

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

TRATAMENTO DE PERI-IMPLANTITE POR MEIO DE IMPLANTOPLASTIA

Caio Lopes Cerqueira, Juan Pablo Pinto, Fábio da Silva Matuda.

Universidade do Vale do Paraíba/Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Avenida Shishima Hifumi,
2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil,
caio.lc@hotmail.com, juanpablo.00@hotmail.com

Resumo

A peri-implantite é definida como uma inflamação dos tecidos que circundam o implante osseointegrado, sendo o sangramento à sondagem, um dos sinais clínicos observados. A falta de manutenção após a colocação de implante e a ausência de controle da placa bacteriana são um dos fatores que estão associados a essa patologia. Desse modo, a peri-implantite é uma das principais causas dos insucessos no tratamento com implantes. O objetivo deste trabalho é avaliar a terapia cirúrgica para o tratamento da peri-implantite. Foi realizado um levantamento bibliográfico, sendo selecionado um livro em português (2003) e sete artigos na língua inglesa e portuguesa, na base de dados PubMed, Scielo e Google acadêmico, estendendo-se dos anos de 2009 a 2021. Após análise dos artigos, foram selecionadas as referências consideradas relevantes, onde descreviam as patologias periodontais, abordando suas características e sinais clínicos. Portanto, conclui-se que a terapia cirúrgica tem sido uma boa alternativa para o tratamento peri-implantar, sendo a implantoplastia uma das técnicas indicadas para a recuperação da saúde gengival do paciente.

Palavras-chave: Peri-implantite. Implantoplastia. Implantes.

Área do Conhecimento: Odontologia.

Introdução

Atualmente, uma alternativa para substituir os dentes perdidos com alta taxa de sucesso tem sido a técnica de instalação de implantes osseointegrados. Desde que Brannemark em 1982 levou ao conhecimento da comunidade científica mundial o conceito de osseointegração, os implantes dentários tem sido utilizados com uma porcentagem de sucesso em torno de 98%. A longevidade desta alternativa de tratamento, atualmente não tem tempo definido. Existem vários fatores que podem interferir na manutenção dos implantes na cavidade bucal. A peri-implantite é uma inflamação que afeta os tecidos moles, causando perda do tecido ósseo (além de formação de bolsas peri-implantares), principal suporte do implante. Essa condição é uma das principais causas de insucesso na reabilitação com implantes.

A implantoplastia é uma técnica utilizada para descontaminação, removendo espiras dos implantes que se encontram expostas, e regularizando a superfície com recurso de instrumentos rotatórios. Sendo assim, o objetivo desse trabalho é descrever, com base nos levantamentos bibliográficos, as doenças periodontais, caracterizar a doença peri-implantite e discorrer sobre o tratamento, com foco na técnica de implantoplastia.

Metodologia

O presente estudo é constituído por uma revisão literária que envolve o tratamento peri-implantar através do recurso cirúrgico. Para isso, foi realizado um levantamento bibliográfico de artigos relacionados ao tema proposto, na base de dados PubMed, Scielo e Google acadêmico, na língua inglesa e portuguesa. Após a busca, foram selecionados sete artigos relacionados ao tema, estendendo-se dos anos de 2009 a 2021, e complementando, foi utilizado um livro em português para embasamento do trabalho.

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

Resultados

Após análise dos artigos, foram selecionadas as referências consideradas relevantes, onde descreviam as patologias periodontais, como gengivite, periodontite e peri-implantite, abordando suas características e sinais clínicos. Os artigos foram organizados em um quadro, definindo seu objetivo principal e conclusão, conforme a tabela 1.

Tabela 1 – Tabela com os resultados e objetivos dos respectivos autores dos artigos.

Autor/Ano	Objetivo	Conclusão
SHAYAN BAROOTCHI & HOM-LAY WANG, 2021	Avaliar o tratamento cirúrgico da doença peri-implantite e avaliar 4 maneiras distintas de tratamento para a doença.	O tratamento cirúrgico foi eficaz a longo prazo e os resultados foram superiores em implantes com superfície não modificada. Todos os 4 grupos tiveram eficácia no tratamento, porém, o uso de antibióticos, não.
SOARES et al, 2009.	Abordar a prevalência de doenças gengivais e do periodonto em pacientes mais jovens (crianças e adolescentes).	A gengivite é a doença mais encontrada entre as doenças periodontais em pacientes mais jovens.
STEFFENS, J. P. & MARCANTONIO, R. A. C., 2018.	Classificar, de acordo com a Academia Americana de Periodontia (AAP, 2018), a saúde e condição periodontal dos pacientes.	Na gengivite, a doença atinge apenas o periodonto de proteção (gengiva). Além disso, também é possível o surgimento de doenças gengivais sem a indução do biofilme dental.
MEIER et al. (2012)	Contrapor a capacidade e eficácia de diferentes brocas, com objetivo de realizar a implantoplastia.	As brocas cônicas obtiveram os melhores resultados, criando uma superfície mais adequada em um menor tempo.
DE SOUSA-Jr et al. (2016)	Comparar as brocas de tungstênio e multilaminadas perante o tratamento da implantoplastia.	As brocas de tungstênio geram uma menor elevação de temperatura na superfície do implante, enquanto as brocas multilaminadas apresentam a vantagem de serem mais rápidas

Fonte: autores dos respectivos artigos.

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

Em um estudo, onde foram avaliados cerca de 50 pacientes tratando cirurgicamente a doença peri-implantite, os autores relataram que a intervenção cirúrgica foi eficaz a longo prazo e que os resultados foram superiores em implantes com superfície não modificada. O mesmo grupo realizou um estudo onde foram avaliados 100 pacientes com peri-implantite, onde foram tratados cirurgicamente em 4 diferentes terapias: terapia cirúrgica isoladamente, terapia cirúrgica mais anti-sépticos, terapia cirúrgica mais antibióticos sistêmicos e terapia cirúrgica com combinação de antibióticos sistêmicos (amoxicilina) e solução de clorexidina a 0,2%. O resultado, independente do grupo de tratamento, foi eficaz, e a descontaminação da superfície do implante teve um bom resultado a longo prazo, porém, o uso de antibióticos sistêmicos não. (BAROOTCHI; WANG, 2021).

Em um estudo in vitro, Meier et al. (2012) compararam a eficácia e a eficiência de brocas distintas a fim da realização da implantoplastia, concluindo que a escolha e utilização de brocas cônicas resultam, em menor tempo, em uma superfície mais adequada, dessa forma, são mais indicadas para a terapia cirúrgica. Complementando, o cuidado é imprescindível nessa técnica, a fim de evitar a redução na espessura e possível fratura do implante, sendo assim, o risco de algum dano excessivo a essa superfície é reduzido significativamente.

De Sousa et al. (2016) chegaram a conclusão de que as brocas de tungstênio causam um menor aumento da temperatura na superfície do implante, em contrapartida, as brocas multilaminadas possuem a vantagem de serem mais rápidas.

Discussão

Antigamente, ao avulsionar um elemento dentário, era feito o tratamento endodôntico, limpeza das superfícies radiculares do tecido mole e o dente era reimplantado ao seu alvéolo, esperando que ele se aderisse novamente à estrutura e se mantivesse em posição. Desse modo, o resultado obtido era a anquilose dentária, ou seja, o dente se aderiria ao osso maxilar/mandibular sem a presença do ligamento periodontal, mas esse procedimento não era duradouro. Hoje, se preza pela preservação do tecido mole que ainda está aderido à superfície radicular do dente que foi avulsionado, antes de reimplantá-lo, sendo assim, há maior probabilidade de que o suporte do dente irá ser reparado, pois as células do folículo seriam preservadas. Em casos em que há perda de parte dos ligamentos periodontais, por exemplo, é mais improvável a restauração normal do tecido perdido. Atualmente, alguns procedimentos, como a regeneração tecidual guiada, são realizados na tentativa de reparar o tecido após a cirurgia periodontal, utilizando uma barreira entre o tecido conjuntivo gengival e o ligamento periodontal, na tentativa de que as células do ligamento periodontal realizem um processo reparador. (CATE, 2003).

O periodonto possui como função principal a inserção do dente ao tecido ósseo. Dentre as doenças periodontais, a gengivite é comumente encontrada, principalmente entre os jovens. O principal agente causador da gengivite é a placa bacteriana presente na cavidade oral, que irá provocar uma inflamação, fazendo com que o tecido gengival em torno do dente fique edemaciado e um pouco avermelhado (eritema). Essa doença poderá evoluir para a periodontite, doença com grande potencial de causar uma possível perda da estrutura que suporta o dente. Em um periodonto saudável, dentre suas características, podemos citar a cor rósea da gengiva, de consistência firme e com aspecto pontilhado. É importante ressaltar que, em crianças, devido à troca da dentição decídua para a dentição permanente, o tecido gengival poderá apresentar-se em uma cor avermelhada e presença de edema, devido às alterações morfológicas e estruturais da cronologia de erupção, sendo assim, é de extrema importância o conhecimento dessas alterações para distinguir uma situação patológica de uma situação fisiológica. Em uma situação patológica, dentre os sinais presentes, está a presença de sangramento ao toque, quando feito a sondagem clínica. (SOARES et al., 2009).

De acordo com Steffens e Marcantonio (2018), a American Academy of Periodontology (2018) classifica a gengivite como uma doença em que não ocorre a perda de inserção, ou seja, o processo inflamatório ocorre no periodonto de proteção. Essa patologia é classificada em 3 divisões: "gengivite induzida por biofilme dental", que é uma patologia causada pela presença de placa bacteriana, "gengivite medida por fatores de riscos sistêmicos ou locais", caracterizada pela presença de alguns fatores locais, como restaurações mal adaptadas, ou fatores sistêmicos, como gravidez, e "aumento gengival influenciado por medicamento", como drogas anti-hipertensivas. Além disso, é importante

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

frisar que algumas doenças gengivais também podem ser estabelecidas sem a indução do biofilme, como, por exemplo, a pigmentação gengival e doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas.

A periodontite é classificada (AAP, 2018) em três formas: “doença periodontal necrosante”, “periodontite como manifestação de doença sistêmica” e “periodontite”. A periodontite necrosante é um processo inflamatório em que ocorre perda de inserção e perda de tecido ósseo, sendo uma infecção caracterizada por necrose do tecido gengival (papila interdental), perda de osso alveolar e sangramento gengival persistente. Essas lesões são comumente observadas em indivíduos com condições sistêmicas de infecção por HIV, má nutrição severa e imunossupressão. A segunda forma de classificação (periodontite como manifestação de doença sistêmica) são desordens sistêmicas que impactam diretamente na perda das estruturas periodontais devido à inflamação gengival. Dentre essas doenças sistêmicas, estão as doenças associadas com desordens imunológicas (síndrome de Down), doenças de imunodeficiência adquirida (HIV), desordens genéticas, desordens sistêmicas que influenciam diretamente a doença periodontal (como diabetes mellitus, depressão, tabagismo, uso de medicações), dentre outras. Por fim, a periodontite (terceira forma de classificação) é uma doença inflamatória crônica multifatorial associada com biofilme disbiótico, caracterizado pela destruição progressiva do aparato de suporte do dente. Clinicamente, essa patologia é caracterizada pela perda de inserção em dois ou mais sítios interproximais não adjacentes, ou perda de inserção de três milímetros (mm) ou mais em alguma das faces dentais em pelo menos dois elementos dentários. É importante destacar que alguns fatores dessa perda de inserção não devem ser considerados, como, por exemplo, em casos em que a causa for recessão gengival (traumática) ou cárie dental (que se estende até a área cervical). (STEFFENS; MARCANTONIO, 2018).

A periodontite é classificada atualmente de acordo com seu grau e estágio de evolução. O estágio define a severidade da doença e está classificado da seguinte forma: estágio I (periodontite inicial), onde ocorre perda de 1 a 2 mm de inserção clínica interdental, presença de perca óssea radiográfica no terço coronal (menor que 15%), e não há perca dentária. No estágio II (periodontite moderada), ocorre perda de 3 a 4 mm de inserção clínica, e a perca óssea radiográfica no terço coronal é de 15% a 33%, mas não há perca dentária. A periodontite de estágio III (periodontite severa com potencial para perda adicional de dentes) apresenta perca de 5 mm ou mais de inserção clínica, e a perca óssea radiográfica se estende ao terço médio ou apical da raiz. Por fim, no estágio IV (periodontite severa com potencial para perda de dentição) também há perca de 5 mm ou mais de inserção interproximal, e mobilidade grau dois ou três. Além disso, a periodontite também é classificada de acordo com seu grau de evolução da doença, sendo grau A como progressão lenta, grau B, onde a progressão é inferior a 2 mm, e grau C, com progressiva evolução superior a 2 mm em cinco anos, sendo evidenciada radiograficamente a perda óssea de 1 mm por ano dentro do período de cinco anos. (PINHEIRO, 2019).

Segundo Barootchi e Wang (2021), a doença peri-implantite decorre da inflamação ao redor de um implante, que progride, afetando o periodonto de sustentação, causando perda óssea. Essa doença e o prejuízo causado aos tecidos gengivais e no osso são irreversíveis, ou seja, a remoção da placa bacteriana e o controle da inflamação gengival, não reestabelecerá a perda dos tecidos moles e duros. Dentre os tratamentos indicados para a peri-implantite, está a implantoplastia, um recurso cirúrgico que tem como objetivo fornecer acesso para descontaminação de toda a superfície implantar. Alguns agentes químicos, como o ácido cítrico e peróxido de hidrogênio, e instrumentos mecânicos, como lasers, também foram testados na intervenção cirúrgica e se mostraram eficazes para o tratamento da doença. A implantoplastia é feita através do alisamento e polimento da superfície rugosa do implante com o auxílio de instrumentos rotatórios, diminuindo a retenção de placa bacteriana, além disso, durante a intervenção cirúrgica, o único relato é de um aumento mínimo na temperatura no corpo do implante, nas condições apropriadas para a realização desse procedimento.

De acordo com Couto (2019), é admissível concordar que a diminuição da rugosidade na superfície do implante corresponde a uma melhora no tratamento e controle da infecção. A implantoplastia é a alteração, alisamento e polimento na face exterior do implante, por meio da remoção de espiras expostas e removendo a contaminação bacteriana da mesma. Alguns autores abordaram este método de tratamento, propondo o polimento das espiras expostas dos implantes, devido a peri-implantite, afim de diminuir a possível colonização bacteriana e descontaminação da

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

mesma. Esse método tem como fim, criar uma área favorável, adaptando os tecidos moles no período de cicatrização.

Conclusão

A terapia cirúrgica tem sido uma boa alternativa para o tratamento das doenças peri-implantares. A implantoplastia é uma das técnicas indicadas, uma vez que auxilia na recuperação da saúde gengival, removendo as bactérias instaladas na superfície do implante e fazendo com que a estrutura implantar se torne menos aderente ao biofilme bacteriano.

Referências

BAROOTCHI, S.; WANG, H. **Peri-implant diseases: Current understanding and Management**. Int J Oral Implantol 2021;14(3):263–282.

CATE, R. T. Desenvolvimento do periodonto. In: CATE, R. T. et al. **Histologia Bucal: Desenvolvimento, estrutura e função**. Quinta Edição. ed. [S. l.]: NOVA GUANABARA, 2003. p. 231.

COUTO, A. S. **Tratamento da peri-implantite com implantoplastia: Revisão sistemática**. 2019. Disponível em: <https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/28432>

DE SOUZA, J. M. et al. **Análise da Eficácia de Diferentes Instrumentos Rotacionais em Implantoplastia: Um Estudo In Vitro** 2016 jun;25(3):341-7. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26840269/>

MEIER, et al. **Qualidade da superfície após implantoplastia** 2012;122(9):714-24. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23018773/>

PINHEIRO, M. S. **Prevalência das doenças periodontais de acordo com sua classificação e fatores de risco sociais e de saúde** – 2019. Disponível em: <http://131.0.244.66:8082/jspui/handle/123456789/1642>

SOARES, D. et al. **Doenças da gengiva e periodonto em crianças e adolescentes** - 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/David-Andrade-9/publication/233919945_Doencas_da_gengiva_e_periodonto_em_crianças_e_adolescentes/links/0912f50cf1b61e78cd000000/Doencas-da-gengiva-e-periodonto-em-crianças-e-adolescentes.pdf

STEFFENS, J. P.; MARCANTONIO, R. A. C. **Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri-implantares 2018: guia Prático e Pontos-Chave** – 2018. Revista de Odontologia da UNESP. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rounesp/a/F9F6gnVnNm6hFt6MBrJ6dHC/?lang=pt&format=pdf>