

Hiroshi Tanaka Júnior

Implante Unitário com Carga Imediata

Brasília
2015

Hiroshi Tanaka Júnior

Implante Unitário com Carga Imediata

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a conclusão do curso de Graduação em Odontologia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Aline Úrsula R. Fernandes

Brasília
2015

Dedico este trabalho de conclusão de curso a todas as pessoas que sempre estiveram me apoiando ao longo da vida em especial aos meus pais Hiroshi Tanaka e Gilcélia Aparecida de Lima Tanaka (in memoriam), minha irmã Patricia Sayuri, minha vó Zulmira Dias de Lima, minha tia Nilceia Glória de Lima e a todos os outros familiares queridos.

À minha família.

Agradecimentos

À professora Dr.^a Aline Úrsula Rocha Fernandes do departamento de Odontologia da Universidade de Brasília, não poderia deixar de expressar meus sinceros e profundos agradecimentos pelo total e admirável apoio para que fosse possível a realização deste trabalho, o qual só foi possível pelas diversas dicas, opiniões e comentários que me fez durante o curso acadêmico. Além disso pela paciência, amizade, amor e respeito com todos.

Ao meu pai Hiroshi Tanaka que é técnico em prótese dentária, pelas dicas e conhecimentos passados com excelência no dia a dia de prática odontológica.

A minha mãe, pelo exemplo a ser seguido de uma excelente profissional na área de Odontologia.

Aos professores em geral da ODT/UnB, agradeço o apoio de todos e os ensinamentos repassados com muita qualidade técnica, paciência e amor.

Aos funcionários da clínica odontológica pelo suporte oferecido aos alunos.

Agradeço aos meus amigos e colegas da turma 61 ODT/UnB e demais turmas desta faculdade pelos 5 anos de convívio harmonioso.

"Todos os acontecimentos são ótimas oportunidades para a evolução."

Seicho Taniguchi

Resumo

TANAKA JÚNIOR, Hiroshi. Implante Unitário com Carga Imediata. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

A ausência de elementos dentários, principalmente em região anterior, é algo constrangedor e que interfere nos âmbitos pessoal e interpessoal do indivíduo. Portanto, exige do cirurgião-dentista uma abordagem eficiente em relação ao tratamento. Este artigo teve como objetivos relatar um caso clínico, usando implante unitário com carga imediata em região estética e as suas vantagens, quando for possível a sua aplicação. Além disso, esclarecer as indicações, limitações, desvantagens e complicações da carga imediata em implante unitário, tendo como base diversos estudos realizados entre os anos 2000 e 2014. Após a fixação adequada do implante, a localização deste foi moldada e no mesmo dia foi parafusado um provisório. A oclusão foi aliviada até que o contato fosse mínimo em todos os movimentos excursivos, propiciando que a reabilitação estética/funcional e a osseointegração do implante fossem um processo simultâneo e favorável um ao outro. Foi alcançada a devolução imediata da estética e parte da função dentária, sem interferir no processo de osseointegração, permitindo que a paciente pudesse manter suas atividades sociais habituais. Com base na literatura pesquisada, foi possível concluir que a técnica relatada é uma abordagem segura e respeitados os pré-requisitos operatórios/reabilitadores apresenta alta taxa de sucesso.

Abstract

TANAKA JÚNIOR, Hiroshi. Single implant with immediate loading. 2015. Undergraduate Course Final Monograph (Undergraduate Course in Dentistry) – Department of Dentistry, School of Health Sciences, University of Brasília.

The absence of teeth, especially in the anterior region, is something embarrassing, which interfere with personal and interpersonal levels of the individual. Therefore requires the dentist an efficient approach on the treatment. This article aims to report a case using single implant with immediate loading in aesthetic zone and its advantages when the application is possible. Also, clarify the indications, limitations, disadvantages and complications of immediate loading in single implant, based on several studies conducted between 2000 and 2014. After proper fixation of the implant, the location of it was molded and on the same day was screwed a provisory. The occlusion was relieved until contact was minimal in all excursive movements, providing an aesthetic/functional rehabilitation and osseointegration of the implant on a simultaneous process and favorable for each other. It was achieved the immediate return of aesthetics and function of the tooth without interfering with osseointegration process, allowing the patient to maintain their usual social activities. Based on the literature researched we concluded that the reported technique is a safe approach and if respected the operative/rehabilitators prerequisites it has a high success rate.

Sumário

Artigo Científico	17
Folha de Título	19
Resumo	20
Abstract	22
Introdução	23
Relato de Caso	25
Discussão	32
Considerações finais	35
Referências	35
Anexos	41
Normas da Revista.....	41

Artigo Científico

Este trabalho de Conclusão de Curso é baseado no artigo científico:

TANAKA JÚNIOR, Hiroshi; FERNANDES, Aline Úrsula Rocha. Implante Unitário com Carga Imediata.

Apresentado sob as normas de publicação do **Journal of Applied Oral Science**.

Implante Unitário com Carga Imediata

Single implant with immediate loading

Hiroshi Tanaka Júnior¹

Aline Ursula Rocha Fernandes²

¹ Aluno de Graduação em Odontologia da Universidade de Brasília.

² Professora Adjunta de Prótese Dentária da Universidade de Brasília (UnB).

Correspondência: Prof.^a Dr.^a Aline Úrsula Rocha Fernandes
Campus Universitário Darcy Ribeiro - UnB - Faculdade de
Ciências da Saúde - Departamento de Odontologia –

70910-900 - Asa Norte - Brasília - DF

E-mail: alineursula@gmail.com / Telefone: +55(61)99720564

Resumo

A ausência de elementos dentários, principalmente em região anterior, é algo constrangedor e que interfere nos âmbitos pessoal e interpessoal do indivíduo. Portanto, exige do cirurgião-dentista uma abordagem eficiente em relação ao tratamento. Este artigo teve como objetivos relatar um caso clínico, usando implante unitário com carga imediata em região estética e as suas vantagens, quando for possível a sua aplicação. Além disso, esclarecer as indicações, limitações, desvantagens e complicações da carga imediata em implante unitário, tendo como base diversos estudos realizados entre os anos 2000 e 2014. Após a fixação adequada do implante, a localização deste foi moldada e no mesmo dia foi parafusado um provisório. A oclusão foi aliviada até que o contato fosse mínimo em todos os movimentos excursivos, propiciando que a reabilitação estética/funcional e a osseointegração do implante fossem um processo simultâneo e favorável um ao outro. Foi alcançada a devolução imediata da estética e parte da função dentária, sem interferir no processo de osseointegração, permitindo que a paciente pudesse manter suas atividades sociais habituais. Com base na literatura pesquisada, foi possível concluir que a técnica relatada é uma abordagem segura e respeitados os pré-requisitos operatórios/reabilitadores apresenta alta taxa de sucesso.

Palavras-chave: Carga imediata em implante dentário; Osseointegração; Prótese dentária.

Relevância Clínica

A carga imediata em implantes é uma técnica que apresenta alta taxa de sucesso para resolução estética e/ou funcional de áreas edêntulas, unitárias ou não, sendo uma abordagem de menor tempo de tratamento, menor custo, maior resultado estético e maior conforto social para o paciente.

Abstract

Abstract

The absence of teeth, especially in the anterior region, is something embarrassing, which interfere with personal and interpersonal levels of the individual. Therefore requires the dentist an efficient approach on the treatment. This article aims to report a case using single implant with immediate loading in aesthetic zone and its advantages when the application is possible. Also, clarify the indications, limitations, disadvantages and complications of immediate loading in single implant, based on several studies conducted between 2000 and 2014. After proper fixation of the implant, the location of it was molded and on the same day was screwed a provisory. The occlusion was relieved until contact was minimal in all excursive movements, providing an aesthetic/functional rehabilitation and osseointegration of the implant on a simultaneous process and favorable for each other. It was achieved the immediate return of aesthetics and function of the tooth without interfering with osseointegration process, allowing the patient to maintain their usual social activities. Based on the literature researched we concluded that the reported technique is a safe approach and if respected the operative/rehabilitators prerequisites it has a high success rate.

Keywords: Immediate Dental Implant Loading. Osseointegration. Dental Prosthesis.

Introdução

A ausência de elementos dentários é algo constrangedor, que interfere nos âmbitos pessoal e interpessoal do indivíduo. Quando não tratada, pode apresentar consequências também anatômicas. Dentre as opções de reabilitação, a utilização de implantes dentários é a que oferece mais vantagens, pois, atualmente, temos melhores técnicas cirúrgicas, melhor conhecimento dos tecidos biológicos, qualidade dos implantes e avançados sistemas de diagnóstico.

Uma desvantagem relativa da utilização dos implantes é o tempo necessário para a colocação da prótese dentária, que habitualmente leva de 3 a 6 meses, desde a cirurgia até a instalação da prótese definitiva, o que faz com que o paciente tenha que esperar um tempo para ter sua estética e função restabelecidas⁴. Alguns inconvenientes são inerentes à técnica convencional: utilização de próteses totais ou parciais removíveis provisórias sobre a ferida cirúrgica ou ainda, em algumas situações, o paciente deve ficar sem próteses por algumas semanas, além de passar por uma segunda intervenção cirúrgica.

Uma alternativa é a utilização de implantes com carga ou estética imediata, que é a instalação cirúrgica do implante seguida de ativação protética em até 1 semana^{9;30}, de preferência em áreas com boa estabilidade óssea⁵.

Os implantes de carga imediata têm resultados similares aos de protocolos convencionais, como o de Branemark, que pressupõe a instalação da prótese após o tempo necessário para a cicatrização e osseointegração^{2;8} desde que micromovimentos não ocorram ou sejam mínimos^{3;10;13;19;24;27}.

Diversos autores^{1;12;23;29} acreditam também que a implantação imediata ajuda a manter os níveis ósseos, apesar de

evidências científicas mostrarem que a implantação imediata por si só não preserva a anatomia da região⁶.

Existem algumas condições necessárias para a utilização da carga imediata, tais como: técnica cirúrgica adequada²⁵, implantes fixados com um torque mínimo^{16;18}, densidade óssea adequada²² e utilização de provisório bem projetado livre de contatos nos movimentos excursivos²⁷.

Em relação ao desenho, superfície e tamanho do implante, para carga imediata, devem-se usar os rosqueados (parafusados), cônicos, rugosos e de comprimento maior que 10mm¹⁵.

Para o sucesso do implante, é importante que seja feito um planejamento completo do caso, que talvez seja a fase mais difícil e importante do procedimento. Radiografias, tomografia computadorizada, confecção de guias cirúrgicos, modelos de estudo e, em alguns casos, exames laboratoriais são recursos que possibilitarão maior segurança e confiabilidade ao planejamento, diminuindo o risco de que, quando concluído o tratamento, algum problema venha a surgir devido ao uso incorreto da técnica⁷. Outros fatores são importantes para o sucesso do implante, como a saúde geral do paciente, hábitos parafuncionais, oclusão e higiene bucal¹⁴.

Autores como Ribeiro et al (2005), Kayatt (2008), Oliveira (2008), Youssef (2009) e Trento (2012) relataram o uso da técnica de carga e/ou estética imediata com sucesso, assim como a revisão de Ribeiro (2004), e a revisão com meta análise de Benic (2014) confirmaram o êxito e a longevidade dos implantes com carga imediata.

O objetivo deste artigo foi apresentar um relato de caso clínico de carga e estética imediata e estudos que respaldam o uso desta técnica.

Relato de Caso

O caso clínico descrito refere-se à reabilitação protética de uma paciente do sexo feminino, 18 anos de idade, que após a exfoliação do dente 63, não teve seu respectivo dente permanente erupcionado, permanecendo o mesmo incluso. Foram realizadas tentativas de movimentação ortodôntica do dente 23, porém, em decorrência do insucesso do tracionamento, optou-se pela extração do canino incluso (Figura 01).



Figura 01 – Radiografia panorâmica, após extração do canino e cicatrização alveolar

Após o período de cicatrização e conclusão de tratamento ortodôntico (Figuras 02, 03) para adequação do espaço para realização da cirurgia, o plano de tratamento envolveu cirurgia para instalação de implante osseointegrável e coroa provisória, sob estética imediata



Figura 02 – Visão intrabucal do caso clínico



Figura 03 – Detalhe do espaço edêntulo do elemento 23

Planejamento do caso

Após a realização dos exames clínico e radiográfico, foi feita a moldagem das arcadas superior e inferior, para confecção de modelos de estudo (Figura 04), montados no articulador semi-ajustável. Por meio dos dados obtidos, o planejamento do caso estabeleceu o comprimento e o diâmetro do implante (Implante SIN 13mm x 5 mm). O guia cirúrgico foi confeccionado (Figura 05) em resina acrílica autopolimerizável (JET, A.O.Clássico, Brasil), apoiando-se sobre a oclusal do dente 24 e a incisal do 22. Uma moldeira individual também foi confeccionada em resina acrílica autopolimerizável (JET, A.O.Clássico, Brasil), (Figura 06), visando a obtenção de moldagem com transferente protético para confecção de coroa provisória.



Figura 04 – Modelos em gesso para estudo e confecção de guia cirúrgico



Figura 05 – Guia cirúrgico posicionado. Sua colocação indicou a correta posição e direção de fresagem



Figura 06 – Moldeira individual para moldagem da região com o implante instalado

Etapa cirúrgica

Após anestesia, foi feito um retalho mucoperiósteo total com descolamento da mucosa vestibular e palatina (Figura 07) e debridamento da região, com o objetivo de expor o osso alveolar e eliminar quaisquer remanescentes que pudessem vir a prejudicar o processo de osseointegração. Em seguida, foi realizada fresagem, sob irrigação constante, e instalação do implante osseointegrável de superfície tratada, segundo o protocolo de Branemark e do fabricante. Em consequência ao travamento do implante, suficiente para suportar a coroa provisória imediata(40N.cm), foi fixado o transferente de moldeira aberta (Figuras 08, 09), para possibilitar a confecção do provisório.



Figura 07 - Acesso cirúrgico com descolamento mucoperiosteal total e exposição do osso para colocação do implante.



Figura 08 - Implante instalado e com transferente quadrado parafusado (vista oclusal)



Figura 09 - Implante instalado e com transferente (vista lateral)

Etapa protética

Após a colocação do transferente, a posição do implante foi registrada fazendo-se a moldagem com moldeira individual (Figura 10), empregando-se material de moldagem à base de poliéter (Impregum Soft, 3M ESPE). O modelo foi obtido em gesso especial e a cor do dente provisório foi registrada. Os modelos montados em articulador foram enviados ao laboratório de prótese.



Fig. 10 – Molde obtido para confecção da coroa provisória

Foi instalado um cicatrizador (Figura 11) sobre o implante durante o período de confecção do provisório. Após 3 horas, o cicatrizador foi removido e a coroa provisória, confeccionada em resina acrílica autopolimerizável (A. O. Clássico, Brasil), foi parafusada sobre o implante (Figuras 12, 13, 14). A oclusão do provisório foi ajustada para que não houvesse contato nos movimentos excursivos (Figura 15), considerando-se a necessidade estética do caso.



Figura11 – Implante com cicatrizador



Figura 12 – Coroa provisória em resina acrílica



Figura 13 – Coroa provisória em resina acrílica (vista anterior).

Após a cirurgia e instalação do provisório, foram feitas as recomendações pós-cirúrgicas e prescrição de medicamentos. Depois de 7 dias, a paciente retornou para remoção da sutura e avaliação do processo de cicatrização e constatou-se que foi

obtida estética satisfatória, tanto pela instalação da coroa provisória, como pela arquitetura gengival que se estabeleceu. Outro fator importante notado nesse período, e que favoreceu o processo de osseointegração, foi a ausência de cargas oclusais sobre o implante.

A paciente foi orientada a realizar controle radiográfico mensalmente, para avaliação da osseointegração e, dentro de 4 a 6 meses, haveria a instalação da coroa definitiva, restabelecendo completamente a estética e função.

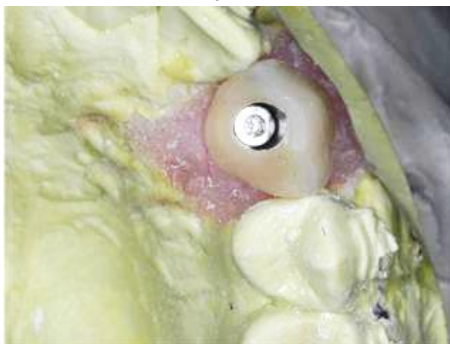


Figura 14 – Coroa provisória com evidência para o parafuso que será adaptado ao implante.



Figura 15 – Coroa provisória instalada, livre de contatos oclusais. Observar contorno gengival (linha amarela)

Discussão

A utilização de implantes com carga/estética imediata é um recurso viável para reabilitar pacientes com perda total ou parcial de dentes, fazendo com que o implante receba carga em até 1 semana após a colocação do implante^{9;30}, retirando assim a necessidade de espera pelo processo de osseointegração de 3 a 6 meses^{4;8;10;11;17;21;26}.

Contudo, a ativação de cargas prematuras pode causar movimento dos implantes, induzindo a formação de tecido fibroso entre o osso e o implante, inviabilizando a sua osseointegração¹⁹. Há relatos recentes que mostram que a ativação de carga prematura, por si só, não é necessariamente responsável pela formação desse tecido fibroso, mas sim o excesso de micromovimentos durante a cicatrização, que interfere com o reparo do osso^{3;10;13;27}. Micromovimentos de 50 a 150 µm já são capazes de interferir na osseointegração²⁴.

Para resolver esse problema e obter sucesso na técnica, há a predileção pela instalação de implantes em regiões de boa estabilidade com qualidade²² e quantidade ósseas suficientes em comprimento e espessura^{5;8;27}. Portanto, estabilidade primária adequada é essencial¹⁵.

Em algumas situações, em que existe um osso de qualidade, com boa estabilidade, como na região anterior de mandíbula - osso é mais denso -, pode-se fazer a ativação protética funcional logo após a instalação do implante. Em outros casos, em que a região apresenta um osso com menor qualidade, há a necessidade de se remover os contatos oclusais, devolvendo apenas a estética imediata e, posteriormente, a função^{8;27}.

Apesar das variações na literatura, um torque ideal acima de 32 N.cm deve ser considerado, para que ocorra a osseointegração e o implante possa ser submetido à carga imediata¹⁸. Em pesquisa realizada por Nikellis et al (2004), foi

obtido 100% de sucesso em 190 implantes inseridos com mais de 32 N.cm e carregados com próteses provisórias totais, parciais ou unitárias instaladas em até 72 horas.

Em relação ao macro desenho do implante, um implante rosqueado (parafusado) oferece uma maior área de contato do que um cilíndrico. Quanto maior o número de roscas e de sua profundidade, melhor será a resistência à carga, devido à maior superfície funcional de contato osso-implante¹⁵. Como apresentado no relato de caso, implantes mais longos podem influenciar os resultados da carga imediata, pois a cada 3 mm de acréscimo aumenta-se em 20% a 30% a área de superfície do implante, além de possibilitar maior travamento inicial e interface osso-implante¹⁵.

O tratamento de superfície dos implantes objetiva o aumento da atividade celular local²⁵, assim, podendo influenciar o contato ósseo e a cicatrização inicial, pois uma superfície rugosa, por ter maior área de contato, promove maior porcentagem de formação óssea e padrões mais rápidos de mineralização e formação de osso lamelar¹⁵.

Outros fatores, além da estabilidade primária, devem ser observados e administrados com rigor, por exemplo, a minimização das desfavoráveis mudanças fisiológicas e morfológicas que ocorrem na região de exodontia durante a cicatrização através do uso de técnicas de preservação do alvéolo, entre elas exodontia atraumática, enxertos de tecidos moles e/ou duros e a utilização de membranas de regeneração óssea²⁵. Quando associada com enxerto ósseo, a implantação precoce pode ajudar a prevenir a reabsorção óssea horizontal⁶.

A instalação de implantes deve ser o mais precoce possível após uma extração, pois aumentam-se as chances de preservação da anatomia óssea e diminuem-se os níveis de remodelação de tecidos ósseos e moles²³. A preservação das papilas interproximais maximizam o resultado estético.

Outras vantagens incluem a manutenção do suprimento vascular com o aproveitamento de células viáveis para a cicatrização, evitando o preenchimento do alvéolo com tecidos moles, a manutenção do perfil de emergência com inserção do provisório e o benefício psicológico do paciente, com a colocação da restauração definitiva após osseointegração completa^{1;12}.

Estudos longitudinais, utilizando implantes osseointegráveis, relataram taxas de sucesso entre 82 e 100%, confirmando a viabilidade, confiabilidade e previsibilidade da técnica de carga e/ou estética imediata^{20;29}. Em uma meta-análise de 10 estudos controlados randomizados comparando carga imediata com carga convencional, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as técnicas, quanto à sobrevivência do implante e perda óssea marginal em 2, 3 e 5 anos de acompanhamento².

Apesar de ausência de acompanhamento longitudinal, obtivemos sucesso a curto prazo no caso deste artigo, assim como em casos clínicos de diferentes autores, com semelhança de técnica – carga imediata e espaço unitário^{17;21;26;29}.

É importante salientar que, apesar das vantagens da técnica de carga e de estética imediata, seu uso é restrito a pacientes que possuem condições sistêmicas e locais propícias à utilização da técnica¹⁴ e o planejamento é parte fundamental para um prognóstico favorável, pois, mais do que a técnica cirúrgica, é o fator diferencial para o sucesso ou insucesso do procedimento⁷.

Considerações finais

A extração dentária deve ser atraumática e, sempre que possível, a colocação imediata de implante após a extração deve ser indicada, para preservar o máximo de tecido ósseo, mantendo a arquitetura gengival, devolvendo a função e estética através de uma carga imediata provisória.

A estabilidade primária alta deve ser alcançada, assim como o implante deve ficar livre de qualquer contato oclusal, para que se obtenham resultados satisfatórios.

A técnica do implante unitário com carga e estética imediatas pode melhorar a qualidade de vida do paciente, pois é uma técnica segura, eficaz, efetiva, de custo reduzido e que evita o tempo normalmente exigido no protocolo original entre a etapa cirúrgica e a protética.

Referências

1. Becker W. Immediate implant placement: diagnosis, treatment planning and treatment steps/or successful outcomes. J Calif Dent Assoc. 2005; 33(4):303-10.
2. Benic GI, Mir-Mari J, Hämmerle CH. Loading protocols for single-implant crowns: a systematic review and meta-analysis. Int J Oral Maxillofac Implants. 2014; 29:222-38.
3. Bergkvist G; Stenberg M; Wetterlind J; Bath B; Elfstrand S. Immediately loaded implants supporting fixed prostheses in the edêntulos maxila: a preliminary clinical and radiologic report. Int J Oral Maxillofac Implants. 2005; Sant Louis, v. 20(3):399-405.

4. Briones FJH, Olid MNR, Capilla MV. Puesta al día sobre implantes de carga inmediata: Revisión bibliográfica. *Méd Oral*. 2004; 9:74-81.
5. Chaushu G, Chaushu S, Tzohar A, Dayan D. Immediate loading of single-tooth implants: immediate versus non-immediate implantation. A clinical report. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2001 Mar/Apr; 16(2):267-72.
6. Chen ST, Buser D. Clinical and esthetic outcomes of implants placed in postextraction sites. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2009; 24(suppl):186–217.
7. Costa RR; Vaz MAK. Implante imediato com carga imediata em unitários anteriores – relato de caso clínico. *Revista Bras Cirur. Prótese e Implant*. 2000 out./dez.; v. 7, n. 28:69-72.
8. Dal Moro RG et al. Uso de implantes com carga imediata em pacientes idosos – apresentação de caso clínico em mandíbula. *Rev. Fac. Odontol*. 2003; 44(1):66-9.
9. Esposito M, Grusovin MG, Achille H, Coulthard P, Worthington HV. Interventions for replacing missing teeth: Different times for loading dental implants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009 Jan 21; (1):CD003878.
10. Grisi DC; Marcantonio JR E. Aplicação de carga imediata em implantes dentais. *BCI*. 2002; v. 9, n.34, 111-6.
11. Kayatt FE, Kayatt DL, Garcia Junior IR. Carga protética imediata ou precoce sobre implante dental

osseointegrável: estudo retrospectivo de cinco anos. *Revista Gaúcha de Odontologia*. 2008 abr./jun; v. 56, n. 2, p. 137-42.

12. Leary JC, Hirayama M. Extraction, immediate-load implants, impressions and final restorations in two patient visits. *J Am Dent Assoc*. 2003; 134(6):715-20.
13. Meyer U; Wiesmann HP; Fillies T; Joos U. Early tissue reaction at the interface of immediately loaded dental implants. *Int J Oral Maxillofac Implants*. Jul./Aug. 2003. Alemanha, v. 18, n. 4, p.489-99.
14. Misch CE, Wang HL, Sharawy M, Lemons J, Judy KW, Rationale for the application of immediate load in implant dentistry: part II. *Impl. Dent*. Dec. 2004. v.13, n.4, p. 310-21.
15. MISCH CE. *Implantes dentais contemporâneos*. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2009.
16. Nikellis I, Levi A, Nicolopoulos C. Immediate loading of 190 endosseous dental implants: a prospective observational study of 40 patient treatments with up to 2-year data. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2004; 19(1):116-23.
17. Oliveira ACD, Souza JRD, Thomé G, Melo ACM, Sartori IADM. Implante imediato unitário em função imediata: relato de caso. *RFO UPF*. 2008; 13(1), 69-74.
18. Ottoni JM, Oliveira ZF, Mansini R, Cabral AM. Correlation between placement torque and survival of single-tooth

implants. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2005 Sep/Oct; 20(5):769-76.

19. Quinlan P. et al. Immediate and early loading of SLA ITI single-tooth implants: an in vivo study. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2005; 20(3):360-70.
20. Ribeiro FS. Índice de sucessos de implantes que receberam carga imediata unitária. Avaliação clínica de curto período em humanos. Araraquara, 2004, 64p. Tese (Mestrado em Periodontia) Faculdade de Odontologia de Araraquara, Universidade Estadual Paulista.
21. Ribeiro GL; BATISTA FC; SCHNEIDER LE; PRESSER PV; KRAUSE RGS; SMIOT R . Autor do Artigo: Carga Imediata sobre Implante Unitário Imediato: Relato de Caso Clínico. *Stomatos (ULBRA)*. 2005 Canoas – RS; v. 11, n.20, p. 51-7.
22. Rocha FA, Elias CN. Influence of surgical technique and implant design on the primary stability. *Rev Odontol Bras Central* 2010;18(48):26-29.
23. 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.
24. Szmukler-Moncler S, Piattelli A, Favero GA, Dubruille JH. Considerations preliminary to the application of early and immediate loading protocols in dental implantology. *Clin Oral Implants Res*. 2000 Feb;11(1):12-25

25. Thomé G; Sartori IAM.; Padovan LEM. Carga imediata e implantes osseointegrados possibilidades e técnicas. 1ª Ed. São Paulo: Livraria Editora Santos, 2008.
26. Trento CL, Moreschi E, Zamponi M, Zardeto Júnior R, Gottardo VD, Costa DG. Implantes cone morse com carga imediata: relato de caso. *Odontol. Clín.-Cient.* (Online) [serial on the Internet]. 2012 June [cited 2015 May 17]; 11(2): 159-64.
27. Vasconcelos LW; Francischone CE. Carga imediata para reabilitação de mandíbulas desdentadas.. In: JOSÉ CICERO DINATO; WALDEMAR DAUDT POLIDO. (Org.). *Implantes Ósseointegrados - Cirurgia e Prótese.* São Paulo: Editora Artes Médicas, 2001, v. cap 22:465-75.
28. Youssef PI, Simões AX, Zielak JC, Giovanini AF, Deliberador TM, Campos EA. Carga imediata sobre implantes dentários – relato de caso. *Rev Sul-Bras Odontol.* 2009 Dec;6(4):441-6.
29. Wagenberg B, Froum SJ. A retrospective study of 1925 consecutively placed immediate implants from 1988 to 2004. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2006 Jan-Feb; 21(1):71-80.
30. Weber HP, Morton D, Gallucci GO, Rocuzzo M, Cordaro L, Grutter L. Consensus statements and recommended clinical procedures regarding loading protocols. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2009; 24(suppl):180–3.

ANEXOS

Normas da Revista

Escopo e política

1 ESCOPO

O periódico Journal of Applied Oral Science tem como missão a divulgação dos avanços científicos e tecnológicos conquistados pela comunidade odontológica, respeitando os indicadores de qualidade, a fim de que seja assegurada a sua aceitabilidade junto à comunidade de pesquisadores da área em nível local, regional, nacional e internacional. Tem como objetivo principal publicar resultados de pesquisas originais e, a convite do Editor-Chefe, casos clínicos e revisões no campo da Odontologia e áreas correlatas.

2 DAS NORMAS GERAIS

2.1 Os trabalhos enviados para publicação devem ser inéditos, não sendo permitida a sua submissão simultânea em outro periódico, seja este de âmbito nacional ou internacional. O Journal of Applied Oral Science reserva todo o direito autoral dos trabalhos publicados, inclusive tradução, permitindo, entretanto, a sua posterior reprodução como transcrição com devida citação de fonte.

2.2 Só serão recebidos para publicação, trabalhos redigidos em inglês, ficando o conteúdo dos textos, das citações e das referências sob inteira responsabilidade dos autores.

2.3 O Journal of Applied Oral Science tem o direito de submeter todos os manuscritos ao Corpo Editorial, o qual está completamente autorizado a determinar a conveniência de sua aceitação, ou devolvê-los aos autores com sugestões e modificações no texto e/ou para adaptação às regras editoriais da revista. Neste caso, o manuscrito será reavaliado pelo Editor-Chefe e Corpo Editorial.

2.4 O Journal of Applied Oral Science recebe revisões de literatura e relatos de casos clínicos apenas mediante convite do Editor-Chefe.

2.5 Os conceitos afirmados nos trabalhos publicados são de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo obrigatoriamente a opinião do Editor-Chefe ou Corpo Editorial.

2.6 As datas do recebimento do original e da aceitação do artigo constarão quando da publicação.

2.7 Cada autor correspondente receberá um fascículo da revista no qual seu trabalho foi publicado. Exemplares adicionais, se solicitados, serão fornecidos, sendo-lhes levado a débito o respectivo acréscimo.

2.8 Dependendo da disponibilidade dos recursos financeiros do Journal of Applied Oral Science ou dos autores, ilustrações coloridas serão publicadas a critério do Editor-Chefe.

3 CRITÉRIOS DE ARBITRAGEM

3.1 Revisão técnica: os trabalhos serão avaliados primeiramente quanto ao cumprimento das normas de publicação e documentação exigida na submissão dos manuscritos. Se não de acordo às instruções serão devolvidos aos autores para as devidas adequações antes mesmo de serem submetidos à avaliação pelos Editores Associados e revisores.

3.2 Pré-Análise: os manuscritos aprovados na revisão técnica serão submetidos aos Editores Associados para apreciação quanto à adequação ao escopo da revista. Caso o manuscrito não esteja dentro dos parâmetros esperados será devolvido ao autor correspondente pelo Editor-Chefe.

3.3 Análise de mérito e conteúdo: os artigos aprovados pelos Editores Associados serão avaliados quanto ao mérito e método científico por no mínimo dois relatores ad hoc de unidades distintas à de origem do trabalho, além do Editor-Chefe. O Editor-Chefe decidirá sobre a aceitação do manuscrito. Quando necessária revisão do original, o manuscrito será devolvido ao autor correspondente para modificação. Uma versão revisada com as alterações efetuadas deverá ser re-submetida pelos autores, que será reavaliada pelo Editor-Chefe, Editores Associados e revisores conforme a necessidade.

3.4 Após aprovação quanto ao mérito científico, os trabalhos serão submetidos à revisão final, feita por profissional autônomo indicado pela revista. O pagamento deste serviço ficará sob a responsabilidade do(s) autor(es), e os procedimentos necessários, o valor do serviço e a forma de pagamento diretamente ao profissional serão

encaminhados ao autor correspondente. Nos casos de inadequação os trabalhos serão encaminhados para os autores para revisão.

3.5 Tanto os avaliadores quanto os autores, durante todo o processo de tramitação dos artigos, não são identificados pela outra parte.

3.6 Os conceitos emitidos nos trabalhos publicados serão de responsabilidade exclusiva dos autores, não refletindo obrigatoriamente a opinião do Editor-Chefe ou Corpo Editorial.

4 DA CORREÇÃO DAS PROVAS TIPOGRÁFICAS

4.1 A prova tipográfica será enviada ao autor correspondente por meio de correio eletrônico em formato PDF para aprovação final.

4.2 O autor dispõe de um prazo de 72 horas para correção e devolução do original devidamente revisado, se necessário.

4.3 Se não houver retorno da prova em 72 horas, o Editor-Chefe considerará como final a versão sem alterações e não serão permitidas maiores modificações. Apenas pequenas modificações, correções de ortografia e verificação das ilustrações serão aceitas. Modificações extensas implicarão na reapreciação pelos assessores e atraso na publicação do trabalho.

4.4 A inclusão de novos autores não é permitida nesta fase do processo de publicação.

Forma e preparação de manuscritos

1 APRESENTAÇÃO DO MANUSCRITO

1.1 Estrutura do manuscrito

Página de rosto (deverá ser submetida como arquivo suplementar pelo sistema de submissão online da revista) que deverá conter apenas:

O título do manuscrito em inglês.

Os nomes dos autores na ordem direta seguido da sua principal titulação e afiliação institucional em inglês.

Endereço completo do autor correspondente, a quem todas as correspondências devem ser endereçadas, incluindo telefone e fax bem como endereço de e-mail.

1.2 Texto

O artigo deverá ser previamente traduzido ou revisado por empresa ou profissional autônomo que assegurem a qualidade do vernáculo. Os custos desse serviço ficarão a cargo dos autores do artigo. Autores que tenham a língua inglesa como nativa deverão apresentar declaração na qual se responsabilizam pela redação.

Título e subtítulo, se necessário, do trabalho em inglês;

Resumo: deverá incluir o máximo de 300 palavras, ressaltando-se no texto uma pequena introdução, objetivo, material e métodos, resultados e conclusões.

Palavras-chave: (correspondem às palavras ou expressões que identificam o conteúdo do artigo). Para determinação das palavras-chave os autores deverão consultar a lista de assuntos do "Índex Medicus" e os Descritores em Ciências

da Saúde - DeCS (consulta eletrônica pelo endereço: <http://www.decs.bvs.br/>). Deve-se usar ponto final para separar as palavras-chave, que devem ter a primeira letra da primeira palavra em letra maiúscula. Ex: Dental implants. Fixed prosthesis. Photoelasticity. Passive fit.

Introdução: resumo do raciocínio e a proposta do estudo, citando somente referências pertinentes. Estabelecer a hipótese do trabalho.

Material e Métodos: o material e os métodos são apresentados com detalhes suficientes para permitir a confirmação das observações. Incluir cidade, estado e país de todos os fabricantes depois da primeira menção dos produtos, reagentes ou equipamentos. Métodos publicados devem ser referenciados e discutidos brevemente, exceto se modificações tenham sido feitas. Indicar os métodos estatísticos utilizados, se aplicável. Consultar o item 3 para princípios éticos e registro de ensaios clínicos.

Resultados: apresenta os resultados em uma seqüência lógica no texto, com tabelas e ilustrações. Não repetir no texto todos os dados das tabelas e ilustrações, enfatizando somente as observações importantes. Utilizar o mínimo de tabelas e ilustrações possível.

Discussão: enfatizar os aspectos novos e importantes do estudo e as conclusões resultantes. Não repetir em detalhes dados ou informações citadas na introdução ou resultados. Relatar observações de outros estudos relevantes e apontar as implicações de seus achados e suas limitações.

Conclusão(ões): (quando houver).

Agradecimentos (quando houver) - agradeça a pessoas que tenham contribuído de maneira significativa para o estudo. Especifique auxílios financeiros citando o nome da organização de apoio de fomento e o número do processo.

Referências (ver item 2.3)

2 NORMALIZAÇÃO TÉCNICA

O manuscrito deve ser digitado com: espaçamento de 1,5, fonte Arial, tamanho 11, 3 cm de margem de cada um dos lados, papel A4, perfazendo um total de, no máximo, 15 páginas, incluindo ilustrações (gráficos, fotografias, tabelas etc). Os autores devem manter uma cópia do manuscrito para eventuais solicitações.

2.1 Ilustrações e Tabelas

2.1.1. As ilustrações (fotografias, gráficos, desenhos, quadros etc.), serão consideradas no texto como figuras, sendo limitadas ao mínimo indispensáveis e devem ser adicionadas em arquivos separados, numeradas consecutivamente em algarismos arábicos segundo a ordem em que aparecem no texto.

2.1.2 As fotografias deverão ser encaminhadas em cores originais, digitalizadas em formato .tif, ou .jpg, com no mínimo 300 dpi de resolução e 10 cm de largura. Essas fotos deverão estar em arquivos separados e não inseridas no texto do Word.

2.1.3 As legendas correspondentes deverão ser claras, concisas e localizadas ao final do trabalho em forma de lista separada e precedidas da numeração correspondente.

2.1.4 As tabelas deverão ser logicamente organizadas, numeradas consecutivamente em algarismos arábicos. A legenda será colocada na parte superior das mesmas. As

tabelas deverão ser abertas nas laterais direita e esquerda. As tabelas deverão ser enviadas em formato .xls.

2.1.5 As notas de rodapé serão indicadas por asteriscos e restritas ao mínimo indispensável.

2.2 Citação de autores

A citação dos autores no texto poderá ser feita de duas maneiras:

1) Somente numérica: "... and interfere with the bacterial system and tissue system^{3, 4, 7-10}". As referências devem ser citadas em ordem crescente no parágrafo.

2) ou alfanumérica:

Um autor: Silva²³ (1986)

Dois autores: Silva and Carvalho²⁵ (1987)

Três autores: Ferreira, Silva and Martins²⁷ (1997)

mais que três autores: Silva, et al.²⁸ (1998)

Caracteres de pontuação tal como pontos e vírgulas devem ser colocados depois da citação numérica dos autores. Ex: Ferreira³⁸.

2.3 Referências

As Referências deverão obedecer aos requisitos "Uniform requirements for manuscripts submitted to Biomedical Journals - Vancouver", para a submissão de manuscritos a revistas biomédicas - disponível no seguinte endereço eletrônico:

http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.

2.3.1 Toda referência deverá ser citada no texto. Elas devem ser ordenadas alfabeticamente pelo sobrenome do autor e numeradas em ordem crescente. A ordem de citação no texto obedecerá a esta numeração. As abreviaturas dos títulos dos periódicos internacionais citados deverão estar de acordo com o Index Medicus/ MEDLINE.

2.3.2 Não incluir comunicações pessoais e materiais bibliográficos sem data de publicação na lista de referências.

2.3.3 Teses, dissertações, monografias e resumos não serão aceitos como referências.

2.3.4 Listar os nomes dos 6 primeiros autores do trabalho; excedendo este número, os 6 primeiros autores do trabalho devem ser citados, seguidos pela expressão ", et al.", que deve ser seguida por ponto e não escrita em itálico. Ex: Uhl, et al.

2.3.5 Não ultrapassar a citação de 30 referências, exceto para artigos de revisão de literatura a convite do Editor-Chefe.

Exemplos de referências:

Livro

Melberg JR, Ripa LW, Leske GS. Fluoride in preventive dentistry: theory and clinical applications. Chicago: Quintessence; 1983.

Capítulo de Livro

Verbeeck RMH. Minerals in human enamel and dentin. In: Driessens FCM, Woltgens JHM, editors. Tooth development and caries. Boca Raton: CRC Press; 1986. p. 95-152.

Artigo de periódico

Wenzel A, Fejerskov O. Validity of diagnosis of questionable caries lesions in occlusal surfaces of extracted third molars. Caries Res. 1992;26:188-93.

Artigos com mais de 6 autores:

Citam-se até os 6 primeiros seguidos da expressão “, et al.”

Parkin DM, Clayton D, Black, RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al. Childhood - leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 years follow-up. Br J Cancer. 1996;73:1006-12.

Artigo sem autor

Seeing nature through the lens of gender. Science. 1993;260:428-9.

Volume com suplemento e/ou Número Especial

Davidson CL. Advances in glass-ionomer cements. J Appl Oral Sci. 2006;14(sp. Issue):3-9.

Fascículo no todo

Dental Update. Guildford 1991 Jan/Feb;18(1).

A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores.

3 PRINCÍPIOS ÉTICOS E REGISTROS DE ENSAIOS CLÍNICOS

3.1 Procedimentos experimentais em animais e humanos. O periódico *Journal of Applied Oral Science* endossa os princípios incorporados na Declaração de Helsinki e insiste que todas as pesquisas que envolvam seres humanos publicadas nesta Revista, sejam conduzidas em conformidade com esses princípios e com outros similares dispostos nos respectivos Comitês de Ética em Pesquisa das respectivas instituições de origem dos autores. No caso de experimentos com animais, estes devem seguir os mesmos princípios de ética envolvidos. Em experimentos que envolvam procedimentos cirúrgicos em animais, os autores devem descrever na seção de Material e Métodos evidências de que a dosagem anestésica produziu efeito adequado e por tempo necessário para a condução do ato cirúrgico. Todos os experimentos com humanos ou animais devem vir acompanhados de descrição, na seção de Material e Métodos, de que o estudo foi aprovado pelos respectivos órgãos que gerenciam a Ética em Pesquisa nas suas instituições de origem.

3.1.1 Artigos apresentando estudos experimentais em humanos ou animais deverão obrigatoriamente vir acompanhados de documento comprobatório da aprovação pelo Comitê de Ética do relatório dos resultados enviados para publicação.

3.2 Registros de Ensaio Clínicos - International Standard Randomized Controlled Trial Number (ISRCTN)

O periódico *Journal of Applied Oral Science* apóia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional sobre estudos clínicos com acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação, o ISRCTN, em uma das plataformas de ensaios clínicos, validadas pelos critérios estabelecidos pela OMS e pelo ICMJE. A OMS define Ensaio Clínico como "qualquer estudo de pesquisa que prospectivamente designa participantes humanos ou grupos de humanos para uma ou mais intervenções relacionadas à saúde para avaliar os efeitos e os resultados de saúde. Intervenções incluem, mas não se restringem a drogas, células e outros produtos biológicos, procedimentos cirúrgicos, procedimentos radiológicos, dispositivos, tratamentos comportamentais, mudanças no processo de cuidado, cuidado preventivo etc."

3.2.1 Os artigos que envolvam ensaios clínicos (clinical trials) em voluntários humanos deverão ser enviados acompanhados de dois documentos suplementares obrigatórios:

checklist do CONSORT 2010 (<http://www.consort-statement.org/>)

comprovante de número de registro da pesquisa em base que atenda às exigências da Organização Mundial de

Saúde (OMS) e do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE).

Sugestões para autores brasileiros:
<http://www.ensaiosclinicos.gov.br/>

Sugestão para autores brasileiros ou de outras nacionalidades: <http://www.controlled-trials.com/> (ISRCTN) ou <http://prsinfo.clinicaltrials.gov/>).

3.3 O Editor-Chefe e o Conselho Editorial se reservam o direito de recusar artigos que não demonstrem evidência clara de que esses princípios foram seguidos ou cujos métodos empregados forem considerados inapropriados para o uso de humanos ou animais.

4 OUTRAS QUESTÕES SERÃO RESOLVIDAS PELO EDITOR-CHEFE E CONSELHO EDITORIAL

Envio de manuscritos

1 SUBMISSÃO DO TRABALHO

1.1 Os manuscritos deverão ser submetidos por meio do endereço: <http://www.scielo.br/jaos>

1.2 O arquivo original contendo o manuscrito deve ser submetido sem a identificação dos autores e afiliações. A folha de rosto deverá ser submetida como arquivo suplementar (Title page) contendo o nome dos autores, afiliações e endereço para correspondência.

1.3 As figuras devem ser submetidas como arquivos suplementares de acordo com as especificações do item 2.1 sobre forma e preparação dos manuscritos.

1.4 As tabelas devem ser preparadas em formato Excel e devem ser submetidas como arquivos suplementares.

1.5 Documentos comprobatórios de registro de ensaios clínicos e de aprovação de relatórios por Comitê de Ética deverão ser submetidos como arquivos suplementares obrigatórios.

1.6 Demais documentos, como declaração de responsabilidade pela revisão de inglês ou comprovante de realização de revisão do vernáculo por profissional ou empresa, deverão ser submetidos como arquivos suplementares obrigatórios.

1.7 O formulário de submissão, assinado por TODOS os autores, deve ser submetido como arquivo suplementar contendo o seguinte texto:

A assinatura deste formulário de submissão implica na aceitação do seguinte:

Transferência de Direitos: Considerando a aceitação do trabalho acima descrito, Eu transfiro para o Journal of Applied Oral Science, todos os direitos, título e interesse nos direitos autorais do artigo mencionado acima. Este documento se aplica a todas as traduções do mesmo, assim como a apresentação preliminar, sob quaisquer meios de divulgação, do trabalho aceito e ainda não publicado. Se alguma mudança na autoria (ordem, acréscimo ou eliminação) ocorrer após a submissão do trabalho, um documento de concordância de todos os autores deve ser enviado para ser mantido nos arquivos do Editor-Chefe. O

nome de um autor(a) somente poderá ser removido mediante solicitação do(a) mesmo(a).

Responsabilidades do autor:

Eu atesto que:

O trabalho é original e não contém dados falsificados, plagiados ou fraudulentos;

O conteúdo do trabalho não se encontra atualmente em apreciação, e nem será submetido para publicação em outro periódico, até que uma decisão final de não aceitação seja emitida por esta revista;

Eu tive uma contribuição significativa para o trabalho e estou familiarizado com os dados originais descritos no mesmo;

Eu li o trabalho por completo e assumo a responsabilidade pelo conteúdo completo da versão final que foi submetida. Entendo que se o trabalho, ou parte dele, for considerada deficiente ou fraudulenta, assumirei a responsabilidade junto com os outros autores.

Descompromisso de conflito de interesse. Todas as minhas afiliações corporativas ou institucionais e todas as fontes de apoio financeiro ao trabalho estão devidamente citadas ou mencionadas em carta anexa. Certifico que não possuo nenhum interesse comercial ou associativo que represente conflito de interesse em conexão com o trabalho submetido.

NOME: _____ ASSINATURA: _____

DATA: _____