**PERI-IMPLANTITE: ABORDAGEM ETIOLÓGICA, DIAGNÓSTICA E TERAPÊUTICA**

**Matheus Alexandre de Araújo**

**Camilla Bezerra Franco**

**Karla Geovanna Ribeiro Brígido**

**Aline Dantas Diógenes Saldanha**

**Romulo Bomfim Chagas**

**Jandenilson Alves Brígido**

FAMETRO – Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza.

[matheus\_alexandre1994@hotmail.com](mailto:matheus_alexandre1994@hotmail.com)

Título da Sessão Temática: Processo de Cuidar

Evento: VI Encontro de Monitoria e Iniciação Científica

**RESUMO**

O uso de implantes dentários tem se tornado uma das melhores opções para reabilitar dentes perdidos. A utilização desta técnica deve seguir princípios de reabilitação oral e de manutenção da saúde bucal. A não aplicação destes princípios podem gerar processos inflamatórios e devem ser tratados precocemente pelo profissional. O objetivo deste trabalho foi revisar a literatura discutindo os aspectos etiológicos, diagnóstico e tratamento da peri-implantite. Foram utilizadas as bases de dados PUBMED e SCIELO nos últimos 10 anos nas línguas inglesa e portuguesa, sendo encontrados 10 artigos com os critérios de elegebilidade. Apesar dos implantes alcançarem altos índices de sucesso na osseointegração, há motivos que o levam ao fracasso. A peri-implantite, como principal causa deste fracasso, é uma reação inflamatória que acomete os tecidos que circundam os implantes acometendo o tecido ósseo que o envolve. Tem como etiologia fatores microbiológicos além de fatores biomecânicos. Uma nova teoria em relação à peri-implantite tem definido como um processo imunológico com reação de corpo estranho caracterizado como osseosseparação. Esta reação é uma resposta imunológica não específica, mediado por macrófagos e uma resposta linfocitária de células T promovendo desequilíbrio entre os processos de modelação e remodelação. Diversos são os tipos de tratamento gerando grande discussão na literatura. Entretanto, cabe um correto diagnóstico para que possa instituir o tratamento adequado para cada caso.

**Palavras-chave:** Periimplantitis. Dental implants. Treatment. Decontamination.

**INTRODUÇÃO**

A reabilitação oral, estética e funcional necessitam em longo prazo da manutenção da sua saúde bucal, para isso é preciso preservar tecido dentário sadio, preservar a saúde do periodonto e restaurar os tecidos danificados seja através da dentística, endodontia ou o uso de próteses, sendo os implantes dentários uma das opções mais comumente utilizadas. Esta modalidade de tratamento visa o restabelecimento da função mastigatória, assim como, o restabelecimento da função anteriormente perdida (DE OLIVEIRA et al., 2013; KIAN KAR et al., 2013).

O implante dentário é uma ótima ferramenta para reabilitar pacientes totalmente ou parcialmente edêntulos e um dos avanços mais significativos na odontologia clínica. No entanto, a odontologia de implantes evoluiu desde a reabilitação da dentição perdida e função mastigatória, até uma ferramenta contemporânea no planejamento do tratamento para a substituição de dentes comprometidos com prognóstico questionável e substituição de dentes saudáveis ​​com base em "extração estratégica" (KIAN KAR et al., 2013).

Dentro dos princípios de saúde bucal, os parâmetros são bem estabelecidos dentro de cada uma das especialidades odontológicas para determinar a saúde nos tecidos bucais. A não aplicação destes princípios podem gerar insucessos quanto a falhas biológicas e biomecânicas principalmente relacionadas aos implantes dentários o que ainda é bastante controverso (KIAN KAR et al., 2013).

As altas taxas de sucesso apresentadas para os implantes osseointegrados abriram uma nova perspectiva na odontologia. Entretanto, nota-se que implantes osseointegrados são susceptíveis a doenças que podem, eventualmente, levar à perda dos mesmos. Desta forma, processos patológicos como a periimplantite, têm sido diagnosticado nos tecidos que margeiam e sustentam os implantes (DE OLIVEIRA et al., 2013).

Mombelli et al. classificou periimplantite como uma condição infecciosa dos tecidos em torno de implantes osseointegrados com perda de osso de suporte e sinais clínicos de inflamação (sangramento e / ou supuração na sondagem). Esta condição apresenta uma prevalência de 10% dos implantes e 20% dos pacientes com 5 a 10 anos após a colocação (HEITZ-MAYFIELD et al., 2014).

Vários fatores têm sido relacionados com o insucesso dos implantes dentários. Entre eles estão a condição sistêmica do paciente, o tabagismo, a qualidade óssea, a experiência do profissional, o trauma cirúrgico, os procedimentos cirúrgicos inadequados, a utilização inadequada de antibióticos no pré e no pós-operatório, a pressão da prótese durante a cicatrização, a infecção bacteriana durante ou após a cirurgia, o carregamento inicial impróprio, o planejamento incorreto da prótese, a sobrecarga oclusal e a atividade parafuncional, osteoporose, doenças sistêmicas descompensadas, quimioterapia, sendo a perda tardia associada ao período da aquisição da estabilidade implantar, relacionando-se com trauma oclusal e peri-implantite (DE OLIVEIRA et al., 2013; HEITZ-MAYFIELD et al., 2014; CANULO et al,. 2015).

Para o tratamento das periimplantites apresentar sucesso, foram propostos vários protocolos clínicos para prevenção e terapia desta patologia incluindo desbridamento mecânico, uso de anti-sépticos e antibióticos locais ou sistêmicos, bem como acesso cirúrgico e procedimentos regenerativos (LINDHE et al., 2008).

O objetivo deste estudo foi revisar a literatura acerca da peri-implantite assim como sua etiologia, diagnóstico e opções de tratamento.

**METODOLOGIA**

A estratégia de busca utilizou as bases de dados: Scielo e Pubmed, nos últimos 10 anos. Utilizou-se como descritores: Periimplantitis; Dental implants; Treatment; Decontamination. Os artigos foram selecionados de acordo com critérios de elegibilidade pré-estabelecidos. Foram selecionados 10 artigos após uma leitura exploratória e análise crítica. Os critérios de inclusão e exclusão dos artigos estão expressos na tabela 1.

**Tabela 1**: Critérios de elegibilidade na seleção dos artigos para a revisão.

|  |  |
| --- | --- |
| **CRITÉRIOS DE INCLUSÃO** | **CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO** |
| Artigos publicados nos últimos 10 anos | Artigos com metodologia falha |
| Artigos nas línguas inglesa e portuguesa | Artigos não disponível para acesso |
| Artigos relacionados ao tema |  |

Fluxograma de seleção de artigos:

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A busca por reabilitação oral, funcional e estética vêm sendo amplamente almejada pelos pacientes, à vista da melhoria da função mastigatória e recuperação da naturalidade de uma condição inicial perdida. Os implantes em indivíduos parcialmente edêntulos vem se tornado uma alternativa cada vez mais utilizada, porém são mais facilmente suscetíveis à colonização de bactérias provenientes de bolsas periodontais de outros sítios da cavidade bucal (FRANCIO et al., 2008; ZANATTA et al., 2009).

A perda óssea marginal ocorre em todos os implantes osseointegráveis, aproximadamente 0,2mm de reabsorção pode ocorrer na região cervical e isso pode ser decorrente de uma carga oclusal a qual os implantes são submetidos, alguns autores acreditam que pode estar relacionada também a espessura do periodonto onde se essa espessura for menor que 2 mm, essa perda óssea pode ser maior (FRANCIO et al., 2008; ZANATTA et al., 2009). Francio et al.(2008) afirmaram que se houver perda óssea ao redor do implante, esta pode ser causada pelo o resultado de uma complexa interação entre microrganismos e fatores do hospedeiro.

Frydman et al. (2014) definiram a peri-implantite como uma doença que envolve a resposta do hospedeiro a uma injúria microbiana, este conceito segue-se de uma nova teoria, que ainda parte de assunto controverso, definida como osseosseparação causada por uma reação de corpo estranho. Esta teoria defende que há um colapso peri-implantar que ocorre por dissolução passiva, seja por osteolise, ou seja por metalose, destruindo a superfície do implante, isso vai destruir a osseointegração. O desgaste devido ao atrito do componente protético e das forças oclusais (de metal-em-metal) resulta na criação de partículas de titânio que se estendem ao corpo. O fenômeno da metólise inicia dois tipos predominantes de reações teciduais: uma resposta granulomatosa mediada por macrófagos não especificada e uma resposta dominada por linfócitos que possui memória imunológica e é mediada por células T1. A reabsorção óssea mediada por macrófagos é desencadeada por partículas de titânio. À medida que os macrófagos fagocitam pequenas partículas de titânio resultantes do desgaste, eles subsequentemente indicam a ativação osteoclástica, a diferenciação, a formação, bem como a atividade prolongada e a reabsorção óssea. Além de afetar a reabsorção óssea, essas mesmas partículas de titânio demonstraram suprimir a função dos osteoblastos, deslocando o equilíbrio da remodelação óssea normal (OLIVEIRA et al., 2015; ALBREKTSSON et al., 2014).

O diagnóstico deve ser uma etapa meticulosa, os parâmetros de avaliação dos tecidos periimplantares que podem ser utilizados para avaliar a presença e a gravidade da doença incluem: a avaliação do acúmulo de placa, as condições da mucosa ao redor do implante, a profundidade de sondagem que deve ser superior a 1,5 mm, a quantidade de mucosa ceratinizada, a presença de supuração e a avaliação dos aspectos da interface osso-implante como a mobilidade e dados radiográficos (ZANATTA et al., 2009).

A maior dificuldade na periimplantite bacteriana é conseguir a descontaminação da superfície do implante porque nenhum método é 100% eficiente, tirando a terapia a laser que é a mais promissora e que consegue o melhor resultado, porém seu alto custo limita a utilização. Os métodos para descontaminar e condicionar a superfície do implante adjacente aos tecidos moles peri-implantes doente incluem o desbridamento da superfície com curetas de carbono ou plástico, scalers ultra-sônicos, dispositivos abrasivos em pó com bicarbonato de sódio ou pó de glicina, irradiação com luz laser rígida ou macia, implantoplastia, e / ou a aplicação de ácidos ou vários agentes antimicrobianos. A maioria dos protocolos incluiu a administração sistêmica de um antibiótico, além do enxaguamento de clorexidina ((HEITZ-MAYFIELD et al., 2014).

Medidas preventivas podem ser tomadas como forma de prevenção da doença ou até mesmo o seu agravamento como a instrução de higiene oral, que se torna uma das principais condutas uma vez que é necessário uma redução de biofilme para que a cavidade bucal se mantenha saudável e sem presença de biofilme.8 Em casos em que a peri-implantite for uma resposta imune devido a presença de partículas de titânio, o tratamento será a explantação do implante dentário (FRYDMAN et al., 2014).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Um correto diagnóstico e um minucioso planejamento são essenciais para um tratamento efetivo contra patologias peri-implantares, assim como a instituição de medidas preventivas como a otimização de higiene bucal e um programa de controle e consultas para garantir uma terapia de suporte adequada. As várias alternativas de tratamento buscam dar mais saúde aos portadores desta inflamação, para solucionar os problemas, garantir uma melhora de vida e assegurar um prognóstico dos implantes em longo prazo. Porém para uma conclusão mais específica devem ser feitos mais estudos em humanos sobre os vários tipos de tratamento.

**REFERÊNCIAS**

ALBREKTSSON, Tomas et al. Is marginal bone loss around oral implants the result of a provoked foreign body reaction?. **Clinical implant dentistry and related research**, v. 16, n. 2, p. 155-165, 2014.

CANULLO, Luigi et al. Microbiologic and Clinical Findings of Implants in Healthy Condition and with Peri-lmplantitis.**International Journal of Oral & Maxillofacial Implants,** v. 30, n. 4, 2015.

DE OLIVEIRA, L. C. B. S. et al. Doença periodontal e peri-implantite: existe uma relação de causalidade?. **Braz J Periodontol**-September, v. 23, n. 3, 2013.

FRANCIO, L. et al. Tratamento da periimplantite: revisão da literatura. **RSBO Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 5, n. 2, 2008.

FRYDMAN, A.; SIMONIAN, K. Review of models for titanium as a foreign body. **CDA Journal**, v. 42, n. 12, 2014.

HEITZ-MAYFIELD, L. J.A.; MOMBELLI, A. The therapy of peri-implantitis: a systematic review. **International Journal of Oral & Maxillofacial Implants**, v. 29, 2014.

KIAN KAR, M. S. et al. Teeth in the Era of Implant Dentistry. **CDA Journal**, v. 42, n. 12*, 2013.*

LINDHE, J.; MEYLE, J.; GROUP D OF THE EUROPEAN WORKSHOP ON PERIODONTOLOGY. Peri‐implant diseases: consensus report of the sixth European workshop on periodontology. **Journal of clinical periodontology**, v. 35, p. 282-285, 2008.

OLIVEIRA, G. B.; SILVA, P. E; ARAÚJO, C. S. A. Peri-implantite: considerações sobre etiologia e tratamento. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 17, n. 1, 2015.

ZANATTA, F. B. et al. Tratamento da periimplantite: uma revisão sistemática. **R. Periodontia**, v. 19, n. 4, p. 111-120, 2009.