, we seek to make considerations about

1

2

the practice of implant dentistry immediately after extraction, as well as to evaluate its advantages, disadvantages and indications in dental practice. The methodology used was a literature review, using data sources: Scholar Google, Scielo and Lilacs, applying inclusion and exclusion criteria to properly select the articles used in the study. That said, it was noted that the use of osseointegrated implants in dental practice has been exponentially indicated and this is due to the high success rate documented in the literature, with a remarkable surgical predictability, reaching a success rate of 90%. Therefore, this practice of oral rehabilitation is a viable alternative, but it requires caution on the part of the professional in observing criteria that help in the proper indication.

Keywords: Immediate implants; osseointegration; extraction.

1 INTRODUÇÃO

A estética do sorriso tem um valor social essencial e relevante na Odontologia. Por isso, os pacientes ao perderem um elemento dentário optam e desejam uma reabilitação oral segura e rápida (SCANNAPIECO & CANTOS, 2016).

Assim, nota-se que tem sido bem-sucedida a opção de tratamento de reabilitação oral de maxilares, total e parcialmente edêntulos, com implantes osseointegráveis. Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde, 11% da população brasileira não tem nenhum dente, ou seja, 16 milhões de pessoas, destaca-se também que 23% dos brasileiros perderam 13 dentes ou mais, e 33% usam algum tipo de prótese dentária, o que leva a inferir que grande parte da população brasileira tem a necessidade de lançar mão de tratamentos reabilitadores (DE CASTRO et al., 2019).

Posto isso, o uso de implantes osseointegrados na prática odontológica vem sendo indicados exponencialmente e isso se deve ao fato do alto índice de sucesso documentado na literatura, com uma notável previsibilidade cirúrgica, alcançando uma taxa de sucesso de 90%. Desse modo, uma prática frequentemente utilizada no consultório odontológico (FRÂNCIO, 2008).

Assim, quando todas as medidas cirúrgicas locais são realizadas, o emprego da prática de instalação imediata de implantes, após exodontias, é um sucesso do ponto de vista da osseointegração. Visto que a exodontia é feita no mesmo momento

da instalação do implante, do ponto de vista clínico, ocorre uma diminuição do número de cirurgias, submetendo o paciente a apenas uma fase cirúrgica e pós-operatória, só este ponto já traz uma série de vantagens (PEREIRA & SANT'ANA, 2018). Também deve ser considerada a remodelação dos tecidos peri-implantares, por isso faz-se necessário a realização de técnicas cirúrgicas de enxerto de tecido conjuntivo, visando à preservação do volume dos tecidos moles (KASSARDJIAN, & CERRI, 2016).

Diante desse cenário, destaca-se a constante busca por aprimoramentos tecnológicos e da própria técnica no intuito de reduzir, ou até mesmo evitar, complicações em tratamentos com implantes, desde diferentes materiais utilizados para produção dos implantes, até modificações na superfície do material (DINI 2020). Para que não ocorram falhas maiores, de origem mecânicas, o planejamento digital tem o intuito de melhorar o posicionamento dos implantes, porém também podem ser de origem biológica, quando causado por problemas biomecânicos (FROUM, 2013; MEDEIROS, 2019). Contudo, cabe destacar que esta técnica não está totalmente ilesa de complicações, o aumento da sua utilização na prática odontológica pode, simultaneamente, aumentar as complicações tanto em quantidade quanto em complexidade (LOURENÇO, 2007).

Dessa forma, com o presente estudo busca-se por meio de uma revisão de literatura, tecer considerações acerca da prática de implantodontia imediata à exodontia, bem como, avaliar suas vantagens, desvantagens e indicações na prática odontológica.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho trata-se de um estudo bibliográfico, não experimental de cunho descritivo, no qual utilizou-se como instrumento para coleta de dados a revisão de literatura pautada em artigos, periódicos, dissertações, teses e livros. Assim, como fonte de dados para a pesquisa, utilizou-se três, sendo elas: Scholar Google, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Dessa forma, para realizar a pesquisa usou-se os descritores: Implantes imediatos, osseointegração e exodontia que foram confirmados em português em inglês na plataforma DeCS (Descritores em Ciências da Saúde). Obteve-se, portanto, 16 publicações com a aplicação da pesquisa, dos quais 09 foram selecionadas após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão.

Os critérios de inclusão aplicados foram: estudos originais em português, inglês ou espanhol; trabalhos publicados nos últimos 10 anos e publicações disponíveis na integra. Quanto aos critérios de exclusão, aplicou-se: publicações que não abordam a questão norteadora; trabalhos fora do período estipulado e que não estivessem disponíveis na íntegra.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Contextualização

Atualmente, a estética, e em especial o sorriso, agrega um valor social considerável. Dessa forma, ao sofrerem a perda de um dente, os pacientes desejam sua restauração de forma rápida e segura. Ao ser introduzido o conceito de osseointegração na década de 1960, por Branemark et al.1 (1969), foi estabelecido um protocolo de dois estágios cirúrgicos, considerado essencial para o sucesso da terapia com implantes. Desde então, o uso de implantes osseointegrados com a finalidade de reabilitar pacientes edêntulos foi confirmado por inúmeros trabalhos científicos, comprovando a eficácia dos implantes nos procedimentos de reabilitação oral (MUSKA et al., 2013).

No entanto, a necessidade de promover resultados mais rápidos levou a que a proposta de aplicação imediata de carga sobre implantes fosse considerada. Assim, inúmeros estudos demonstraram que um único estágio cirúrgico em implantodontia poderia ser tão aceitável e previsível quanto dois, surgindo a possibilidade da colocação de uma prótese total sobre implantes que acabaram de ser fixados (SANTANA et al., 2010).

O surgimento da implantodontia possibilitou o planejamento da reposição de dentes unitários em áreas estéticas com uma previsibilidade diferenciada dentro da odontologia. Assim, essa especialidade representa um passo essencial para a reabilitação da função e da estética na dentição humana (BUSER et al., 2009).

Elevados índices de sucesso, em relação à estabilidade inicial dos implantes quanto à estética das próteses sobre eles confeccionadas, tem tornado a implantodontia uma das especialidades mais requisitadas na substituição de dentes perdidos (KAN et al., 2003). Esta abordagem torna-se complexa, uma vez que os fatores envolvidos para a obtenção dos resultados almejados são muito variados. Em destaque, na região anterior da maxila, mesmo quando a reabilitação com implantes

aparenta ser favorável, sob o ponto de vista estético, um minucioso planejamento é ainda mais importante para a obtenção de resultados favoráveis (BOTTINO et al., 2006).

Diversos fatores podem levar um indivíduo a perder um elemento dental, entre eles a reabsorção radicular externa. Tratamentos conservadores da odontologia não conseguem solucionar o problema e os invasivos/cirúrgicos têm sido indicados (CARVALHO et al., 2011)

3.2 Vantagens no emprego da técnica

A instalação de implantes imediatos tem sido uma opção cada vez mais frequente, uma vez que apresenta altos índices de resultados satisfatórios, custos acessíveis, menor tempo de trabalho, além de menor período de permanência dos pacientes com restaurações provisórias. Importantes considerações cirúrgicas para o sucesso de um implante imediato na região anterior da maxila incluem a preservação da arquitetura do alvéolo dentário, a estabilização primária do implante e a sua posição dimensional (LAZZARA, 1989).

Situações clínicas em que as paredes do alvéolo estão intactas, a instalação de implantes imediatos, após exodontia, é preferida, pois oferece uma maior estabilidade primária para restauração provisória (SZMUKLER-MONCLER et al., 2010; PLACIDO et al., 2007). A regeneração óssea, como a realização do enxerto de tecido conjuntivo associado ao preenchimento do gap com biomaterial/osso autógeno particulado, permite alta previsibilidade e como vantagem reduz o risco de recessão da mucosa ceratinizada (MISCH, 2006; ELERATI et al., 2008).

Existem várias técnicas cirúrgicas que visam a reconstrução do tecido ósseo reabsorvido: enxertos ósseos autógenos, substitutos ósseos alógenos, xenógenos e aloplásticos, regeneração óssea guiada, distração osteogênica, fatores de crescimento e combinações dessas técnicas (BOTTINO, 2006).

Para Martinez et al. (2005), os enxertos restabelecem a anatomia óssea, melhoram o posicionamento e anatomia do tecido gengival e possibilitam uma melhor posição do implante, favorecendo a estética. O uso da regeneração tecidual guiada em conjunto ou não com enxertos como uma alternativa para o tratamento de defeitos ósseos, sendo o do tipo autógeno é o padrão ouro da odontologia.

Uma crítica à instalação imediata de implantes unitário pós-exodontia diz respeito ao comportamento dos tecidos moles adjacentes durante o período de cicatrização. Schropp et al. (2003) estudaram as mudanças que ocorrem nos tecidos ósseos e gengivais durante 12 meses após a extração de um dente e concluíram que é favorável a instalação de implantes o mais cedo possível após a extração. Esses autores afirmam que assim, além de se aumentar as chances de preservação da anatomia óssea, implantes mais longos podem ser posicionados com menor chance de remodelação óssea e de tecidos moles, desde que seja seguido um protocolo adequado. Assim, uma importante vantagem do uso de implantes imediatos em relação à técnica tradicional é a manutenção da forma essencial do tecido mole, em particular das papilas interproximais, maximizando o resultado estético (MUSKA et al., 2013).

Outras vantagens incluem a preservação do osso e do contorno gengival, otimizando o comprimento do implante, já que é usado o tecido ósseo residual além do ápice; a manutenção do suprimento vascular com o aproveitamento de células viáveis para cicatrização, evitando a ocorrência do preenchimento do alvéolo com tecidos moles; a manutenção do perfil de emergência do dente extraído com inserção do provisório, utilizando a técnica da reabilitação imediata, e o benefício psicológico do paciente, com a colocação da restauração definitiva após 6 meses (MEDEIROS, 2019).

3.3 Fatores que interferem no sucesso da prática

Diversos trabalhos consideram, que em casos de reabilitação na região anterior da maxila, a exigência estética e o perfil de reabsorção óssea locais tornam o tratamento um verdadeiro desafio em busca da excelência estética do trabalho protético final (TEIXEIRA et al., 2006).

Autores também relatam que a expectativa do paciente, a linha de sorriso e a morfologia dos tecidos duros e moles devem orientar a via de tratamento para um resultado previsível da estética (DINI, 2020).

A necessidade da instalação do implante em uma posição ideal varia de acordo com cada caso. A necessidade de precisão cresce em pacientes parcialmente edêntulos, principalmente quando se trata de repor um só dente, principalmente na

região anterior da maxila (MEDEIROS, 2019).

Conseguir resultados estéticos depende de uma correta posição tridimensional do implante (CARVALHO et al., 2011), manutenção de uma quantidade adequada de osso ao redor da superfície do implante e da qualidade tipo do tecido mole (MARTINS et al., 2007).

O planejamento pré-operatório cuidadoso é um pré-requisito para a reabilitação com implantes dentários, na qual haverá uma prótese com contatos oclusais programados em decorrência de uma posição e de uma inclinação ideais (DE CASTRO et al., 2019).

Implantes unitários instalados imediatamente após a extração de dentes provaram ser uma modalidade de tratamento com sucesso previsível. No entanto, sempre se devem levar em consideração alguns fatores importantes no diagnóstico e plano de tratamento, como a ausência de infecção, a boa higiene bucal e, preferencialmente, a ausência do hábito de fumar. O bom posicionamento e estabilidade inicial do implante e a presença de alvéolo intacto com boa cortical vestibular, além de uma quantidade mínima de 3 mm de osso residual apical, também serão essenciais ao restabelecimento da função e da estética no tratamento (BECKER, 2005).

Os implantes instalados em alvéolos frescos apresentam alto índice de sucesso, eles encurtam o tempo de reabilitação, diminuem a reabsorção óssea no alvéolo residual pós-exodontia e eliminam uma segunda cirurgia (MARTINS et al., 2007).

Apesar da existência de diversos recursos clínicos para obtenção da estética nas reabilitações com implantes osseointegrados, principalmente em implante imediato em região de estética, o profissional deve ter discernimento clínico para julgar o que é ideal, viável ou inviável em um tratamento (ELERATI et al., 2012).

4 DISCUSSÃO

Em um estudo clínico publicado por Chanovic et al (2021), realizaram a inserção do implante imediatamente após exodontia, pois notaram que havia uma quantidade hábil óssea e a probabilidade de elevar o tratamento do caso a uma

resolução satisfatória em espaço menor de tempo, fator diversamente destacado na literatura como uma das principais vantagens da técnica.

A estabilidade primária, onde o implante atinge um travamento de 40N/cm2 a 60N/cm2 (mensurado pelo torquímetro), é o requisito básico para a implantodontação com carga imediata, resultante de um remanescente alveolar presente após extração dentária, o que torna possível, no ato cirúrgico, um travamento das espiras dos implantes de uma forma mecânica, deixando-o imobilizado, independente do processo de osseointegração que posteriormente irá ocorrer (CORNELINI et al., 2005; JOFRE, 2012). Portanto, é cabível destacar que esta técnica de implante imediato não deve ser praticada caso o alvéolo residual não garantir uma estabilidade primária, apropriada para o tipo de implante (MUSKA et al., 2013).

A indicação inicial desta técnica refere que com a instalação destes implantes em alvéolos frescos torna possível uma redução da reabsorção óssea e consequentemente melhora da estética rosa e manutenção do nível ósseo (CORNELINI et al., 2005). Contudo, alguns recentes estudos contrariam essa teoria, afirmando que a instalação imediata não auxilia esta manutenção óssea, ocorrendo muitas vezes a remodelação óssea e a perda de tecidos (DE CASTRO et al., 2019).

Destaca-se também que as mudanças dos tecidos após exodontia ocorrem na maior parte nos três primeiros meses com perda de tecido, quando da exodontia. Entretanto, o aguardo de três meses leva a uma perda horizontal em média de 50% do volume ósseo (PEREIRA & SANTANA, 2018), trazendo muitas vezes uma limitação e necessidade de técnicas reconstrutivas para solucionarmos o caso clínico.

Com o presente estudo, notou-se que a prática dessa técnica odontológica, ou seja, implante imediatamente após exodontia, ocorre com implantes em diâmetro menor relativamente do que o alvéolo cirúrgico residual a exodontia. Assim, o espaço remanescente entre o tecido ósseo vizinho e a superfície do implante deve ser preenchido, evitando, portanto, a reabsorção pela remodelação óssea (CAPLANIS, 2005). Na literatura observa-se que esta prática de preenchimento do espaço remanescente demonstrou melhoria do processo de cicatrização do tecido ósseo, facilitando o contato entre dente e implante, sendo que, quando da utilização do osso bovino como material de preenchimento, notou-se um alto grau de manutenção das áreas enxertadas (BARBISAN et al. 2014). Em estudos anteriores alguns autores já defendiam e comprovavam a importância do preenchimento desse espaço até mesmo com osso do próprio paciente coletado no momento cirúrgico, demostrando

reabsorções inferiores em comparação com as áreas onde o espaço não era preenchido (MEDEIROS, 2019).

Chen et al. (2014) realizaram uma revisão de literatura sobre os índices de sucesso e os resultados clínicos associados com a instalação imediata ou não de implantes. Observaram que o índice de sucesso das duas alternativas foi semelhante. Segundo os autores, a fixação de implantes após um período de espera possibilita a resolução da infecção, além de um aumento na área e volume dos tecidos moles. Contudo, a concomitante reabsorção do rebordo alveolar na dimensão vestibulolingual limita as vantagens da colocação tardia dos implantes

5 CONCLUSÃO

Com o presente estudo observou-se que a utilização dos implantes imediatos são uma realidade e possuem um excelente prognóstico, trazendo como resultado a redução de passos cirúrgicos para o paciente, o que diminui a exposição do mesmo a inúmeros procedimentos cirúrgicos, reduzindo a morbidade. Portanto, a prática de implante dentário na reabilitação oral em casos de exodontia imediata é uma alternativa viável. Contudo, cabe ressaltar um fator de suma importância no uso de implantes imediatos, principalmente com objetivos estéticas, que é a cautela por parte do profissional em observar alguns critérios para que a técnica possa ser indicada adequadamente.

REFERÊNCIAS

Barbisan, A; Dias, C. S; Bavia, P. F; Sapata, V. M; Marson, F. C; César-Neto, J. B; Silva, C. O. Soft tissues changes after immediate and delayed single implant placement in esthetic area: a systematic review. Journal of Oral Implantology, 2014.

BOTTINO, M. A.; ITINOCHE, M. K.; BUSO, L.; FARIA, R. Estética com implantes na região anterior. Implantnews, São Paulo, v 3, n. 6, p. 561-571, 2006.

Branemark PI, Adell R, Breine U, Hansonn BO, Lindstron J, Ohloson A. Intra- osseous anchorage of dental prostheses I. Experimental studies. Scand J Plast Reconstr Surg 1969; 3(2):81-100

BUSER, D. MERICSKE-STERN, R. BERNARD, JP. BEHNEKE, A. BEHNEKE, N. HIRT, HP, et al. Long term evaluation of non-submerged ITI implants. Part 1: 8 year life table analysis of a prospective multi-center study with 2359 implants. Clin Oral Implants Res 1997; 161-72.

CARVALHO, P. S. R.; PELLIZER, E. P. Fundamentos em implantodontia. In: CARVALHO, P. S. R.; CARVALHO, M. C. A. (Org.). Fundamentos da osseointegração. São Paulo: Quintessence, p. 61- 64, 2011.

Caplanis, N; Lozada, J; Kan, J. Extraction defect assessment, classification and management. CDA Journal, v. 33, n. 11, 2005.

Chen, S. T; Wilson Jr, T. G; Hammerle, C. H. Immediate or early placement of implants following tooth extraction: review of biologic basis, clinical procedures, and outcomes.Int J Oral Maxillofac Implants, v. 19, n. 19, p. 12-25, 2014.

DINI, C. COSTA, RC. SUKOTJO, C. TAKOUDIS, CG. MATHEW, MT. AND BARÃO, V.AR. Progression of Bio-Tribocorrosion in Implant Dentistry. Frontiers in Mechanical Engineering. January 2020 DOI: 10.3389/fmech.2020.00001

ELERATI, E. L.; ASSIS, M. P.; COSTA, S. C. Soluções em gengiva cerâmica na correção estética de implantes unitários mal posicionados na região anterior. ImplantNews, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 95-100, 2012.

Cornelini, R; Cangini, F; Covani, U; Wilson Jr, T. G. Immediate restoration of implants placed into fresh extraction sockets for single-tooth replacement: a prospective clinical study. The International journal of periodontics & restorative dentistry, v. 25, n. 5, p. 439-447, 2005.

De Castro, C. A., Coelho, J. M., Barros, A. B. A., Ferreira, A. C. U., & De Paula, L. G. F. (2019). Reabilitação em área estética com implante imediato. Anais da Jornada Odontológica de Anápolis-JOA.

Jofre, J; Valenzuela, D; Quintana, P; Asenjo-Lobos, C. Protocol for immediate implant replacement of infected teeth. Implant dentistry, v. 21, n. 4, p. 287-294, 2012.

Kan, J. Y. K., Rungcharassaeng, K., Lozada, J. L., & Zimmerman, G. (2011). Facial gingival tissue stability following immediate placement and provisionalization of maxillary anterior single implants: a 2- to 8-year follow-up. The International journal of oral & maxillofacial implants, 26(1), 179–187.

Kassardjian, F., & Cerri, A. (2016). Implante imediato associado ao enxerto de tecido conjuntivo: relato de caso clínico. Revista da Associacao Paulista de Cirurgioes Dentistas.

LAZZARA, R. J. Immediate implant placement into extraction sites: surgical and restorative advantages. Int J Period Rest Dent. Chicago, v. 9, n. 5, p. 333-43, 1989
LOURENÇO, SV. MORANO-JÚNIOR, M. DARUGE-JÚNIOR, E. Complicações cirúrgicas e protéticas em implantodontia. Rev Odonto Ciênc. 2007;22(58):352- 58.

MARTINS, H. S. P. Implante em alvéolo fresco: uma revisão da literatura. Rio de Janeiro. 2007. 59f. Monografia (Especialização em Odontologia)- Centro de Pós-Graduação da Academia de Odontologia do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

MARTINEZ, P. P.; LANGNER, R. P.; RODRÍGUEZ, R. P. Immediate Restorations on Implants in the Esthetic Area. International Journal of Oral Implantology and Clinical Research, New Delhi, v. 1, n, 1, p. 21-25, January-April 2010.

MEDEIROS, RA. DOS SANTOS, DM. PESQUEIRA, AA. CAMPANER, M. BITENCOURT, SB. DA SILVA, EVF. GOIATO, MC. Stress distribution in fixed mandibular prostheses fabricated by CAD/CAM and conventional techniques: Photoelastic and strain gauge analyses. J Clin Exp Dent. 2019;11:807-13.

MISCH, K. WANG, WL. Implant Surgery Complications: Etiology and Treatment. Implant Dent 2008;17:159– 68.
Muska, E., Walter, C., Knight, A., Taneja, P., Bulsara, Y., Hahn, M., &Dietrich, T. (2013). Atraumatic vertical tooth extraction: a proof of principle clinical study of a novel system. Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology, 116(5), e303–10. doi:10.1016/j.oooo.2011.11.037.

Pereira, É. P. S., & Sant'Ana, L. L. P. (2018). Implante imediato em área estética com grande recessão gengival:' ' Relato de caso. ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA, 12(42), 907–918. doi:10.14295/idonline.v12i42.1383

PLACIDO, A. F. Carga imediata sobre implantes osseiointegráveis na região anterior da mandíbula. 2007. 71f. Monografia (Especialização em Odontologia)- Centro de Pós-Graduação da Academia de Odontologia do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

Santana, I. L., Carmo, C. D. S. do, Galvão, L. C. de C., & Pereira, A. de F. V. (2010). Reconstrução estética utilizando prótese adesiva como forma de reabilitação oral em serviço público. Odontologia Clínico-Científica (Online).

Scannapieco, F. A., & Cantos, A. (2016). Oral inflammation and infection, and chronic medical diseases: implications for the elderly. Periodontology 2000, 72(1), 153–175. doi:10.1111/prd.12129

Schropp, L., Wenzel, A., Kostopoulos, L., & Karring, T. (2003). Bone healing and soft tissue contour changes following single-tooth extraction: a clinical and radiographic 12-month prospective study. The International journal of periodontics & restorative dentistry, 23(4), 313–323

SZMUKLER-MONCLER. Considerations preliminary to the application of early and immediate loading protocols in dental implantology. Clin. Oral Implants Res., Copenhagen, v.11, n.1, p.12- 25, 2000.

TEIXEIRA, E. R. Implantes Dentários na Reabilitação Oral. In: MEZZOMO, E.; SUZUKI, R. M. Reabilitação Oral Contemporânea. São Paulo: Santos, 2006, cap. 11, p. 401-441.