



ETIOLOGIA E TRATAMENTO DA PERI-IMPLANTITE NA ODONTOLOGIA.

ADILSON AVELINO DA SILVA FILHO¹, EZYMAR GOMES CAYANA².

¹UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA adilsoninga@hotmail.com

²UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE egcayana@gmail.com

Resumo: O presente artigo tem como objetivo descrever os principais agentes etiológicos da doença peri-implantar como também os imprescindíveis tratamentos na reabilitação desse agravo em implantes dentários, detalhando os elementos norteadores que podem desencadear esta patologia além de entender a etiopatogenia das doenças peri-implantares baseando-se no desenvolvimento da doença periodontal. Foi realizada uma revisão bibliográfica para embasamento teórico com uma abordagem qualitativa analisando as particularidades intrínsecas da peri-implantite. Fez-se uso de 5 artigos selecionados na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) da base de dados BBO- Odontologia, a partir da aplicação de critérios de inclusão e exclusão. Nas análises realizadas percebeu-se uma forte relação entre as bactérias relacionadas nas doenças periodontais com a peri-implantite, sendo determinante um número de 6 bactérias mais encontradas nos achados laboratoriais. Essas bactérias lesam o tecido invadindo e destruindo diretamente os tecidos peri-implantares a partir de seus fatores de virulência diminuindo as defesas do hospedeiro e induzindo uma resposta inflamatória local. Essa inflamação apresenta-se com sangramento à sondagem e com evidência radiográfica de destruição óssea vertical, com deformação ao redor do implante, além da osseointegração na parte apical. Sendo estes os indicadores essenciais na característica usual da peri-implantite. O tratamento da peri-implantite abrange laserterapia, debridamento, uso de antissépticos, uso da antibioticoterapia locais ou sistêmicos como a clorexidina á 12%, acesso por confecção de retalho cirúrgico com ou sem terapias regenerativas e terapia de suporte. Uma aperfeiçoada terapêutica realizada pelo cirurgião-dentista será o principal método necessário para a diminuição da incidência da doença peri-implantar assim como o cuidado do paciente que faz uso de implantes dentários possibilitando com tenha-se uma menor incidência deste agravo em saúde.

Palavras-chave: implante, implantes dentários, implantite.

INTRODUÇÃO

A odontologia evoluiu de forma massiva ao longo das décadas garantindo uma posição favorável no campo da pesquisa científica, alterando desde conceitos como bases contextuais antigas quanto a prática clínica e ensino científico. Nesse contexto, a partir das civilizações



antigas já se reitera um estudo gradual quanto a reposição de dentes perdidos seja quer por preceitos dogmáticos seja quer por um idealismo estético fúnebre em cadáveres. Com isso, têm-se uma evolução histórica com o passar das épocas quanto ao melhoramento no processo da implantodontia em seres humanos, possibilitando deste modo uma autonomia quanto ao seu desenvolvimento enquanto ciência moderna.

A comprovação clínica do princípio básico da osseointegração permitiu que outras situações clínicas de ausências dentárias unitárias e parciais fossem contempladas, exigindo o desenvolvimento de novos conceitos, princípios e tecnologias (SILVA et al, 2011), para que assim houvesse um estudo mais centralizado e confiável quanto o seu uso, o que mais tarde verificou-se pequenas complicações quanto a implementação da osseointegração sendo a perda óssea Peri-implantar um elemento etiológico destes suportes dentários.

Estudos tentam entender a etiopatogenia das doenças peri-implantares baseando-se no desenvolvimento da doença periodontal. Até o momento, sabe-se que os principais microrganismos relacionados ao desenvolvimento das doenças peri-implantares e perda óssea são as bactérias espiroquetas e formas móveis de anaeróbios Gram-negativos (CASADO et al, 2011), sendo estas uma população bastante complexa, o que possivelmente dificulta nos diagnósticos de casos clínicos de alguns pacientes em consultórios e hospitais de todo o mundo. A peri-implante pode remodelar a crista óssea de maneira progressiva afetando a interface osso implante e, por fim romper a osseointegração (SANTIAGO JUNIOR et al, 2013).

Acredita-se que vários fatores possam causar perda óssea peri-implantar tais como, distância interimplantes, doença periodontal, sobrecarga oclusal, espaço na interface pilar/implante, qualidade do tecido mole peri-implantar, relação coroa/implante, localização da junção pilar implante e outros (SANTIAGO JUNIOR et al, 2013) o que gera uma série de conflitos quanto ao uso, requerendo uma análise vigorosa dos fatores de risco que podem estar associados à prevalência da peri-implantite podem incluir: histórico de doença periodontal, tabagismo, diabetes, fatores genéticos, sobrecarga oclusal, controle de placa deficiente, ausência de mucosa ceratinizada e características do implante, tal como o tipo de superfície (MARCANTONIO, 2014).

A formação do biofilme bacteriano é uma condição essencial para o desenvolvimento de infecções ao redor dos implantes e tem um papel significativo na progressão das doenças peri-implantares (MARCANTONIO, 2014) por isso é



designado que, além dos problemas etiológicos que podem desencadear a peri-implantite têm-se questões relativas também aos hábitos individuais dos pacientes habilitados neste processo odontológico que massificam na agregação desses problemas, o que configura-se a desencadear problemas sérios que muitas vezes se dar pela própria negligência do paciente quanto a frequência ao consultório como também a higienização diária. Além disso, a composição do infiltrado inflamatório das lesões de peri-implantite consiste principalmente de macrófagos, linfócitos, plasmócitos e em um número aumentado de vasos sanguíneos (MIRANDA, 2012), o que permite reconhecer a importância imunológica na infecção e provavelmente na restauração dessa inflamação.

Para se desenvolver uma melhor conduta contra a peri-implantite é necessário reconhecer um método que possua uma melhor aplicabilidade e eficácia. Algumas modalidades de tratamento têm sido propostas como o debridamento mecânico submucoso associado ou não com o uso de antibióticos, a utilização da laserterapia e regeneração óssea guiada (MIRANDA, 2012), porém é primordial o diagnóstico prévio destas lesões facilitando o processo-saúde mais viável e aplicável. Dessa forma, garantirá ao cirurgião-dentista e ao paciente a escolha da forma que possua a melhor eficácia em seu tratamento sobre a peri-implantite.

Torna-se necessário, portanto, compreender que a peri-implantite se enquadra como umas das principais lesões que podem afligir o paciente que faz uso de implantes dentários, tornando-se um fator comum de doenças odontológicas. Diante do exposto, manifestou-se o seguinte questionamento: Quais os principais agentes e possíveis tratamentos que auxiliam na manutenção e reabilitação nos implantes dentários em seres humanos? Nessa perspectiva, este artigo descreve e analisa os principais protagonistas que auxiliam na patologia da peri-implantite como também as principais causas que determinam o seu aparecimento e agravos que venham a surgir quanto a sua utilização em implantes dentários buscando, dessa forma, as melhores condutas possíveis em seu tratamento e comparando os resultados obtidos por diversos autores na literatura.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica que tem como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou construir hipóteses (GIL, 2010). Relacionar-se através de uma ótica avaliativa expondo ideias e conceitos a partir de estudos já efetuados. Configura-se também como



descritiva, pois requisita do investigador determinadas informações sobre o que deseja pesquisar. Esse tipo de estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade (TRIVIÑOS, 1987).

A pesquisa foi realizada nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) com a utilização dos descritores peri-implantite, implante e implantes dentários totalizando 211 artigos. Após aplicar-se os critérios de inclusão e exclusão que foram os artigos publicados entre os anos 2011 a 2016, que se encontrava no idioma português e disponibilizados no formato completo totalizaram-se 13 artigos aos quais após leitura de resumos com exclusão dos trabalhos repetitivos, que não se enquadravam ao critério de inclusão e os que não abordavam a temática do estudo defendido, foram selecionados 05 trabalhos. Além disso, fez-se ainda busca em outros bancos de dados e sites de pesquisa para complementar a discussão do tema abordado em questão.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A utilização de implantes osseointegrados tornou-se um instrumento essencial na prática da reabilitação odontológica em paciente parcialmente ou completamente edêntulos totais. Todavia, em decorrência dos aspectos etiológicos e idiossincráticos dos pacientes, como também das relações fisiopatológicas da periodontia, houve-se uma limitação quanto ao uso e manuseio de implantes dentários em decorrência desses fatores tendo em vista a complexidade que se dar a peri-implantite. A partir de uma análise determinística serão abordados os aspectos e fatores atrelados a etiologia e tratamento da peri-implante analisando o que se encontra explícito na literatura pesquisada.

Etiologia da Peri-implantite

A peri-implantite é um tipo de agravo em saúde bucal ao estar estritamente ligada as condições imunológicas do indivíduo, levando a uma série de mudanças inflamatórias que acomete de certa forma os implantes dentários osseointegrados causando danos pertinentes, porém, ela pode se apresenta de duas formas: a mucosite peri-implantar que vai lesionar apenas tecidos moles, como também a usual que é a peri-implantite ,pois além de danificar os tecidos moles aflige o tecido ósseo adjacente ao implante dentário (CERBASI, 2010).

Apesar do estabelecimento e progressão da periodontite e periimplantite não serem exatamente iguais, ambas compartilham de aspectos em comum (OLIVEIRA *et al*, 2013) na relação multicausal das afecções e condições



periodontais históricas do paciente o que contribuem em maior número para o surgimento da peri-implantite delineando assim com que a lesão por peri-implantite conecta-se com a flora bacteriana já preexistente dificultando a adesão ou estabelecimento geral do implante dentário.

Na peri-implantite o caráter da doença é destrutível e irreversível, assim como na periodontite (OLIVEIRA *et al*, 2013) o que dificulta ainda mais a adesão ao estabelecimento de uma reabilitação promissora.

A peri-implantite designada na área clínica apresenta características investigativas quanto a sua apresentação sintomática como: inflamação com sangramento e sondagem com evidência radiográfica de destruição óssea vertical, com deforme ao redor do implante, além da osseointegração na parte apical. Além disso, como a periodontite a peri-implantite possuem diversas bactérias em sua flora microbiológica facilita com que o cirurgião-dentista presuma uma busca mais investigativa quanto ao agente causador na análise clínica para um possível tratamento melhor ao paciente.

Devido ao grande número de bactérias a literatura contempla discussões quanto as bactérias envolvidas na peri-implantite determinando uma diversidade biológicas desses seres, porém pelo grande abaixo encontra-se as principais bactérias encontradas e divulgadas na literatura científica que estão interligadas com a peri-implantite sendo encontradas em maiores números nos achados científicos.

A tabela 1 identifica as principais bactérias encontradas através da literatura analisada em lesões decorrentes da peri-implantite, possibilitando compreender a vasta e complexa quantidade de agentes que podem desencadear esta lesão em implantes dentários.

Tabela 1. Principais bactérias encontradas nos sítios de peri-implantite.

<i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i>	<i>Porphyromonas gingivalis</i>
<i>Prevotella intermedia</i>	<i>Fusobacterium nucleatum</i>
<i>Tanerella forsythia</i>	<i>Campylobacter rectus</i>

É questionável entre muitos autores a identificação da microbiota presente em processos periodontopatogénos dificultando a classificação assim como o melhor tratamento a ser utilizado, todavia é de mais-valia reconhecer o agente para com que assim o possível



tratamento denote maior eficácia e no menor prazo de tempo possível.

Além disso três tipos de bactérias elencadas na tabela acima estão mais associadas com a doença peri-implantar *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia* e *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* que são as principais agentes neste tipo de lesão (CERBASI, 2010).

De acordo com CERBASI (2010):

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.

A experiência clínica do profissional representa um quesito importante para identificação precoce da doença instalada (3), por isso é necessário um maior detalhamento quanto ao quadro clínico e a originalidade da doença possibilitando com que o processo-saúde garanta de forma integral à assistência ao indivíduo.

Tratamento da Peri-implantite

A terapêutica reabilitadora dos implantes dentários promove gradualmente na aplicabilidade do combate as doenças peri-implantares, porém pela vasta microbiota existente e pelo vasto campo científico estudado têm-se uma enorme gama de métodos terapêuticos que induzem ao cirurgião-dentista analisar, afim de colaborar para com que haja a melhor reabilitação para o paciente submetido. Além disso, apesar do interesse nessa metódica ter despertado um contingente enorme de odontólogos ainda há uma notificação baixa dessas lesões levando a crer que haja um número maior de casos.

De maneira geral, o tratamento reabilitador com implantes osseointegrados goza de uma previsibilidade bastante satisfatória, de acordo com os relatos encontrados na literatura (4), norteando estudos científicos devido ao seu índice epidemiológico ser referencial. Por isso, a busca por uma terapêutica eficaz vigorou muitos dos estudos na literatura elucidando as melhores propostas para os diferentes tipos de situações clínicas apresentadas.

Tais terapias incluem debridamento, uso de antissépticos, administração de antibióticos locais ou sistêmicos, acesso por confecção de retalho cirúrgico com ou sem



terapias regenerativas e terapia de suporte (Salvi et al, 2007).

De maneira geral, o tratamento reabilitador com implantes osseointegrados goza de uma previsibilidade bastante satisfatória, de acordo com os relatos encontrados na literatura (2).

Como opção de terapêutica medicamentosa tem sido indicada a utilização de metronidazol (500mg) associado à amoxicilina (375mg) por 10 dias (sistemicamente), mostrando-se eficiente no tratamento de doenças periodontais, por reduzir a contagem de *P. gingivalis*, *A. actinomycetemcomitans* e *T. forsythia* (3). Além disso, a utilização de cloridrato de tetraciclina apresenta vantagens sobre as demais formas de descontaminação química da superfície dos implantes devido a sua ligação, e o efeito antimicrobiano de liberação lenta na sua forma ativa (3).

Dentre as novas técnicas utilizadas no tratamento da doença peri-implantar, a laserterapia, utilizando lasers de baixa intensidade (terapia fotodinâmica - PDT) parece ser promissora no tratamento (2).

Percebe-se que, atualmente a literatura demonstra uma inovação quanto as possibilidades referentes no tratamento da peri-implantite buscando dessa forma auxiliar e massificar conhecimento entre os profissionais como também melhorar gradativamente os melhores tratamentos de acordo com o quadro clínico do paciente, auxiliando assim na conduta, reabilitação e melhoramento do paciente.

CONCLUSÃO

Diante do estudo realizado pode-se concluir que a peri-implantite se integra como uma das principais lesões que acometem o usuário que se faz utilização de implantes dentários, dependendo de fatores físicos, químicos ou biológicos, ela se torna um predisposto essencial na degradação dos tecidos moles como também da degradação da região óssea integrada ao implante. Além disso, pela vasta complexidade da microbiota existente no local torna-se difícil o acesso e até mesmo o melhor tratamento para contra esse agravo. Apesar de possíveis complicações, a osseointegração vêm sendo um dos mais viáveis aparatos na odontologia clínica, devolvendo sorriso e melhorando o padrão de vida do indivíduo.

Dessa forma torna-se imprescindível o estudo mais detalhado sobre os riscos e benefícios que ela pode desenvolver, como também quanto aos principais agentes etiológicos e métodos de tratamento existentes, possibilitando



II CONBRACIS
II Congresso Brasileiro de Ciências da Saúde

desta maneira uma maior cientificidade do cirurgião-dentista para com o paciente além de garantir um desenvolvimento científico progressivo para a área da implantodontia.





REFERÊNCIAS

1. Silva, Cristina Ramos da; Gennari Filho, Humberto; Goiato, Marcelo Coelho. **Perda óssea em prótese sobre implante: revisão de literatura** *Rev. Odontol. Ara: atuba (Online)*;32(1): 32-36, jan.-jun. 2011. Artigo em Português | BBO - Odontologia | ID: bbo-42617. Acesso em: 23 de mar. 2017
2. Casado, Priscila Ladeira; Guerra, Rafael Rangel; Fonseca, Marcos Alexandre da; Costa, Lucas Carneiro; Granjeiro, José Mauro; Barboza, Eliane Porto. **Tratamento das doenças peri-implantares: experiências passadas e perspectivas futuras - uma revisão de literatura.** *Periodontia*; 21(2): 25-35, 2011. Tab. Artigo em Português | BBO - Odontologia | ID: bbo-36505. Acesso em: 13 de abr. 2017
3. Santiago Junior, Joel Ferreira; Lemos, Cleidiel Aparecido Araujo; Batista, Victor Eduardo de Souza; Mello, Caroline Cantieri de; Almeida, Daniel Augusto de Faria; Verri, Fellippo Ramos; Pellizzer, Eduardo Piza. **Manutenção em próteses implantossuportadas: peri-implantite.** *Rev. Odontol. Ara: atuba (Online)*;34(2): 14-22, jul.-dez. 2013. *ilus, graf* Artigo em Português | BBO - Odontologia | ID: bbo-4267. Acesso em: 05 de abr. 2017
4. MARCANTONIO, Claudio. **Avaliação da prevalência das doenças peri-implantares e do sucesso e sobrevivência de implantes osseointegrados com 8 a 10 anos de função.** 2014. 92 f. , 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/123688>>. Acesso em: 03 de abril. 2017
5. Miranda, Juliana Tanno. **Frequência e fatores associados às doenças peri-implantares.** *Londrina; s.n;* 2012. 75 p. *ilus tab.* Tese em Português | BBO - Odontologia | ID: bbo-41075. Acesso em: 10 de abr. 2017
6. Gil AC. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. Acesso em 23 de mar. 2017.
7. Triviños ANS. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.
8. CERBASI, Kátia Petrasunas. Etiologia bacteriana e tratamento da peri-implantite. **Innov. Implant. J., Biomater. Esthet. (Online)**, São Paulo, v. 5, n. 1, abr. 2010 . Disponível em <http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_a



rttext&pid=S1984-59602010000100011&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 20 abr. 2017.

9. Salvi Eg, Persson Gr, Heitz Lj. **Adjunctive local antibiotic therapy in the treatment of peri-implantitis II: clinical and radiographic outcomes.** Clin Oral Impl Res. 2007; 18: 281-285.
10. Oliveira, Luiz Claudio Borges Silva de; Silva Júnior, Luis Carlos de Moraes e; Brito, Oldemar Ferreira Garcia de. **Doença periodontal e peri-implantite: existe uma relação de causalidade?.** *Periodontia*; 23(3): 46-52, 2013. Artigo em Português | BBO - Odontologia | ID: bbo-40838. Acesso em: 15 de abr. 2017

