



PERIIMPLANTITE: ETIOLOGIA E TRATAMENTO: REVISÃO DE LITERATURA

Daiane Souza Santos¹

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

O presente estudo possui como objetivo revisar criticamente a etiologia e os tratamentos da periimplantite. Realizou-se uma extensa revisão da literatura para identificar estudos relevantes acerca da proposta do presente estudo. Bases de dados eletrônicas, como PubMed, Scielo e Google Acadêmico, foram consultadas para obter o artigo publicado. Foram selecionados artigos que abordam diretamente os temas da inflamação dos tecidos periimplantares, envolvendo desde a mucosa até a perda de tecido ósseo ao redor do implante. Vários fatores estão envolvidos no desenvolvimento da periimplantite, como a presença de biofilme bacteriano, sobrecarga oclusal, doenças sistêmicas, alcoolismo e tabagismo, caracterizando a periimplantite como uma doença multifatorial. Existem, atualmente, variadas condutas terapêuticas para a periimplantite, como o tratamento mecânico, cirúrgico, medicamentoso (antibioticoterapia) e a laserterapia, sendo o caso clínico que irá determinar qual o tipo de conduta mais apropriada para o tratamento. O estudo reforça a importância da associação de técnicas, para os casos mais avançados da periimplantite, ressaltando, melhor que tratar a doença, prevenir ainda apresenta resultados mais seguros e consistentes, sendo importante educar o paciente dos cuidados necessários, após a reabilitação com implantes dentários.

Palavras-chave: Mucosite periimplantar; implantes dentários; osseointegração..

ABSTRACT

The aim of this study is to critically review the etiology and treatment of peri-implantitis. An extensive review of the literature was carried out to identify relevant studies regarding the purpose of this study. Electronic databases such as PubMed, Scielo and Google Scholar were consulted to obtain the published articles. Articles were selected that directly address the issues of inflammation of the periimplant tissues, involving everything from the mucosa to the loss of bone tissue around the implant. Several factors are involved in the development of peri-implantitis, such as the presence of bacterial biofilm, occlusal overload, systemic diseases, alcoholism and smoking, characterizing peri-implantitis as a multifactorial disease. There are currently various therapeutic approaches to peri-implantitis, such as mechanical treatment, surgery, medication (antibiotic therapy) and laser therapy, with the clinical case determining the most appropriate treatment approach. The study reinforces the importance of combining techniques for more advanced cases of peri-implantitis, emphasizing that prevention is better than treating the disease, and provides safer and more consistent results. It is important to educate patients about the care required after rehabilitation with dental implants.

Keywords: Peri-implant mucositis; dental implants; osseointegration.

Instituição afiliada – UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO ACARAÚ-UVA

Dados da publicação: Artigo recebido em 14 de Junho e publicado em 04 de Agosto de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p504-521>

Autor correspondente: *Daiane Souza Santos* daiane_odontologia@hotmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

Segundo a literatura, as estimativas de mercado indicam que mais de 2 milhões de implantes dentários são instalados anualmente, e este número é esperado a aumentar ainda mais nos próximos anos. (KLINGE; HULTIN; BERGLUNDH, 2005)

A procura por este tipo de tratamento vem se popularizando e com isso os problemas com a manutenção dos mesmos devem ser bem estudados e tratados por parte dos profissionais desta área. (MATA, 2010)

Dentro do planejamento reabilitador, em algumas situações, podem ocorrer falhas logo após a instalação dos implantes ou posteriormente, quando o implante já está em função. (MATA, 2010).

O termo doença periimplantar é utilizado para denominar as reações inflamatórias nos tecidos periimplantares. Desde uma inflamação mucosa marginal (mucosite), até uma lesão mais avançada, com perda do tecido ósseo ao redor dos implantes (periimplantite), podendo levar não apenas a perda do implante como também da prótese a ele acoplada. As alterações periimplantares são condições com etiopatogenia multifatorial, que podem ser causadas preponderantemente pela placa bacteriana (biofilme) e pela sobrecarga oclusal. (SANTOS, 2010)

O principal fator etiológico associado às doenças peri-implantares é o biofilme bacteriano. Este biofilme assemelha-se ao encontrado nas situações de saúde e doença periodontal, o qual é predominantemente composto de cocos e bacilos gram-positivos facultativos, enquanto que na peri-implantite esta microbiota sofre uma mudança, sendo caracterizada pela detecção de periodontopatógenos como *Aggregatobacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermédia*, *Fusobacterium nucleatum*, *Tannerella forsythensis* e *Campylobacter rectus*.(CERBASI,2010)

Como a etiologia das duas doenças, periodontal e peri-implantar, são parecidas os tratamentos também têm a mesma conduta clínica. Os tratamentos estão baseados na orientação de higiene oral, remoção do biofilme por meio da raspagem, a manutenção radiográfica periódica pelo profissional e a distribuição adequada de forças nos implantes (CERSABI, 2010; MARCANTONIO, 2011).

Foi relatado o uso de antissépticos bucais, antibioticoterapia, raspagem cirúrgica, raspagem não-cirúrgica, enxerto ósseo, uso de membranas, tratamento combinado com uso de enxertos ósseos e membranas. (FRANCIO, 2008).

Sendo assim, o paciente com implantes deve ser colocado em um programa de manutenção preventiva eficaz, para manutenção de saúde dos tecidos ao redor do implante (ROMEIRO, et al, 2010), pois a necessidade de um tecido saudável ao redor dos implantes osseointegrados é essencial para a obtenção de sucesso em longo prazo (CERSABI, 2010).

Por meio de uma revisão de literatura, este trabalho mostrara aspectos mais atuais sobre o tratamento da periimplantite, visando abordar se há alguma técnica superior a outra e qual a melhor conduta clínica frente a esta alteração.

METODOLOGIA

Quanto à natureza, este artigo está classificado como uma revisão de literatura narrativa em formato de artigo, tendo como objeto de estudo os artigos de dados hospedados nos bancos de dados científicos: PubMed, Scopus, SciELO e Google Scholar, tendo em vista, sua relevância e credibilidade no ambiente acadêmico.

Os termos de busca utilizados incluíram “Periimplantite”, “Implante dentário”, “Mucosite periimplantar”, “Osseointegração”. Foram adotados os seguintes critérios de exclusão: artigos incompletos, trabalhos que não apresentavam metodologia clara e sem embasamento teórico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Implantes osseointegráveis de titânio tem se constituído em um dos grandes avanços na odontologia das últimas décadas. (OKABAYASHI; OLIANE; GONÇALVES,2004).

Dentro do planejamento reabilitador, em algumas situações, podem ocorrer falhas logo após a instalação dos implantes ou posteriormente, quando o implante já está osseointegrado, devido as inflamações nos tecidos moles e de suporte. (MATA,2010).

A procura por este tipo de tratamento vem se popularizando e com isso os problemas com a manutenção dos mesmos devem ser bem estudados e tratados por parte dos profissionais desta área (MATA, 2010).

O termo doença periimplantar é utilizado para denominar as reações inflamatórias nos tecidos periimplantares. Desde uma inflamação na mucosa marginal (mucosite), até uma lesão mais avançada, com perda do tecido ósseo ao redor dos implantes (periimplantite), podendo levar não apenas a perda do implante como também da prótese a ele acoplada (SANTOS, 2010).

Clinicamente, os sinais observados são semelhantes aos encontrados em dentes com comprometimento periodontal, ocorrendo supuração, dor, sangramento, aumento na profundidade de sondagem, mobilidade, além de radiolucidez radiográfica, indicando perda óssea ao redor do implante (JUNIOR, 2011).

Os implantes osseointegráveis passam pelos mesmos processos de acúmulo de biofilme bacteriano e, conseqüentemente, pacientes com higiene bucal inadequada ou focos de inflamação local causando periodontite não são bons candidatos a terapia com implantes dentais.

Segundo, Cerbasi, 2010, de forma semelhante à periodontite, a peri-implantite é resultante do desequilíbrio hospedeiro-microrganismo que pode se manifestar por meio de uma série de mudanças inflamatórias levando a dois quadros distintos:

- mucosite periimplantar - lesão confinada, restrita aos tecidos moles peri- implantares, sendo, portanto, reversível;
- periimplantite propriamente dita - lesão que envolve, além dos tecidos moles, o tecido ósseo adjacente ao implante osseointegrado.

A periimplantite pode ser considerada um novo problema “periodontal” e devido ao número crescente de reabilitações protéticas realizadas sobreimplantes, faz-se necessário inteirar-se de todo o conhecimento possível, para que obtenhamos cada vez mais sucesso no tratamento (JUNIOR, 2011).

A terapia periódica de manutenção pode manter a saúde periimplantar, e a monitoração clínica e radiográfica freqüente pode detectar o início de uma falha no implante e promover uma oportunidade de sucesso no tratamento (CERBASI, 2010).

A origem da perda óssea marginal ao redor de implante osseointegrados pode ser de etiologia biomecânica e / ou microbiana. (STEENBERGHE, et al. 1999)

Além do fator microbiano, fatores como sobrecarga oclusal, tipo de restauração, presença de mucosa queratinizada, qualidade óssea e tipo de superfície devem ser avaliados quanto a possibilidade de exercerem riscos inerentes aos processos de falência de implantes e periimplantites (CERSABI, 2010).

Condições sistêmicas, como diabetes não controlada, distúrbios hormonais, osteoporose não controlada, radiação na região de cabeça e pescoço e alcoolismo, também são fatores de risco que comprometem a longevidade do implante. (OKABAYASHI, et al. 2004)

Segundo FERREIRA (2006), a condição periodontal pode afetar a manutenção da saúde periimplantar.

Em pacientes parcialmente desdentados em que as bolsas funcionam como um reservatório para a colonização de bactérias ao redor dos implantes, o risco de reações inflamatórias dos tecidos moles periimplantares parece mais plausível do que em pacientes totalmente desdentados. (STEENBERGHE, et al. 1999).

Assim, todo paciente parcialmente dentado que for se submeter a cirurgias de implantes dentais deve passar pelo tratamento periodontal básico e procedimentos cirúrgicos (quando necessário), para diminuição de profundidades de sondagem, mantendo inativa toda e qualquer doença periodontal. (JUNIOR, 2011).

Os fatores que estimulam a periodontite, tais como o fumo e a má higiene bucal, aumentam o risco de periimplantite. Se a susceptibilidade da periodontite está relacionada com a da periimplantite, esta ainda pode variar de acordo com o tipo de implante, estado do tecido ao redor do implante, o grau de rugosidade, morfologia externa e carga mecânica excessiva e especialmente com a sua topografia de superfície. (CERBASI, 2010); (BOBIA, F. ; POP, R. V., 2010).

Como já falado, as doenças periimplantares são possíveis complicações do tratamento com implantes dentais osseointegráveis e podem indicar risco para insucesso, mas podem também ser temporárias ou passíveis de tratamento. A estratégia de tratamento para essas lesões deve ser planejada a partir de um diagnóstico bem realizado, que identifique os possíveis fatores etiológicos, para que o tratamento se inicie o mais cedo possível (ROMEIRO, et al, 2010).

O diagnóstico é baseado nos sinais clínicos de infecção, tais como hiperplasia dos tecidos moles, supuração, alterações da cor dos tecidos marginais periimplantares e perda óssea gradual.

Esta infecção pode ter muitas características em comum com a periodontite crônica em adultos. (SAKKA; COULTHARD, 2011)

O melhor parâmetro existente para a detecção da periimplantite é o sangramento à sondagem, profundidade de sondagem e interpretação radiográfica. (CERBASI, 2010).

A falta de osseointegração é geralmente distinguido pela mobilidade do implante e radioluscência radiológica ao redor do implante. (NOBRE, et al. 2006).

Os microrganismos mais associados com a doença peri-implantar são as espiroquetas, bastonetes, organismos gram-negativos facultativos ou anaeróbios estritos, tais como *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermédia* e *Aggregatobacter actinomycetemcomitans*. Estas bactérias podem lesar os tecidos peri-implantares de diferentes maneiras: invadindo e destruindo diretamente os tecidos peri-implantares por meio de liberação de enzimas, subprodutos e fatores de reabsorção óssea; diminuindo as defesas do hospedeiro; induzindo uma reação inflamatória mediada pelo sistema imune do hospedeiro, bem como poderíamos ter uma combinação dos fatores citados (CERSABI, 2010).

Estudos recentes têm demonstrado a presença de *S. aureus* na peri- implantite, microrganismo não presente na doença periodontal. As bactérias presentes no biofilme dental podem causar injúria diretamente aos tecidos, por meio da produção e liberação de enzimas, toxinas e metabólitos ou indiretamente por estimular a resposta imunoinflamatória do hospedeiro, através da produção de mediadores inflamatórios que irão levar a destruição do tecido conjuntivo e osso alveolar. (MARCANTONIO, 2011).

Segundo Cesco, 1999, após a indução das doenças periodontal e peri implantar, é constatada a presença de *Porphyromonas gingivalis* em 95% dos implantes dentais e em 85% dos dentes, e de *Bacteroides forsythus* em 80% dos implantes e em 85% dos dentes.

Os dois maiores fatores etiológicos associados à reabsorção de tecido da crista óssea peri-implantar são as infecções bacterianas e os fatores biomecânicos associados a uma sobrecarga no local do implante. Pacientes com história de periodontite podem representar um grupo de indivíduos com elevado risco de desenvolvimento de periimplantite. Essa visão é baseada na evidente suscetibilidade ao desenvolvimento da periodontite, e no potencial da transmissão de patógenos periodontais dos dentes para o implante. (MOMBELLI, et al. 1987)

3.2 Fatores Bacterianos

Mais de trezentas espécies de bactérias estão presentes na cavidade oral. Cada região que as hospeda possuem características diferentes e abrigam microfloras diferentes.

A colonização bacteriana de bolsas periimplantares depende de diferentes fatores, como as características da superfície dos implantes, a microbiota disponível, as condições periodontais ao redor dos dentes remanescentes e os hábitos de higiene bucal

Considerando-se a infecção bacteriana como causa da periimplantite, varias pesquisas, têm mostrado que a flora bacteriana subgingival/mucosal associada aos implantes clinicamente inflamados é completamente diferente daquela vista ao redor de implantes

saudáveis. Essa mudança na composição microbiana se assemelha muito àquela que ocorre ao redor dos dentes naturais com periodontite. A flora bacteriana da periodontite crônica e da periimplantite, parecem ter grandes semelhanças. (Espósito et al. 1997, Hultin et al. 2002)

Numa bolsa periodontal de um paciente com periimplantite crônica proliferam bactérias gram negativas anaeróbicas dessas bactérias porphyromonas gingivalis, prevotella intermédia, actinobacillus actinomycetemcomitans, bacteráides forsythus e treponema denticola. elas exercem um importante papel, no desenvolver dessa doença.

3.2 Fatores Biomecânicos

Momentos de força excessiva podem induzir a falhas mecânicas e biológicas do implante. A sobrecarga oclusal pode ser o fator principal de perda de integração em um implante estável. Falhas relatadas devido à sobrecarga incluem situações em que a carga funcional aplicada no implante excede a capacidade do osso de suportá-la (HOSHAW, et al. 1994)

Vários protocolos de tratamento da periimplantite já foram sugeridos e estudados por diversos autores. O tratamento das doenças periimplantares é ainda baseado em considerações empíricas, muitas vezes derivadas da pesquisa periodontal e de dados extrapolados de achados in vitro. (ROMEIRO. et al, 2010).

Quando um implante falhar, um plano de tratamento feito sob medida deve ser fornecido para cada paciente de acordo com todas as variáveis relevantes. Os pacientes devem ser informados sobre todas as modalidades de tratamento possível, após falha do implante, os quais devem concordar com opção de tratamento mais adequado para eles (LEVIN,2008).

Como a etiologia das duas doenças, periodontal e peri-implantar, são parecidas os tratamentos também têm a mesma conduta clínica (MARCANTONIO,2011).

Para reduzir o número de espécies patogênicas e melhorar os parâmetros clínicos (ou seja, profundidade de sondagem, sangramento à sondagem e supuração) ao redor de implantes dentários, várias terapias anti-infecciosas têm sido desenvolvidas para periimplantite. No entanto, avaliações recentes não identificaram provas suficientes para sustentar um protocolo ideal, anti-infeccioso, para esta doença. (SANTOS, 2009).

O tratamento irá variar dependendo se é um caso de mucosite ou periimplantite (BOBIA, F.; POP, R. V. 2010).

A base do tratamento da periimplantite é a estabilização da perda óssea progressiva e, em alguns casos, a recuperação do osso perdido por meio de tratamentos regenerativos. O

tratamento se divide em duas fases: 1. Tratamento inicial conservador e; 2. Tratamento regenerativo dos defeitos ósseos (Jovanovic,1993).

O tratamento conservador inicial objetiva corrigir todo tipo de defeito, incluindo ajustes de prótese e eliminação dos nichos de retenção de placa, sobre a superfície do implante. (CASADO, et al.,2011)

A perda da estrutura de inserção e de sustentação dos implantes leva a necessidade de intervenções locais para reconstruir o osso perdido e recobrir parte do implante exposto. Não existe um protocolo específico do procedimento para o tratamento da peri-implantite. Tem-se relatado na literatura, a necessidade de descontaminação da área com o uso de antissépticos bucais, antibioticoterapia, raspagem, eliminação de passos de roscas expostos e rugosidades, polimentos, terapia fotodinâmica, tratamento combinado com uso de enxertos ósseos e membranas e outros procedimentos. (JUNIOR, 2011).

O uso repetido de um antibiótico local como adjunto ao tratamento da periimplantite, resultou em uma melhora significativa na profundidade e sangramento das lesões (RENVERT. et al., 2008).

Segundo Cerbasi (2010), a descontaminação da superfície do implante tem sido realizada por meios mecânicos, químicos e físicos. A remoção dos depósitos bacterianos e de tecido mole presentes no defeito ósseo periimplantar por meio de curetas de plástico evita danos à superfície do implante, embora tais curetas sejam pouco eficientes como raspadores devido a sua maleabilidade. A utilização de sistemas abrasivos como o jato de bicarbonato, além de ser mais efetivo na remoção de biofilme e produtos bacterianos, parece não danificar a superfície de implantes lisos, embora não haja um consenso sobre a utilização do jato de bicarbonato em superfícies tratadas. A superfície revestida com hidroxiapatita mostra claros sinais de reabsorção da superfície, podendo assim dificultar ou até inviabilizar a reosseointegração. Métodos químicos como o digluconato de clorexidina, ácido cítrico e tetraciclina também têm sido utilizados na descontaminação da área peri-implantar afetada. Outra técnica que recentemente tem sido utilizada para diminuir a viabilidade bacteriana no defeito peri-implantar é denominada de Terapia Fotodinâmica. Esta técnica consiste no emprego do laser de baixa intensidade associado a um agente fotossensibilizador (azul de metileno, azul de toluidina) que é capaz de eliminar microrganismos como *P. Gingivalis*, *P. intermédia*, *A. actinomycetemcomitans* e *F. nucleatum*.

Segundo CERSABI, 2010 os tratamentos mecânicos, associados aos meios físicos (como a laserterapia) apresentam algumas vantagens:

1. Não danificam as superfícies dos implantes;

2. Associado ao debridamento peri-implantar, a fotossensibilização pode facilitar os procedimentos regenerativos por meio de barreiras/membranas, diminuindo ou até eliminando a presença de patógenos periodontais, frequentemente encontrados em membranas prematuramente expostas na cavidade bucal diminuindo assim o ganho de inserção;

3. Diminui o processo de resistência microbiana frente a antibióticos, associados geralmente nos processos de regeneração tecidual/óssea guiada.

Segundo Máximo, 2008, o perfil clínico e microbiológico de sítios com doenças periimplantares (mucosite ou periimplantite) após a terapia mecânica anti- infecciosa, exibiu diminuição na quantidade de placa, inflamação da mucosa e profundidade de sondagem em ambos os tipos de lesões peri-implantares, além disso, houve melhoras no perfil microbiológico de ambas as doenças após as terapias.

Alguns microrganismos persistem na superfície radicular mesmo após a raspagem. Dessa maneira, o tratamento mecânico convencional pode falhar em reduzir o número dos periodontopatógenos em quantidades compatíveis com saúde. (CARVALHO, et al, 2010)

Resultados clínicos indicaram que tratamento não-cirúrgico e tratamento cirúrgico da periodontite e peri-implantite com um laser pode levar à uma melhora clínica significativa, tais como diminuição do sangramento à sondagem e diminuição da profundidade de sondagem. (SCHWARZ; BECKER, 2005).

Além de modalidades de tratamento convencional (mecânica e química), o uso de um método físico como os lasers também tem sido proposto para o tratamento de infecções periodontais e da periimplantite. (SCHWARZ; BECKER, 2005). Os lasers são ferramentas amplamente utilizadas em diversas modalidades terapêuticas em áreas médicas podendo ser divididos em lasers de baixa e alta intensidade.

Para o tratamento da doença periodontal, os lasers de baixa intensidade estão relacionados com redução no número de bactérias, propriedades analgésicas e antiinflamatórias e os de alta intensidade podem ser aplicados em procedimentos cirúrgicos, promovendo cortes mais precisos, remoção de cálculos dentários, além de interações termomecânicas e fotoquímicas com os tecidos.(PAVONE, et al.,2010)

As vantagens da utilização desse laser são: baixo custo em relação aos outros lasers de alta intensidade, aparelho portátil, promoção de hemostasia tecidual, redução do tempo operatório, menor formação de cicatriz. (ANDRADE; MICHELE;FEIST, 2007)

Segundo Casado, (2011) o diagnóstico precoce das doenças periimplantares e o tratamento imediato devem ser feitos como forma de prevenir a remoção do implante; a

utilização de antibioticoterapia local e sistêmica mostrou ser eficiente como adjunto no tratamento das doenças periimplantares; a terapia conservadora pode ser efetiva no tratamento da mucosite periimplantar; a condição fundamental para tratamento da periimplantite é a descontaminação da superfície de implante de bactérias e toxinas; todo implante com mobilidade deve ser removido imediatamente; a terapia cirúrgico-regenerativa é indicada no tratamento das periimplantites. No entanto, pesquisas são ainda necessárias para identificar protocolos adequados para tratamento das mucosites e periimplantites em humanos, aumentando a sobrevida dos implantes dentários.

Observa-se que, melhor que tratar a doença, a prevenção ainda apresenta resultados mais seguros e consistentes (como em outras patologias), levando a optar pela utilização de intermediários altamente polidos, sem degraus ou nichos de retenção, privar pela perfeita adaptação entre intermediário e implante, minimizando a invasão e a proliferação bacteriana nessa área (JUNIOR, 2011).

O objetivo principal do tratamento é impedir a progressão da perda óssea peri-implantar, controlando a infecção bacteriana. (GARCIA, et al, 2004)

Tanto o tratamento cirúrgico quanto o não cirúrgico reúnem esforços para eliminar o fator etiológico primário (biofilme microbiano) e minimizar as seqüelas produzidas pela doença (POMPA, et al. 2009).

Segundo Georgiev (2009) o tratamento da periimplantite tem como objetivo a regeneração de estruturas ósseas; eliminação completa do processo inflamatório dos tecidos periimplante; redução da duração do tratamento; criação de condições assépticas ao redor do implante.

É evidente que a instalação do implante representa um passo terapêutico dentro de um contexto amplo de plano de tratamento, que tem como objetivo maior a devolução da função e estética do paciente. Para que isso ocorra, o paciente deve ter recebido tratamento periodontal prévio quando foi indicado e motivado. O controle de placa faz parte desse tratamento e é peça chave no sucesso longitudinal da terapia de implantes orais. Dentro do monitoramento pós-colocação do implante, além dos exames de reavaliação, também fazem parte controle do biofilme e motivação do paciente. (POMPA, et al, 2009).

Em relação a infecção periimplantar os autores Pompa. et al., (2009) relatam que várias terapias são propostas a fim de minimizar as sequelas, incluindo o debridamento da superfície do implante, acesso cirúrgico, condicionamento da superfície do implante, regeneração óssea, antibiótico tópico e sistêmico.

Segundo Lorenzo, et al. (2006) o tratamento cirúrgico da periimplantite é uma abordagem eficaz para tratamento de defeitos horizontais ao redor de implantes, mantendo a estética gengival. Dois casos clínicos foram apresentados neste estudo, onde duas pacientes, de 51 e 59 anos de idade respectivamente, a primeira paciente não fumante e a segunda uma ex-fumante, ambas portadoras da periimplantite, com sinais clínicos de inflamação, inchaço, sangramento a sondagem, sondagem de 6 mm de profundidade e perda óssea, comprovada radiograficamente. Foi realizado nos dois casos o mesmo procedimento. Os pacientes foram submetidos à cirurgia e uma profilaxia profissional, recebendo posteriormente instruções de higiene oral. A área afetada dos implantes foi raspada com curetas Teflon um mês antes da cirurgia. (tratamento mecânico). O tratamento cirúrgico foi o retalho de Widman Modificado, onde pode-se visualizar a presença de tecido granuloso e defeito no tecido ósseo, que foi eliminado com broca esférica de tungstênio sob irrigação abundante. Foi aplicado por 3 minutos um gel de clorexidina 0,2% e posteriormente a ferida foi suturada. Foi realizada orientação de higiene oral, e administração de clorexidina 0,12% três vezes ao dia durante uma semana. Em ambos os casos houve uma diminuição dos sinais clínicos em três e seis meses. Comprovando que o tratamento mecânico e cirúrgico é eficaz no tratamento da periimplantite.

Em um levantamento realizado por GEORGIEV (2009) 90% dos tratamentos terapêuticos e cirúrgicos combinados foram bem sucedidos.

A terapêutica periodontal regenerativa tem como objetivo a reparação preditiva dos tecidos periodontais (incluindo o tecido ósseo, cemento e ligamento periodontal), perdidos ou lesados, como consequência da progressão da doença periodontal e/ou de trauma dentário (SANTOS, 2010)

A regeneração tecidual guiada (RTG) visa a regeneração dos tecidos periodontais, numa situação em que a doença se encontra num estado avançado e os tratamentos convencionais, apesar de conseguirem bloquear a progressão da doença, são incapazes de regenerar as estruturas lesadas. Esta técnica envolve a colocação de uma barreira biocompatível – membrana reabsorvível ou não reabsorvível – que é colocada cirurgicamente, de forma a recobrir e proteger o defeito ósseo, decorrente da evolução da patologia (SANTOS, 2010).

Os resultados clínicos, em termos de ganho de suporte periodontal, redução de profundidade de bolsa e recessão da margem gengival apresentam resultados clínicos superiores quando tratados com terapia regenerativa (ROG) comparativamente aos métodos convencionais, em situações particulares (SANTOS,2010).



Segundo FRANCIÓ, et al, (2008) todas as modalidades de tratamentos da periimplantite demonstraram associações entre eles, e houve sucesso na maioria absoluta dos casos, independentemente do tratamento; o importante é que ele seja bem realizada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das informações obtidas nos artigos, conclui-se:

- A periimplantite é uma doença multifatorial, onde a principal causa desta doença é o biofilme, que pode acumular-se devido à má higienização ou a dificuldade de higienização, da área submetida ao implante dentário.
- É necessário um diagnóstico preciso, a partir de exames clínicos e imaginológicos, para uma correta intervenção terapêutica.
- Atualmente existem várias condutas que auxiliam no tratamento da periimplantite, no qual o caso clínico determinará o protocolo ideal para o sucesso do tratamento.
- Para os casos mais avançados da periimplantite, a associação de técnicas de tratamento, como a cirúrgica, medicamentosa, mecânica, laserterapia, é válida e, muitas vezes, necessária.
- Os dois maiores fatores etiológicos associados à reabsorção de tecido da crista óssea peri-implantar são as infecções bacterianas e os fatores biomecânicos associados a uma sobrecarga no local .

REFERÊNCIAS



ANDRADE, A. K. P et al. **Utilização do laser de diodo de alta potência em periodontia e implantodontia.** Revista de Odontologia da Universidade cidade de São Paulo, 19 (3); 312-9, set/dez, 2007.

BOBIA, F; POP, R.V. **Periimplantitis. Aetiology, diagnosis, treatment.** Current Health sciences journal, vol. 36, n. 3, out//dez, 2010.

CARVALHO, F. C, et al. **Terapia Fotodinâmica em periodontia Clínica,** Revista Periodontia, vol. 20, n. 3, pag. 7-12, set, 2010.

CASADO, P.L, et al. **Tratamento das doenças peri-implantares: experiências passadas e perspectivas futuras.** Braz J Periodontal, vol. 21. n. 2. pág. 25-35. jun./2011.

CERBASI, K. P. **Etiologia bacteriana e tratamento da peri-implantite.** Innov. Implant. J, Biomater. Esthet. 2010, vol.5, n.1, pp. 50-55.

CESCO, T.R, **Avaliação clinica e microbiologica da periodontite e peri- implantite induzidas : estudo em cães,** Universidade Estadual de Campinas . Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

ESPOSITO, M. et al. **Immunohistochemistry of soft tissues surrounding late failures of branemark implants.** Clinical oral impints research. v. 8 P. 352-366.

FERREIRA, D.S, **Doença Periimplantar: prevalência e associações de risco,** UFMG, Belo Horizonte, 2006.

FRANCIO, Leonardo et al. **Tratamento da periimplantite: revisão da literatura.** RSBO. Revista Sul-Brasileira de Odontologia [en línea] 2008, vol. 5.

GARCIA-CALDERON, M. et al **Diagnóstico y tratamiento de las periimplantitis: Actualización en el diagnóstico clínico y en el tratamiento de las periimplantitis.** Avances en Periodoncia, Madrid, v. 16, n. 1, abr. 2004.

GEORGIEV, T. **Method of treatment of periimplantitis,** Journal of IMAB. Vol 2, 2009.



HOSHAW SJ, Brunskki JB, Cochran GVB. **Mechanical loading of Branemark implants affects interfacial bone modeling.** Int J Oral Maxillofac Implants.1994.

JOVANOVIC, S. A, et al. **The management of peri-implant breakdown around functioning osseointegrated dental implants.** J Periodontal, nov. 1993.

JUNIOR, T.W, **Peri-implantite,** Perionews, mar/abr,2011.

LEVIN, Liran. **Lidar com falhas de implantes dentários.** J. Appl. Oral Sci. , Bauru, v. 16, n.3. jun,2008.

KLINGE.B, et al., **Peri-implantitis. The Dental Clinics of North America,** pag. 661-676, 2005.

LORENZO, R.V, et al. **Tratamiento quirúrgico de la perrimplantitis mediante colgajo de Widman modificado: Detoxicación de la superficie implantaria Vs modificacion de la superficie,** Av Periodonto Implantol, vol. 18, n. 2, pág. 75-82, 2006 .

MARCANTONIO, A. **Biofilme - dentes e implantes,** Revista PerioNews 2011, vol.5, n. 2, pag. 126-130.

MATA, S.R. **Instalação de Implantes em pacientes com histórico de doença periodontal.** Minas Gerais, 2010.

MAXIMO, B.B.M, **Perfil clínico e microbiológico das doenças Peri-implantares antes e após diferentes terapias mecânicas anti-infecciosas,** Guarulhos, 2008.

MOMBELLI, A.; VAN OSTEN, M.A.C.;SCHURCH, E.; et al. **The microbiota associated whith successfull or failing osseointegrated titanium implants.** Oral Microbiol Immunol, v.2, p 145-151, 1987.

NOBRE, N.M et al. **Non-surgical treatment of peri-implant pathology,** 2006.



OKABAYASHI,S; OLIANE, D; GONÇALVES, F.V. **Tabagismo e Implantodontia: Qual a Relação ?** . AONP, Londrina, Vol. 3, n. 18, jan/jun, 2004.

PAVONE, C, et al. **Aplicação do Laser ER,CR:YSGG em Periodontia e implantodontia:** Revisão de Literatura, Revista Periodontia, vol. 20, n. 3, pag. 13-19, set/ 2010.

POMPA, C.C, et al. **Peri-implantite: Diagnóstico e Tratamento**, Innov Implant J. Biomater Esthet, São Paulo, vol. 4, n. 1, pág. 52-57, jan/abr.2009.

RENVERT, et al. **Mechanical and Repeated Antimicrobial Therapy Using a Local Drug Delivery System in the Treatment of peri-implantitis: A Randomized Clinical Trial**, J Periodontol, vol. 79, n. 5, pag. 836-844, May/2008.

ROMANOS,G et al. **The Use of CO2 Laser in the Treatment of Peri-implantitis: Photomedicine and Laser Surgery**, vol. 27, n. 3, pag. 381-286, 2009.

ROMEIRO, L.R, et.al, **Etiologia e tratamento das doenças periimplatares**, Odonto 2010, vol. 18, n. 36, pag. 59-66. São Paulo.

SAKKA S, COULTHARD P. **Implant failure: Etiology and complications**. Med Oral Patol Oral Cir Bucal, pag. 42-44, Jan. 2011.

SANTOS, I.F.S. **Abordagem Terapêutica da regeneração Tecidual Guiada**, Faculdade de Medicina Dentária. Pág. 5-41. Porto, 2010.

SANTOS, L.M: **O Biofilme Microbiano e a Doença Periimplantar**. ABO. Revista ABO Regional Governador Valadares, vol. 2, n. 2, pag. 15-18, Jan/Dez. 2010 [citado 18-03-2011].

SANTOS, R.V, **Surgical anti-infective mechanical therapy for Peri-implantitis: A clinical report with a 12-month follow-up**, Academy of General Dentistry, vol.57, n.3, may/jun 2009, pag. 230-235.



SCHWARZ, F; BECKER, J: **Treatment of periodontitis and peri-implantitis with an Er:YAG laser: Experimental and clinical studies.** ELSEVIER. Revista Internacional de Tratamento e Pesquisa Laser, vol. 24, pag. 47-59, Jan. 2011.

SOARES, F.P.A; AZOUBEL, FCM; BEZERRA, F. **Terapia de suporte interceptativa e cumulativa em implantodontia,** Salvador, vol. 3, n. 5, pag. 54-60, mai/ago, 2008.

STEENBERGHE, V. D, et al, **Influence of inflammatory reactions vs. occlusal loading on peri-implant marginal bone level,** Advances in Dental Research, vol.13, pag. 130-135, June 2009.