

A PROFILAXIA ANTIBIÓTICA DE CURTA DURAÇÃO NA CIRURGIA DE INSTALAÇÃO DE IMPLANTES DENTÁRIOS OSSEOINTEGRADOS

NOME DOS AUTORES: Antonio Cesar Corrêa Monteiro 1
Marcelo Rosado Botelho 2
Gonçalo Sobreira P. Neto 3

1. Primeiro-Tenente, Cirurgião-Dentista, Aluno do curso de aperfeiçoamento em Cirurgia Buco-Maxilo-Facial da OCM/HNMD.
2. Capitão-de-Corveta, Cirurgião-Dentista, mestre em cirurgia Buco-Maxilo-Facial pela FOP-UNICAMP e coordenador do curso de especialização em CBMF da OCM.
3. Capitão-Tenente, Cirurgião-Dentista, instrutor do curso de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial da COM, Mestre em Implantodontia (FOB).

RESUMO

Este trabalho buscou avaliar, através de ensaio clínico, um esquema de profilaxia antibiótica de menor duração em cirurgias de instalação de implantes dentários osseointegrados. Os 64 pacientes, nos quais foram instalados 104 implantes, foram divididos em dois grupos com o mesmo número de integrantes: controle e teste. Ao grupo controle foi prescrito 1,0 g de amoxicilina uma hora antes do procedimento e 500 mg a cada oito horas por sete dias. O grupo teste foi medicado com 1,0 g de amoxicilina uma hora antes do procedimento. O acompanhamento ocorreu até a conexão do intermediário, observando-se as complicações e perdas dos implantes. Foi utilizado o teste exato de Fisher e concluiu-se que este resultado não representou diferença estatística significativa entre os dois grupos ($P < 0,05$). Concluiu-se que o regime de antibioticoterapia estendida por sete dias após a cirurgia não provê proteção adicional contra infecções locais no pós-operatório.

Palavras-chave: Profilaxia; Antibióticos; Periimplantite.

ABSTRACT

The purpose of this study was to evaluate the use of antibiotic prophylaxis in dental implants surgery, and to find a prophylactic regimen secure for the patient and also effective against the development of postoperative local infections. A prospective study was done using 64 patients. In control group was prescribed amoxicilin 1g, 1 hour prior the surgery + 500 mg, 8/8 hours during 7 days postoperative as prophylactic regimen. In test group patients received amoxicilin 1g as prophylactic regimen. Patients were followed monthly until the second stage surgery. Signs and symptoms of local infections and implant loss was recorded. In control group 1 implant was loss. We concluded that the best prophylactic regimen was administrated to the test group patients due to decrease both postoperative infections risk and antibiotic challenge by reducing patients exposure to the drugs.

Key Words: Prophylaxis, Antibiotics, Periimplantitis.

INTRODUÇÃO

O conceito da osseointegração trouxe uma nova perspectiva ao tratamento protético dos pacientes total ou parcialmente edentados. A instalação de implantes osseointegrados, quando adequadamente planejada, executada e controlada é um valioso meio a ser utilizado por profissionais que se dedicam à reabilitação oral (1,3) .

A infecção pós-operatória, precoce ou tardia, pode ser considerada uma das principais causas de perda dos implantes, além das sobrecargas mecânicas (5). As cirurgias de inserção de material implantar tornam a área receptora mais susceptível a infecções pós-operatórias locais, por isso são necessárias medidas para contê-las. Tais medidas são representadas principalmente pelos princípios de assepsia e anti-sepsia do campo operatório que já reduzem os índices de infecção. Entretanto, nas cirurgias de inserção de material implantar a adoção de medidas adicionais de controle de infecção como o uso de antibióticos profiláticos se faz necessária (6,7) .

A antibioticoterapia profilática pode ser definida como o uso profilático de antibióticos em pacientes que não apresentam sinais ou sintomas de infecção, com o objetivo de prevenir o seu surgimento (11, 15).

Grande parte dos profissionais baseia-se na administração de antibióticos com fins profiláticos, principalmente em pacientes imunodeprimidos ou para determinados procedimentos cirúrgicos. No entanto, é muito comum a prescrição do antibiótico como se estivesse sendo usado para o tratamento de uma infecção já estabelecida, sendo administrado em um esquema padrão pós-cirúrgico após 7 a 10 dias (13, 14).

O objetivo deste trabalho foi avaliar o grau de incidência de infecções pós-operatórias relacionadas à cirurgia de colocação de implantes osseointegrados de duas etapas, em pacientes tratados com dois esquemas de profilaxia antimicrobiana diferentes com o intuito de testar a eficácia de um esquema profilático de curta duração. Entre os dois grupos também se comparou o índice de perdas desses implantes, até a cirurgia de conexão do intermediário.

REVISÃO DA LITERATURA

BURKE (3) realizou um estudo clássico sobre o período efetivo da ação da profilaxia dos antibióticos em infecções em incisões experimentais na pele de porcos da Guiné. O autor contaminou os animais com cepas de *Staphylococcus aureus* sensíveis ao antibiótico usado, através de injeções subcutâneas de suspensão dessa bactéria. Para avaliação do efeito antibiótico foram utilizados penicilina G, cloranfenicol, eritromicina e acromicina. Os antibióticos foram aplicados em diferentes tempos. O autor conclui que, considerando-se que a contaminação da ferida cirúrgica ocorre no momento da incisão, o antibiótico dado após o término da cirurgia não tem nenhum efeito profilático.

ADELL, R. et al. (1) em seu estudo acompanhou por quinze anos implantes osseointegrados no tratamento de pacientes edentados. 2769 implantes foram instalados em 410 maxilas edêntulas de 371 pacientes, sendo que 81 % dos implantes instalados no maxilar e 91 % na mandíbula permaneceram estáveis e em função durante o acompanhamento. Durante a cicatrização e no primeiro ano após estar em função a média de perda óssea foi de 1,5 mm. A partir desse período a perda observada foi de 0,1 mm ao ano. Estes resultados provaram a eficácia e viabilidade da

técnica assim como implantes osseointegrados podem ser usados com sucesso no tratamento de pacientes total ou parcialmente edêntulos.

PALLASCH, T.J. (15) afirma que para se obter a maior eficiência possível com o uso dos antibióticos é necessário conhecer certos princípios, principalmente do conhecimento farmacocinético das drogas. A tendência atual do emprego dos antibióticos é o seu uso com dosagens mais altas no período de tempo mais curto que a situação clínica permita.

DENT, D.C. et al. (5) realizaram um estudo multicêntrico no qual foram instalados 3000 implantes em 800 pacientes, por operadores treinados, onde cada operador tinha a liberdade de escolher o antibiótico utilizado assim como sua dose e duração. Segundo os autores, antibióticos administrados previamente à cirurgia, sob todos os pontos de vista analisados, reduzem o índice de perda de implantes.

DE LORENZO, J.L.; SIMIONATO, M.R.L.; DE LORENZO, A. (6) avaliaram a microbiota e as condições ecológicas que determinam o surgimento das periimplantites. Os autores colocam que tanto a periimplantite como a periodontite são causadas pelo acúmulo bacteriano. Assim, além da sobrecarga mecânica, a instalação de um processo infeccioso em torno do implante é considerada a principal causa de insucesso neste procedimento.

BAQUERO, F. (2) em seu trabalho reporta-se ao crescimento de cepas de microorganismos gram-positivos multiresistentes. Entre estes *Streptococcus pneumoniae* resistentes a beta-lactâmicos e macrolídeos, *Streptococcus viridans* resistentes a beta-lactâmicos e aminoglicosídeos e *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina, macrolídeos, lincosaminas e beta-lactâmicos. O autor ainda relembra que um antimicrobiano pode ser desativado por três formas: a) destruição ou modificação do antibiótico, b) Alteração da permeabilidade celular (prevenção de acesso ao sítio de ação) e c) Alteração do sítio de ação.

MATERIAL E MÉTODO

O presente trabalho contou com a utilização de dois grupos, um teste e um controle, cada qual composto por 32 pacientes da Clínica de Implantodontia da Odontoclínica Central da Marinha, perfazendo um total de 64 pacientes. A idade média foi de 42,4 anos. Destes 33 pacientes eram do sexo masculino e 31 do feminino.

Foram selecionados pacientes de acordo com os critérios apresentados a seguir.

1) inclusão: Indicação de tratamento com implantes orais osseointegrados, abertura de boca normal, ausência de sinais e sintomas de infecção, não estar fazendo uso de qualquer medicamento que pudesse interferir no resultado da pesquisa e boa saúde.

2) exclusão: diabetes mellitus, tabagista, insuficiência renal, cardíaca ou hepática e hipersensibilidade às drogas utilizadas na pesquisa.

O grupo controle foi medicado com 1,0 g de amoxicilina uma hora antes da cirurgia e 500 mg a cada oito horas por sete dias pós-operatórios. Os pacientes do grupo teste receberam 1,0 g de amoxicilina uma hora antes do procedimento cirúrgico. Foram prescritos ainda dexametasona 4,0

mg uma hora antes da cirurgia e dipirona sódica 500 mg a cada 4 hs por dois dias após a colocação dos implantes, assim como bochechos com clorexidina 0,12 % a cada 12 hs por sete dias no pós-operatório para todos os pacientes.

No presente estudo foram utilizados implantes das marcas Conexão , Nobel NK III e 3i , todos de superfície lisa.

Grupo Controle:	Amoxicilina 1,0 g 1 hora antes da cirurgia e 500mg a cada 8 hs por 7 dias pós-operatórios.
Grupo Teste:	Amoxicilina 1,0 g 1 hora antes da cirurgia

Tabela 1- Esquema profilático em cada grupo

Os pacientes foram avaliados aos sete, quinze e trinta dias após a cirurgia. Depois desse período houve um acompanhamento mensal até que a cirurgia de conexão do intermediário.

Para comparação dos dois grupos em relação aos implantes, foi empregado o teste exato de Fisher, e verificou-se que não há diferença significativa. Adotou-se o nível de significância de 5% de probabilidade ($p < 0.05$), segundo Rodrigues (17).

RESULTADOS

Um total de 64 pacientes foram avaliados até a conclusão do período de estudo, destes 33 homens (52 %) e 31 mulheres (48 %). A idade variou entre 17 e 75 anos (média de 42,44). Nesses pacientes foram instalados 104 implantes de comprimentos variáveis, com média de 1,62 implantes por paciente.

No grupo controle houve maior número de implantes instalados na região mandibular posterior direita, enquanto no grupo teste este fato ocorreu na região mandibular posterior esquerda.

Em relação aos implantes instalados em ambos os grupos foi utilizado o teste exato de Fisher, adotando-se nível de significância de 5 % de probabilidade ($P < 0,05$). No grupo controle foram instalados 54 implantes com perda de um e no grupo teste foram instalados 50 sem perdas, com $P = 0,523$ o que nos apresenta uma diferença não significativa, neste quesito, entre esses grupos.

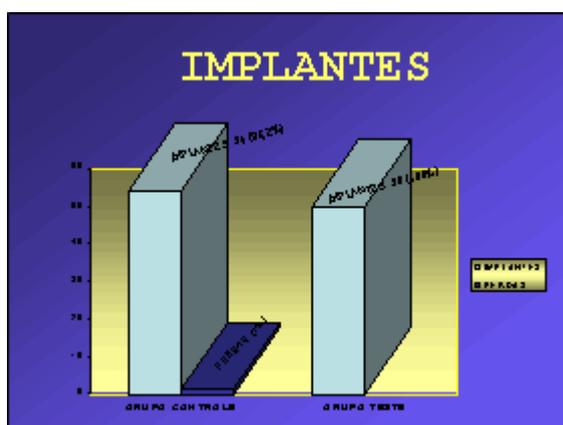


Gráfico 1 - perda de implantes em ambos os grupos

Ocorreu a falha de um implante, da marca Conexão , no grupo controle, em região maxilar superior. Este número representa 1,85 % do grupo e 0,96 % do total de implantes instalados.

DISCUSSÃO

Segundo ADELL et al. (1), a osseointegração corresponde a conexão firme e direta entre o tecido ósseo vital e o material implantado. Isso significa que entre eles não deve haver a formação de material fibroso ou tecido de granulação. Para tanto um protocolo cirúrgico que contemple uma técnica asséptica, controlada e bem indicada tornou a Implantodontia viável e acessível.

Apesar dos avanços, hoje os profissionais ainda deparam-se com insucessos na reabilitação protética (7,10). Apontamos no presente estudo uma única falha no grupo controle o que ao nosso ver deve ter sido causado por contaminação bacteriana uma vez que a perda foi acompanhada de dor e supuração do sítio cirúrgico, sendo observado grande acúmulo de placa bacteriana no local.

Neste trabalho os pacientes foram divididos em dois grupos nos quais foram comparados regimes de antibioticoterapia distintos. A diferença entre eles foi o tempo de administração do antibiótico.

Ao compararmos os resultados verificamos que houve um único implante perdido no grupo controle. Este apresentou supuração e relato de dor pela paciente, sendo observado em seu prontuário a grande quantidade de placa bacteriana acumulada no local de inserção. O implante perdido encontrava-se instalado na região anterior de maxila.

Em relação aos nossos resultados consideramos que estes podem se enquadrar, apesar da pequena amostragem comparada com esses autores, na defesa da idéia do uso de antibióticos no pré-operatório ser importante para a redução dos níveis de infecções pós-operatórias sem a necessidade de extensão por sete dias após a cirurgia (3,5,11).

Assim também outros trabalhos sobre fatores associados a falhas em implantes osseointegrados. Todos concordam que a principal causa de perda é a infecção bacteriana (6,8,12).

Aqui nos cabe a lembrança de diferença existente entre os conceitos de perda precoce e periimplantite, pois este último refere-se ao processo inflamatório nos tecidos ao redor de um implante osseointegrado em função. Esta flora bacteriana é a mesma observada na periodontite (4).

A preocupação com o uso abusivo de antibióticos baseia-se nos trabalhos sobre o crescente número de cepas resistentes aos antibióticos usados freqüentemente. No caso da cirurgia oral a amoxicilina e a clindamicina (2,15).

CONCLUSÕES

De acordo com a metodologia e observações obtidas através de controle pós-operatório conclui-se neste estudo que:

1. O esquema de profilaxia proposto no grupo teste, com antibióticos administrados em doses maiores no pré-operatório, mostrou-se eficaz na redução do risco de desenvolvimento de infecção pós-operatória.
2. O regime de antibioticoterapia por sete dias pós-operatórios não se mostrou mais benéfico ou mais protetor, não interferindo, portanto, no índice de sobrevivência dos implantes.

3. Um protocolo cirúrgico que se baseie nos cuidados com assepsia e anti-sepsia e controle da contaminação no campo operatório devem ser sempre seguido independente do regime profilático adotado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ADELL, R.; LEKHOLM, U; ROCKLER, B; BRÄNEMARK, P.I. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. *Int J Oral Surg.* v. 10, n.6, p. 387-416, Dec 1981.
2. BAQUERO, F. Gram-positive resistance: challenge for the development of new antibiotics. *J Antim Chemotherapy.* v. 39, suppl A, p. 1-6, 1997.
3. BURKE, J. F. The effective period of preventive antibiotic action in experimental incisions and dermal lesions. *Surgery.* V. 50, n. 1, p. 161-168, July 1961.
4. COULTHARD, P.; ESPOSITO, M.; SLATER, M. Prevention part 5: Preventive strategies for patients requiring osseointegrated oral implant treatment. *Br Dent J.* v. 195, n. 4, p. 187-194, Aug 2003.
5. DENT, C. D.; OLSON, J.; FARISH, S. The influence of preoperative antibiotics on success of endosseus implants up to and including stage II surgery: a study of 2641 implants. *J Oral Maxillofac Surg.* v. 55, n. 12, p. 19-24, Dec 1997. Supplement 5.
6. DE LORENZO, J.L.; SIMIONATO, M.R.; DE LORENZO, A. Infecção: principal causa de insucessos em implantes dentários. *Rev ABO Nac.* v. 5, n. 6, p.321-324, out./nov 1997.
7. ESPOSITO, M.; HIRCH, J.; THOMSEN, U. Biological factors contributing to failures of osseointegrated oral implants I: success criteria and epidemiology. *Eur J Oral Sci.* v. 106, n.1, p. 527-551, Feb. 1998.
8. ESPOSITO, M.; HIRCH, J.; THOMSEN, U Biological factors contributing to failures of osseointegrated oral implants II: etiopathogenesis. *Eur J Oral Sci.* v. 106, n. 3, p. 721-764, June 1998.
9. ESPOSITO, M.; COULTHARD, P.; OLIVER, R. Antibiotics to prevent complications following dental implant treatment. *Cochrane Database Syst Rev.* v. 3 , CD 004152. 2003.
10. FRIBERG, B.; JEMT, T.; LEKHOLM, U. Early failures in 4641 consecutively placed Branemark dental implants: a study from stage I surgery to the connection of completed prostheses. *Int J Oral Maxillofac Implants.* v.6, n. 2, p. 142-146, Mar./Apr. 1991.
11. GYNTHNER, G.W.; KONDELL, P.A.; MOBERG, L. Dental Implant installation without antibiotic prophylaxis. *Oral Surg Oral Med Oral Patol Oral Radio Endod.* v. 85, n. 5, p. 509-511. May 1998.
12. LANG, N.P.; WILSON, T.G.; CORBET, E.F. Biological complications with dental implants: their prevention, diagnosis and treatment. *Clin Oral Impl Res.* v. 11, p. 146-155, 2000.
13. LARSEN, P.E. Antibiotic prophylaxis for placement of dental implants. *J Oral Maxillofac Surg.* v. 55, Spec. Suppl., p. 194-195. Aug. 1993.

14. LARSEN, P.E. Antibiotic prophylaxis for placement of dental implants. J Oral Maxillofac Surg. v. 55, Spec. Suppl., p. 194-195. Aug. 1993.
15. PALLASCH, T.J. How to use antibiotics effectively. J Calif Dent Assoc. v. 21, n. 2, p. 46-50. Feb. 1993.
16. PETERSON, L.J. Antibiotics prophylaxis against wound infections in oral and maxillofacial surgery. J Oral Maxillofac Surg. v. 48, n. 6, p. 617-620. June 1990.
17. RODRIGUES, P.C. Bioestatística, 3a edição, edUFF, UFF, niterói, 2002, rj 339 p.