

A importância da oclusão na implantodontia – Revisão de literatura

Ana Pricila Alves de Souza

Alane Élen Andrade de Almeida

Lucas Gabriel Nunes Andrade

Jandesilson Alves Brígido

Alines Dantas Diógenes Saldanha

UNIFAMETRO – Centro Universitário Fametro
anapricilalves@outlook.com

Título da Sessão Temática: *Processo de cuidar*
VII Encontro de Monitoria e Iniciação Científica

RESUMO

Justificativa: A oclusão desempenha um papel importante nos aspectos funcionais e biológicos da prótese suportada pelo implante. Uma oclusão bem controlada poderia reduzir complicações mecânicas e biológicas, aumentando assim a longevidade da prótese. **Objetivo:** Dessa forma, o presente trabalho tem por objetivo apresentar uma revisão de literatura sobre a importância da oclusão na implantodontia, reunindo fatores que implicam na longevidade dessas próteses sobre implante. **Métodos:** Para a elaboração deste trabalho foi realizada pesquisa em artigos na biblioteca virtual Pubmed e Medline utilizando as palavras-chave cadastradas no DeCS: Dental Occlusion, Dental implant e Prosthesis implant. A busca incluiu artigos publicados no período de 2008 a 2019, em idiomas da língua inglesa e portuguesa. Após a leitura dos títulos e resumos e aplicados os critérios de exclusão e inclusão, foram selecionados 7 artigos para a elaboração do presente trabalho. **Resultados:** Estudos mostram que a sobrecarga oclusal é frequentemente considerada como uma das principais causas de perda óssea peri-implantar e falha na prótese do implante, pois pode causar perda da crista óssea, aumentando assim a profundidade do sulco anaeróbico e os estados da doença peri-implantar. **Conclusão:** Pode-se concluir que a oclusão na implantodontia é um fator determinante para o sucesso do implante e também da prótese sobre o implante.

Palavras-chave: “Dental Occlusion”, “Dental implant” e “Prosthesis implant”

INTRODUÇÃO

As próteses dentárias fixas suportadas por implantes tornaram-se uma opção de tratamento desejável para substituir dentes perdidos em pacientes parcialmente desdentados, devido à sua alta previsibilidade e altas taxas de sucesso. O objetivo dessas próteses implanto-suportadas é restaurar a estética, a forma e a função.

(YUAN; SUCOTJO, 2013)

Após a osseointegração, tensões mecânicas e deformações além dos limites físicos do tecido duro têm sido sugeridas como a principal causa da perda óssea inicial e a longo prazo ao redor dos implantes. Se a sobrecarga oclusal não for corrigida, a perda óssea continuará até o implante falhar. (CHEN, et al. 2008)

A oclusão desempenha um papel importante nos aspectos funcionais e biológicos da prótese suportada pelo implante. Uma oclusão bem controlada poderia reduzir complicações mecânicas e biológicas, aumentando assim a longevidade da prótese.

(YUAN; SUCOTJO, 2013)

A sobrecarga oclusal é frequentemente considerada como uma das principais causas de perda óssea peri-implantar e falha na prótese sobre implante, é importante enfatizar que sobrecarga oclusal pode causar complicações mecânicas nos implantes dentários e próteses de implante, como afrouxamento do parafuso e / ou fratura, fratura da prótese e fratura do implante, assim comprometendo a longevidade do implante. (SANITÁ, 2009)

Portando, pode-se dizer com razão que a oclusão é um fator determinante para sucesso do implante a longo prazo. A escolha do esquema oclusal para próteses implanto-suportadas é ampla e frequentemente controversa. Quase todos os conceitos são baseados naqueles desenvolvidos com dentição natural e são transpostos para implantar sistemas de suporte com algumas modificações. (VERMA, et al. 2015).

O presente trabalho tem por objetivo de apresentar uma revisão de literatura sobre a importância da oclusão na implantodontia, reunindo fatores que implicam na longevidade dessas próteses sobre implante.

METODOLOGIA

Para a elaboração deste trabalho foi realizada pesquisa em artigos na biblioteca virtual Pubmed e Scielo utilizando as palavras-chave: “Dental Occlusion”, “Dental implant” e “Prosthesis implant”, cadastradas no DeCS.

Os critérios de inclusão para esta revisão foram: (1) estudos originais publicados na língua inglesa e portuguesa, (2) estudos publicados nos últimos 11 anos, (3) artigos com o enfoque principal na importância da oclusão na implantodontia.

Após a leitura dos títulos e resumos, os seguintes tipos de estudos foram excluídos: (1) estudos in vitro (2) teses e dissertações (3) artigos não disponíveis para acesso (Tabela 1). Diante disso, foram selecionados 7 artigos para confecção do presente trabalho.

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

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO
Artigos publicados nos últimos 11 anos	Artigos de estudos in vitro
Artigos nas línguas inglesa e portuguesa	Teses e dissertações
Artigos com o enfoque principal na oclusão em implantodontia	Artigos não disponíveis para acesso

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Vinte artigos foram identificados. A triagem inicial dos artigos foi feita através da leitura dos títulos e resumos para a exclusão de artigos não pertinentes ao tema principal. A triagem secundária foi realizada por meio da leitura na íntegra dos textos, selecionando um total de 7 artigos.

O advento da implantodontia e o processo de osseointegração têm sido um dos mais importantes avanços terapêuticos da odontologia moderna, principalmente no que diz respeito às reabilitações orais por meio de próteses sobre implantes. (PITA, et al. 2008)

As diferenças biológicas entre dentes e implantes dentários são claras. O dente natural é suspenso pelo ligamento periodontal enquanto o implante dentário está em contato direto com o osso. Sob a carga, o ligamento periodontal resiliente fornece um recurso de absorção de choque para os dentes. Por outro lado, para implantes, uma alta concentração de estresse ocorre na crista óssea, devido à ausência do ligamento periodontal. (YUAN; SUCOTJO, 2013)

Devido as essas diferenças entre dentes naturais e implantes, alguns paralelos são traçados. Na dentição natural, os mecanorreceptores periodontais promovem uma alta sensibilidade tátil, e as características elásticas do ligamento periodontal permitem um deslocamento axial de 25-100 micrômetros (μm) e lateral de 56-108 μm frente a um carregamento funcional. O fulcro localiza-se no terço apical da raiz, onde as cargas são absorvidas e o estresse distribuído ao tecido ósseo, onde o processo de remodelamento é reversível. Os sinais de sobrecarga incluem o espessamento do ligamento periodontal, mobilidade, facetas de desgaste

dental e dor. Já nos implantes, o mecanismo proprioceptivo se dá pela osseopercepção, porém a sensibilidade tátil é baixa. Por ser uma conexão rígida ao tecido ósseo, a mobilidade axial e lateral dos implantes é mínima, cerca de 3-5µm e 10- 50µm respectivamente. Diante de cargas, o estresse se concentra na crista óssea periimplantar e os sinais de sobrecarga são o afrouxamento ou fratura do parafuso do abutment, fratura das próteses e do próprio implante, além da perda óssea que quando presente torna-se um processo irreversível. (PITA, et al. 2008)

A oclusão é composta por três elementos básicos: suporte posterior, dimensão vertical oclusal (DVO) e orientação excêntrica ou anterior. No Suporte posterior: os dentes posteriores fornecem o suporte oclusal posterior que carrega as forças, da mastigação, deglutição e parafunção oclusal, e mantém a dimensão vertical oclusal. Na orientação excêntrica: a orientação excêntrica é a relação de contato dinâmico dos dentes, que deslizam voluntariamente da intercuspidação máxima (IM) para relações de ponta a ponta em todas as excursões. (GROSS, 2008)

Determinar um esquema oclusal para a restauração de implantes requer uma consideração cuidadosa. Isso decorre do fato de que, após a osseointegração, tensões mecânicas além dos limites físicos dos tecidos duros foram sugeridas como a principal causa de perda óssea inicial e de longo prazo ao redor dos implantes. A sobrecarga oclusal é frequentemente considerada como uma das principais causas de perda óssea peri-implantar e falha na prótese do implante porque pode causar perda da crista óssea, aumentando assim a profundidade do sulco anaeróbico e os estados da doença peri-implantar. (VERMA, et al. 2015)

Conceitos oclusais desenvolvidos a partir da dentição natural podem ser transpostos para sistemas de suporte de implantes sem outras modificações, porque os padrões de movimento mandibular, velocidade e mastigação são os mesmos para pacientes com dentes e implantes. Há uma infinidade de variáveis em uma população de pacientes, portanto, nenhum esquema oclusal pode atender a todos os pacientes com implantes. (CHEN, et al. 2008)

Fatores oclusais específicos que podem influenciar a perda da crista óssea incluem: (1) fornecimento de contatos oclusais de compartilhamento de carga; (2) modificações da mesa oclusal e anatomia; (3) correção da direção da carga; (4) aumento das áreas de superfície do implante; e (5) eliminação ou redução de contatos oclusais em implantes com biomecânica desfavorável. Essas modificações

ainda devem seguir os princípios básicos da oclusão do implante, que incluem (1) orientação anterior sempre que possível, (2) estabilidade bilateral na oclusão cêntrica (habitual), (3) ampla liberdade na oclusão Centrica (habitual), (4) distribuídos uniformemente contatos e forças oclusais; (5) não há interferências entre a posição retrusada e a posição central (habitual); e (6) movimentos suaves e até mesmo laterais, sem interferências de trabalho / não-trabalho. (CHEN et al., 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo enfatiza que a oclusão na implantodontia é um fator determinante para o sucesso do implante e também da prótese sobre o implante, visando assim a necessidade de uma atenção especial e conhecimento da área para uma escolha adequada do esquema oclusal.

REFERÊNCIAS

CARLSSON, G. Dental occlusion: modern concepts and their application in implant prosthodontics. **The Society of The Nippon Dental University**, v.97, p.8–17, 2009.

CHEN, Y.; KAUN, C.; WANG, Y. Implant occlusion: biomechanical considerations for implant-supported prostheses. **Jornal Dent Sci**, v.3, n.2, 2008

GROSS, MD. Occlusion in implant dentistry. A review of the literature of prosthetic determinants and current concepts. **Australian Dental Journal**, v.53, n.1, p.60–68, 2008.

PITA, Murilo M.et al. Fundamentos de oclusão em implantodontia: orientações clínicas e seus determinantes protéticos e biomecânicos. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.29, n.1, p. 53-59, Janeiro/Junho, 2008

SANITÁ, P. Aplicação clínica dos conceitos oclusais na implantodontia. **RFO**, v.14, n.3, p.263-275, 2009.

VERMA, M.; NANDA, A.; SOOD, A. Principles of occlusion in implant dentistry. **Jornal of the Internation Clinical Dental**. v. 7, n.1 2015.

YUAN, J.; SUKOTJO, C. Occlusion for implant-supported fixed dental prostheses in partially edentulous patients: a literature review and current concepts. **Journal of Periodontal Implant Sci**, v.43, p.51-57, 2013.