

Peri-implantitis

Peri-implantite

INTRODUÇÃO

As mudanças inflamatórias as quais são confinadas no tecido mole circundando o implante, são diagnosticadas como mucosite perimplantar. A perda óssea perimplantar progressiva, juntamente com a lesão inflamatória de tecido mole, é chamada periimplantite¹.

A peri-implantite começa na porção coronária do implante, enquanto a porção mais apical do mesmo conserva o estado de osseointegração. Isso significa que o implante não está clinicamente com mobilidade a não ser nos últimos estágios, quando a perda óssea progrediu e envolveu completamente a superfície do implante. Os fracassos técnicos podem ocorrer em pequenas porcentagens de casos, dependendo da forma do implante, do abutment, da fratura do parafuso e afrouxamento dos parafusos de fixação².

Alguns estudos relataram a frequência com que ocorre a doença peri-implantar:

Peri-implantite é um processo inflamatório que acomete os tecidos que circundam implantes dentais osseointegrados. Essa condição se desenvolve em resposta à colonização bacteriana do sulco peri-implante e, se não for tratada, leva a perda do osso de suporte, perda da osseo-integração e insucesso do implante. A peri-implantite acomete entre 5% e 10% dos pacientes de implante e é uma das causas principais de insucesso do implante a longo prazo³.

A maioria dos estudos em longo prazo mostra uma média de perda óssea marginal ao redor dos implantes, conseqüentemente, sítios individuais de implantes com doença periimplantar não foram relatados. É importante notar que a média da crista óssea ao redor de um implante diminui de 0,9 a 1,6 mm durante o primeiro ano em função. No período de acompanhamento a taxa da média anual de perda óssea diminui para 0,5 a 0,13 mm⁴.

Os implantes com anel coronário liso de titânio e os implantes maxilares não esplintados mostraram maior perda óssea peri-implantar durante a fase funcional. Essa perda óssea é atribuída à característica não funcional do titânio liso ou do polido, os quais não mantêm a osseointegração durante o período de carga. Implantes sem contenção estão sob o risco de sobrecarga, especialmente na maxila e em sítios com áreas de grande estresse e poucos implantes⁵.

Os dois maiores fatores etiológicos associados à reabsorção de tecido da crista óssea peri-implantar são a infecção bacteriana e os fatores biomecânicos associados a uma sobrecarga no local do implante. Dependendo da severidade da perda óssea perimplantar, morfologia do defeito ósseo e superfície do implante, há o potencial de reter a progressão do processo da doença e, em certos casos, regenerar o tecido ósseo perdido. Pacientes com história de periodontite podem representar um grupo de indivíduos com elevado risco de desenvolvimento de peri-implantite. Essa visão é baseada na evidente suscetibilidade ao desenvolvimento da periodontite, e no potencial da transmissão de patógenos periodontais dos dentes para o implante⁶.

Quando a placa se acumula na superfície do implante, o tecido conjuntivo subepitelial recebe a infiltração de grande número de células inflamatórias e o epité-

- Caio Perrela de Rezende
- Marcelo Barbosa Ramos
- Carlos Henrique Daquila
- Maurício Aeid Filho
- Marcos de Oliveira Dias
- Odilon Vitor Porto Denardin

Serviço de Estomatologia e Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Complexo Hospitalar Heliópolis/SP - Curso de Mestrado HOSPHEL.

CONTATO C/ AUTOR:
Fone: (11) 41-23-04-99
DATA DE RECEBIMENTO:
Setembro/2005
DATA DE APROVAÇÃO:
Outubro/2005

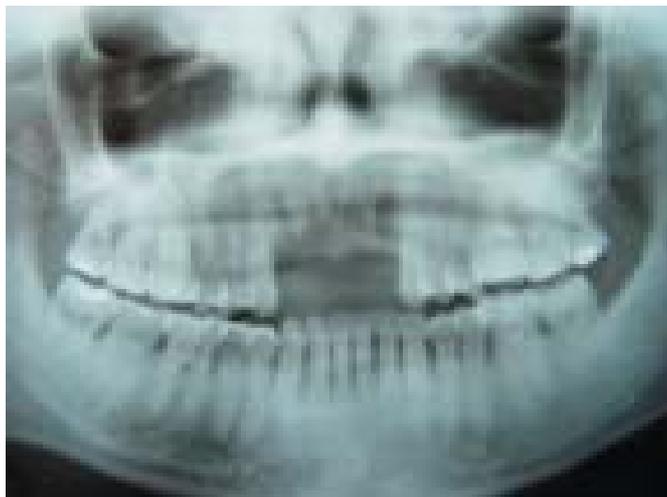


Fig. 1 - Caso clínico inicial.

lio parece ulcerado e com perda de aderência. Quando a placa continua a migrar para apical, aparecem os sinais clínicos e radiográficos da destruição do tecido, tanto ao redor dos implantes como em dentes; entretanto, o tamanho da lesão inflamatória de tecido mole e a perda óssea resultante são maiores ao redor dos implantes do que em volta dos dentes. Além disso, as lesões dos implantes estendem-se para o interior do tecido conjuntivo acima da crista e aproximam-se ou invadem a medula óssea, enquanto o mesmo não acontece com as lesões associadas aos dentes⁷.

Evidências clínicas e experimentais sustentam o conceito de que forças biomecânicas excessivas podem levar a um alto estresse ou a microfaturas no contato coronário ossoimplante. Tal fato pode provocar a perda da osseointegração em volta do processo do implante. Embora seja difícil definir e medir clinicamente a sobrecarga, o papel da carga provavelmente tem maior influência em quatro situações clínicas:

- 1- O implante é colocado em osso de qualidade pobre.
- 2- A posição do implante ou o número total de implantes colocados não favorece uma transmissão ideal de carga sobre a superfície do implante.
- 3- O paciente tem um padrão de função oclusal pesada associado a parafunção
- 4- A superestrutura protética não se encaixa nos implantes de modo preciso.

É importante notar que a causa de perda óssea periimplantar na crista pode ser multifatorial, e tanto infecção bacteriana e como fatores biomecânicos podem estar contribuindo. Cada fator deve ser identificado e eliminado antes que o tratamento com implante seja iniciado. Outros fatores etiológicos, como técnicas cirúrgicas traumáticas, tabagismo, quantidade inadequada de osso hospedeiro resultando numa superfície de implante exposta na hora da colocação, e uma resposta do hospedeiro comprometida, podem agir como fatores coadjuvantes no desenvolvimento da doença periimplantar⁸.

RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente do sexo feminino, 45 anos, fumante e que em 1999 perdeu 4 elementos dentais (11,12, 21,22) por doença periodontal.(Fig. 1)

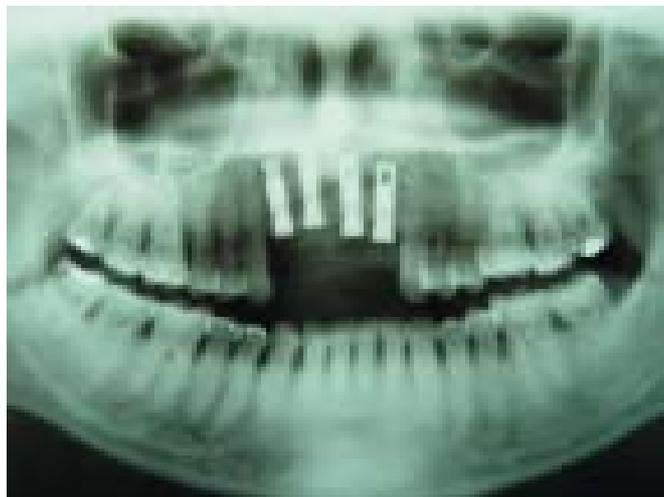


Fig. 2 - Colocação de 4 implantes.

Foram realizados 4 implantes universal I para reabilitar a paciente (Fig. 2).

A paciente retornou ao consultório apenas em dezembro de 2004, após cinco anos, mesmo tendo sido avisada da necessidade de uma manutenção periódica, apresentando doença periodontal e peri-implantite o que podemos observar no Rx Panorâmico (Figura 3) e quando observamos os Rx periapicais de 1999 e 2004, lado a lado (Fig. 4 A e B).

A paciente apresentava clinicamente sinais de peri-implantite e doença periodontal, associados a sinais de tabagismo (conforme Figura 5 A e B)

DISCUSSÃO

Diferentes tipos de microflora são encontrados em implantes bem ou mal sucedidos. Os tecidos peri-implante saudáveis são colonizados por altas quantidades de células cocóides e bactérias aeróbicas, um pequeno número de espécies gram-positivas e alguns periodontopatógenos. Em contraste, implantes mal sucedidos tendem a apresentar proporção mais alta de bactérias anaeróbicas gram-negativas, organismos dotados de motilidade, espiroquetas e patógenos periodontais convencionais. Portanto, implantes com periimplantite apresentam uma microbiologia complexa que inclui bactérias que também estão associadas com a periodontite progressiva⁹.

A preservação da altura do osso marginal é essencial para o sucesso do implante. Conforme a peri-implantite evolui, lesões se desenvolvem diretamente no osso alveolar e levam a uma perda óssea extensa que é prontamente detectada por meio de radiografia com um formato discóide ao redor do implante³.

Um número de parâmetros clínicos utilizados para avaliar a condição periodontal tem também sido usado para avaliar a condição peri-implantar. Esses parâmetros incluem a avaliação da higiene bucal, tecida marginal peri-implantar e a interface osso-implante. Os implantes bem sucedidos geralmente permitem a penetração da sonda de aproximadamente de 3 a 4 mm, e a localização do nível ósseo peri-implantar pode ser esperada 1mm para apical da posição da ponta da sonda. O sucesso dos implantes dentais a longo prazo depende da saúde contínua dos tecidos mole e duro perimplantares e de uma adequada distribuição de força nos implantes, A saúde do tecido mole deve



Fig. 3 - Doença periodontal e peri-implan-

ser alcançada de grande colaboração por parte do paciente no que se refere a um regime de remoção de placa, e através de um desenho protético que obedeça às diretrizes perio-protéticas¹⁰.

Para diagnosticar um local implantado comprometido, foram sugeridas medições de tecido mole feitas com sondas manuais ou automáticas. Embora alguns relatos contraindiquem a sondagem, a monitoração cuidadosa da profundidade de sondagem e do nível clínico de inserção parece útil para detectar mudanças no tecido peri-implantar. A sondagem do sulco peri-implante é particularmente importante para o diagnóstico, uma vez que permite ao profissional avaliar a profundidade da bolsa, a distância entre a margem de tecido mole e o implante, e a presença de sangramento, exsudação e supuração. Ao redor de implantes bem sucedidos, a sonda geralmente penetra cerca de 3mm. Profundidades de bolsas superiores de 3mm requerem investigação principalmente se acompanhadas por sangramento e/ou supuração. Como os implantes podem permanecer ósseo-integrados apesar da progressão da peri-implantite, a mobilidade do implante não é um bom indicador diagnóstico. Ao contrário, a mobilidade tende a indicar o estágio final da ósseo-integração, após o qual o implante não pode ser mais salvo¹¹.

Radiografias para avaliar o nível ósseo peri-implantar também são úteis. A radiografia padronizada, com e sem análise computadorizada, é usada para documentar numerosos estudos. Além da formação de bolsa e destruição óssea radiográfica, supuração, acúmulo de cálculo, inchaço, alterações de cor e sangramento sob sondagem leve foram documentados como sinais de doença peri-implantar¹².

A mobilidade é extensamente descrita na detecção de fracassos precoces e tardios, após a colocação de carga nos implantes através da superestrutura. Contudo a mobilidade deveria ser usada somente como informação diagnóstica absoluta para determinar a falta de osseointegração. Os instrumentos eletrônicos de diagnóstico atuais para medir a mobilidade não são sensíveis o suficiente para detectar alterações de mobilidade nos implante osseointegrados que sofrem perda óssea marginal¹³.

RESUMO E CONCLUSÃO

Peri-implantite é um processo inflamatório que acomete os tecidos que circundam implantes dentais osseointegrados.

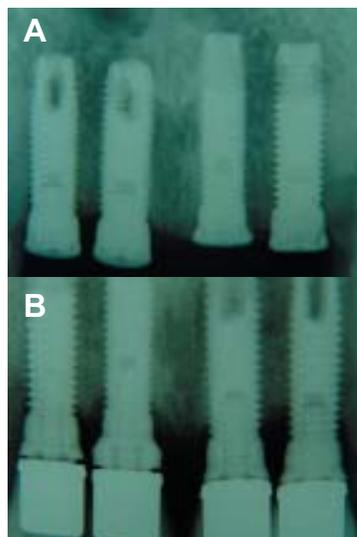


Fig. 4 A e B - Análise comparativa do caso inicial (A) e após 5 anos

Essa condição se desenvolve em resposta à colonização bacteriana do sulco peri-implante e, se não for tratada, leva a perda do osso de suporte, perda da ósseo-integração e insucesso do implante. Devido ao número crescente de reabilitações protéticas realizadas sobre implantes, um novo problema periodontal pode estar presente: a peri-implantite. O objetivo deste trabalho foi apresentar um caso clínico de peri-implantite com uma breve revisão de literatura sobre a etiologia e diagnóstico desta entidade clínica. Os autores ressaltam a importância da avaliação dos fatores biomecânicos, oclusais e as condições periodontais, durante o planejamento clínico para a colocação de implantes, para que problemas como a peri-implantite não acometam os pacientes.

Palavras-Chave: peri-implantite, diagnóstico, etiologia.

ABSTRACT

Peri-implantitis is an inflammatory process that involves tissues around osseointegrated dental implants. This pathological condition is a consequence of the bacterial colonization of peri-implant sulcus. If peri-implantitis is left untreated, it leads to loss of supporting bone, loss of osseointegration and implant failure. The growing number of prosthetic restorations placed on implants has resulted in a new periodontal problem: peri-implantitis. The aim of this paper is to present a clinical case of peri-implantitis and a brief review of literature on etiology and diagnosis of peri-implantitis. The authors emphasize the importance of evaluating biomechanical and occlusal factors, in addition to periodontal conditions during the clinical planning of implant placement, in order to prevent the future development of peri-implantitis in such patients.

Key words : peri-implantitis, diagnosis, etiology.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. LANG, N.P., WILSON, T.G.; COBERT, E.F. Biological complications with dental implants: Their prevention, diagnosis and treatment. *Clin Oral Implants Res*, v.11, Supp 1 1, p. 146-155, 2000.
2. JAMES, R.A. Periodontal considerations in implant dentistry. *J Prosth Dent*, v. 30, p. 202-212, 1973.

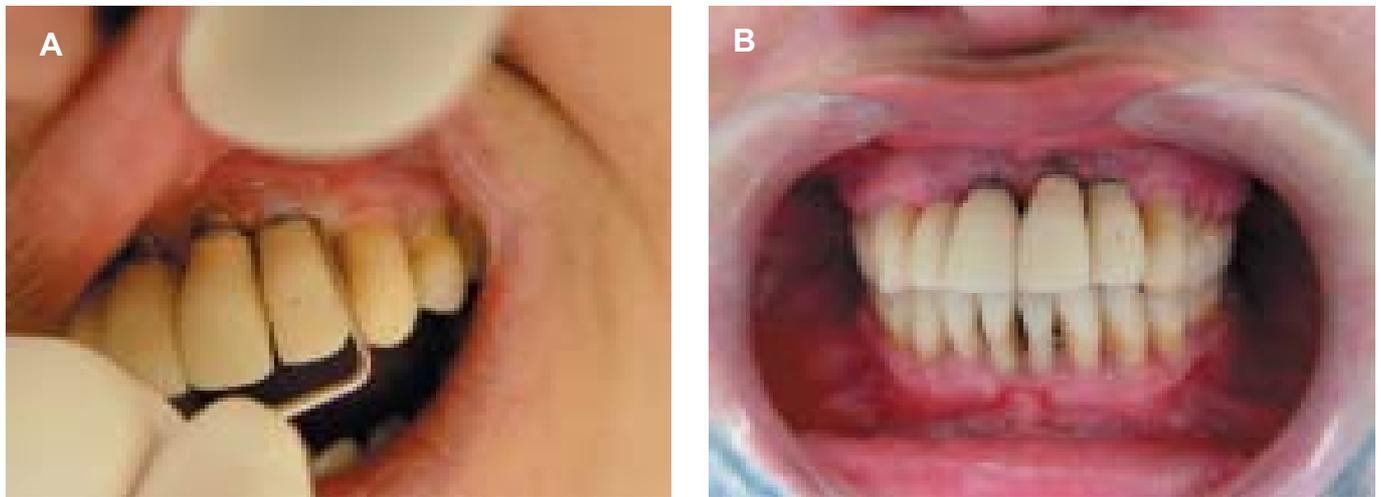


Fig. 5 A e B - Visão clínica dos implantes com doença periodontal e peri-implantite associada a sinais de tabagismo.

3. MOMBELLI, A.; LANG, N.P. The diagnosis and treatment of peri-implantitis. **Periodontal** 2000, v. 17, p. 63-76, 1998.
4. ADELL, R.; LEKHOLM, U.; BRANEMARK, P.I.; ZARB, G.A.; ALBREKTSSON, T. Surgical procedures. In: *Tissue-Integrated Prostheses. Osseointegration in Clinical Dentistry*, Chicago, p.211-232, 1985.
5. QUIRJNEN, M.; MARECHAL, M.; BUSSCHER, H.J.; et al. The influence of surface free energy and surface roughness on early plaque formation. **J Clin Periodontol**, v. 17, p.138, 1990.
6. MOMBELLI, A.; VAN OSTEN, M.A.C.; SCHÜRCH, E.; et al. The microbiota associated with successful or failing osseointegrated titanium implants. **Oral Microbiol Immunol**, v. 2, p.145-151, 1987.
7. LINDHE, J.; BERGLUNDH, T.; ERICSSON, I.; et al. Experimental breakdown of peri-implant and periodontal tissues. A study in the beagle dog. **Clin oral Implant Res**, v. 3, p. 9-16, 1992.
8. ERICSSON, I.; LINDHE, J. Probing depth at implants and teeth. **J Clinical Periodontology**, v. 20, p. 623-627, 1993.
9. QUIRYNEN, M.; DE SOETE, M.; VAN STEENBERGHE, D. Infectious risks for oral implantes: A review of the literature. **Clin Oral Implants Res**, v. 13, n. 1, p.1-19, 2002.
10. NEVINS, M.; MELLONING, J.T. Enhancement of the damage edentulous ridge to receive dental implants: A combination of allograft and the Gore-Tex membrane. **Int J Periodont Rest Dent**, v. 12, p. 97- 105, 1992.
11. KLOKKEVOLD, P.R.; NEWMAN, M.G. Current status of dental implants: A periodontal perspective. **Int J Oral Maxillofac Implants**, v. 15, n. 1, p. 56-65, 2000.
12. NEWMAN, M.G.; TAKEI, H.H.; CARRANZA, F.A. **Periodontia Clínica**. 9º ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora Guanabara Kooogan S.A. 2004.
13. ESPÓSITO, M.; HIRSCH, J.; LEKHOLM, U.; THOMSEN, P. Differential diagnosis and treatment strategies for biologic complications and failing oral implants: A review of the literature. **Int J Oral Maxillofac Implants**, v.14, n. 4, p. 473-490, 1999.