

FACSETE
FACULDADE SETE LAGOAS

Rodrigo Mazoni Zampa

O IMPACTO DO BRUXISMO EM IMPLANTES
E COROAS SOBRE IMPLANTE

SANTO ANDRÉ

2019

RODRIGO MAZONI ZAMPA

**O IMPACTO DO BRUXISMO EM IMPLANTES
E COROAS SOBRE IMPLANTE**

Monografia apresentada ao curso de
Especialização *Lato Sensu* da Faculdade
Sete Lagoas, como requisito parcial para
o Curso de implantodontia

Área de concentração: Odontologia
Orientador: Dr. Waldir Benincasa

SANTO ANDRÉ

2019

Zampa, Rodrigo

Titulo: Bruxismo, seu impacto em implantes e coroas sobre implantes .

Rodrigo Mazoni Zampa- 2019

Folhas: 25

Orientador : Waldir Benincasa

FACSETE
FACULDADE SETE LAGOAS

Monografia intitulada “O Impacto Do Bruxismo Em Implantes e Coroas Sobre Implante” de autoria do aluno Rodrigo Mazoni Zampa, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes Professores:

Dr.Waldir Benincasa – Ceepo/ Facsete – Orientador

Nome do examinador - Instituição a qual pertence

Santo André 16/10/2019

Aos meus pais Ademir e Tânia, com gratidão .
A minha esposa Murielle pela compreensão e incentivo.

AGRADECIMENTOS

A Deus por me dado saúde e força para superar as dificuldades.

A esta instituição, seu corpo docente, direção e administração pela oportunidade e ética aqui presentes.

Ao meu orientador Waldir Benincasa, pelo seu suporte e ensinamentos, pelas suas correções e conhecimentos passados.

RESUMO

O Bruxismo pode ser definido como uma perturbação do movimento do sistema mastigatória que é caracterizado, entre outros, como moagem e apertamento dos dentes, durante o sono, e pode ser a principal causa do excesso de sobre carga em implantes dentários e suas supra estruturas, em última análise, resultando em perda de osso em torno dos implantes ou ainda em falha do implante. Falhas no tratamento com implantes dentários podem ocorrer quando este não seguir um correto planejamento tanto cirúrgico quanto protético. Perda óssea progressiva ao redor de implantes osseointegrados é um dos fatores mais discutidos com relação à falhas de tratamento reabilitador. Uma das hipóteses debatida para esta perda é aquela provocada por aumento de tensões funcionais e/ou parafuncionais (bruxismo) sobre as próteses sobre implantes. O objetivo dessa revisão foi estabelecer o impacto de bruxismo em implantes e prótese sobre implante, e o que deve ser considerado na elaboração do plano de tratamento.

Palavras-chave: Bruxismo, Implante dentário, Prótese dentária.

ABSTRACT

Bruxism can be defined as a disturbance of the movement of the masticatory system which is characterized, among others, as grinding and clenching of teeth during sleep, and may be the main cause of overloading on dental implants and their superstructures, ultimately resulting in bone loss around the implants or implant failure. Failures in dental implant treatment may occur when it does not follow proper surgical and prosthetic planning. Progressive bone loss around osseointegrated implants is one of the most discussed factors regarding rehabilitation treatment failures. One of the hypotheses debated for this loss is that caused by increased functional and / or parafunctional tensions (bruxism) on the implant prostheses. The aim of this review was to establish the impact of bruxism on implants and implant prostheses, and what should be considered in the design of the treatment plan. Keyword: Bruxism. Dental implant. Dental prosthesis.

Keywords: Bruxism, Dental implant, Dental prosthesis

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. PROPOSIÇÃO.....	11
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	12
4. DISCUSSÃO.....	18
5. CONCLUSÃO.....	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22

1 INTRODUÇÃO

O bruxismo como uma perturbação do movimento do sistema mastigatória que é caracterizado, entre outros, como moagem e apertamento dos dentes, durante o sono, bem como durante o estado de vigília. (THORPY 1990, OKESON 1996). A prevalência de bruxismo na população adulta é de aproximadamente 10%, e opiniões sobre esta parafunção ainda se dividem em relação às restrições clínicas desta condição que podem implicar na reabilitação oral, utilizando implantes dentários. (MISCH, 1993 ;LOBEZOO et al. 2004)

O bruxismo também tem sido a principal causa do excesso de sobre carga em implantes dentários e suas supraestruturas, em última análise, resultando em perda de osso em torno dos implantes ou ainda em falha do implante. Não surpreendentemente, colocando o bruxismo como uma preocupação e até mesmo uma contraindicação para o tratamento de implantes dentários. (LUNDGREN 1994; PALMER, 2002). Apesar do sucesso, várias complicações podem afetar os implantes osseointegrados em situações específicas, que pode ser de natureza biológica e biomecânica. (NAERT et al.1993)

Existem outros sinais de falha do implante, como: afrouxamento ou quebra dos parafusos que prendem as coroas, edema ou sangramento de tecido em torno do implante, exsudato purulento do sulco peri-implantar, dor (raro), fratura da prótese, perda óssea e infecções crônicas que foram observados em pacientes bruxistas. (EL ASKARY et al.1999),

Biomecanicamente, cargas parafuncionais (como o bruxismo) nos dentes naturais ou implantes são caracterizados por contatos oclusais constantes e repetitivas. Eles são considerados prejudiciais para o sistema estomatognático, e seus efeitos dependem da magnitude e direção das forças. (LOBEZZO et al. 2006).

2 PROPOSIÇÃO

O objetivo deste estudo é de reunir informações relevantes e discutir a previsibilidade biomecânica relacionada com implantes e prótese sobre implantes em pacientes bruxistas por meio de uma revisão de literatura.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Okenson et al. (1996) descreveu o bruxismo como uma atividade parafuncional incluída dentro da hiperatividade muscular. Diferente das atividades funcionais, as parafuncionais não são inibidas pelos contatos dentais e podem ser diurnas e noturnas, sendo a primeira ranger ou apertar de dentes e outros hábitos orais, e a noturna, o bruxismo. Esta pode dividir-se em episódios unitários (aperto) e contrações rítmicas (bruxismo). A fase do sono em que ocorre o bruxismo é controversa, onde se sugere que ocorra no estágio REM (Rapid Eye Movement) na maioria das vezes, mas também se coloca que se desenvolva no estágio não REM, porém, associa-se ainda que o bruxismo pode estar ligado com as fases de despertar do sono. Relata que esta atividade pode ocorrer em períodos de 8seg. por vez em uma média de 11,4min. por noite. A força utilizada durante o apertamento máximo excede em muito a usada nas funções normais, onde no contato dentário é de aproximadamente 8.600kg/seg. e na parafunção de 28.800kg/seg. ou mais. Durante a mastigação e deglutição a direção das forças é vertical, bem toleradas pelas estruturas de suporte dentais e ocorrem em posição de oclusão centrada, mas durante as atividades parafuncionais, as forças aplicadas são horizontais devido ao deslocamento lateral da mandíbula, movimentos excêntricos, não sendo bem toleradas. A contração muscular gerada é do tipo isométrica (não fisiológica) e os reflexos protetores estão ausentes no bruxismo, sendo, portanto, mais propenso a causar danos ao sistema mastigatório e distúrbios temporomandibulares. Esta atividade acontece de forma inconsciente.

Rangert et al.(1995) analisaram 39 pacientes com fraturas de implantes dentais com relação à sua provável etiologia. 90% das fraturas haviam ocorrido em região posterior, regiões que são submetidas a maior flexão gerada por movimentos funcionais e parafuncionais (bruxismo). 77% das próteses fraturadas eram suportadas por 1 ou 2 implantes dentários, que foram expostos a uma combinação de cantilever e hábito parafuncional ou forças oclusais demasiadas. 56% dos pacientes apresentavam Bruxismo. Os autores relatam

que o Bruxismo pode contribuir para a reabsorção óssea ao redor dos implantes, uma vez que a magnitude das forças oclusais são intensificadas com o hábito parafuncional e, que os altos níveis de sobrecarga oclusal gerada no local do implante levam à reabsorção óssea a nível de crista.

Piatelli et al. (1998) 2 pacientes que tiveram 4 implantes dentários fraturados foram avaliados através de microscopia eletrônica de varredura (MEV). Ambos os pacientes apresentavam bruxismo com sinais clínicos de musculatura hipertrofiada e desgastes dentais. Durante a MEV fora observada a presença de estrias de fadiga com ausência de sinais de inflamação. Ainda osso e titânio apresentavam fortes contatos com ausência de espaços entre eles, porém reabsorção óssea fora observada na parte coronal da interface osso – implante. Nestes pacientes uma combinação de bruxismo e reabsorção óssea levaram provavelmente a fratura destes implantes . fraturas de implantes dentários e seus componentes tem sido relatadas na literatura associadas a parafunção, presença de cantilevers, localização posterior de implantes dentários, diâmetro do implante, reabsorção óssea e falhas na execução do tratamento.

Wannfors et al. (2000) realizaram um estudo randomizado com o intuito de estudar o prognóstico e intercorrências no tratamento com cirurgias para aumento de rebordo ósseo na região maxilar, onde em um primeiro estágio, os pacientes do grupo 1, 20 pacientes, receberam blocos ósseos fixados por implantes no rebordo alveolar residual e nos pacientes do grupo 2, também em número de 20, foi introduzido osso liofilizado condensado contra o assoalho do seio maxilar e aguardou-se 6 meses para cicatrização antes da colocação dos implantes dentários. Nestes pacientes foram avaliados idade, gênero, saúde, hábitos tabagistas, motivo e tempo de edentulismo e histórico de bruxismo, considerado quando o paciente apertava ou rangia os dentes com ou sem sintomatologia em articulação temporomandibular ou musculatura mastigatória. 76 implantes dentários foram inseridos no grupo 1 e 74 no grupo 2. Após 1 ano foi realizada nova avaliação onde 20 implantes falharam no grupo 1 e 11 no grupo 2, totalizando 17 pacientes, onde 6 deles apresentaram bruxismo. Uma correlação estatisticamente significativa foi encontrada entre bruxismo e número de implantes perdidos, concluindo que pacientes com bruxismo

perderam mais implantes do que os pacientes sem hiperatividade na musculatura mastigatória.

Brägger et al. (2001) compararam a frequência de complicações biológicas e técnicas em pacientes que receberam implantes dentários, 4 a 5 anos após o término do tratamento. Complicações biológicas (periimplantite) foram encontradas em 9,6% dos implantes enquanto complicações técnicas em 20,6%. A associação entre bruxismo e complicações técnicas mostraram correlação significativa. 6 dos 10 pacientes com histórico de bruxismo apresentaram complicações. Considerando os autores o bruxismo como fator de risco para implantes dentários. Os autores concluem que estas observações suportam a necessidade de dispositivos interoclusais para proteção das estruturas e conscientização do paciente com relação aos riscos apresentados por este hábito parafuncional. Ainda, os autores relatam a dificuldade em se realizar o diagnóstico da parafunção clinicamente.

Engel et al. (2001) se a atividade parafuncional provocava reabsorção óssea ao redor de implantes dentários, era de se esperar que este achado fosse encontrado em pessoas que apresentassem desgastes oclusais. Assim, realizaram um estudo no intuito de avaliar o efeito dos desgastes oclusais na perda óssea vertical. Avaliaram 824 pacientes que haviam sido submetidos a tratamento com implantes dentários e durante dois anos a presença de desgaste dentário foi observada. Para caracterizar bruxismo os desgastes oclusais deveriam estar presentes nas quatro hemiarcardas. 379 pacientes foram selecionados que preenchiam os critérios de desgaste oclusal. 95 pacientes apresentaram bruxismo segundo este critério. Radiografias panorâmicas e periapicais foram realizadas onde um implante de cada paciente fora selecionado para exame, sendo que fora escolhido o implante que apresentasse maior reabsorção óssea. Os resultados indicaram que existe influência de tempo, região onde foi implantado (maxila ou mandíbula) e diâmetro do implante na perda óssea, porém desgaste dental não teve relação estaticamente significativa ao processo de reabsorção óssea. Os autores realizaram considerações sobre a metodologia empregada relatando que as técnicas convencionais de radiografia utilizadas não são suficientes para avaliar reabsorção óssea. Ainda, um outro problema metodológico fora a

avaliação da presença da parafunção somente através de presença de desgaste dentário, o que não deveria ser critério único para avaliação de presença de bruxismo. Mesmo assim, os autores concluem relatando que os achados do estudo não indicam que desgaste dentário teria um impacto sobre a osseointegração de implantes dentários.

Ekfeld et al.(2001) verificaram os fatores que influenciam a falha do implante. Através deste estudo retrospectivo, 54 pacientes com maxilares desdentados foram atendidos entre Janeiro de 1988 e Dezembro de 1996. A fim de reduzir os erros sistemáticos, a população foi igualmente dividida em um grupo de controle(pacientes que não houve perda de implantes) de acordo com os dados pessoais (idade, sexo) e experimental(pacientes que perderam implantes). Entre as circunstâncias presentes na população foram bruxismo, tristeza pessoal, depressão, bem como cigarro, álcool ou toxicodependência. A partir de um total de 301 implantes, 150 foram instalados nos pacientes do grupo de controle e 151 no grupo experimental. Neste último, 128 implantes foram perdidos; 55 antes da carga , 46 no primeiro ano após a carga e 27 no segundo ano ou mais tarde. Dos 73 falhas após a carga , a maioria (63%) ocorreu durante o primeiro ano, o implante foi submetido a forças. Nos casos em que os implantes foram perdidos, foram observadas as seguintes condições: infecções (6%), insuficiente estabilidade inicial (12,6%), exposto fio no momento da instalação (4%) e sangramento anormal (4%). Este estudo sugere que há determinados fatores importantes a ser considerado para impedir a falha do implante, tais como insuficiente tecido ósseo de suporte, sobrecarga , fumar e bruxismo.

Misch (2002), relatou que as forças podem ser definidas em termos de magnitude, duração, direção, tipo e frequência. Quando essas variáveis aumentam, devido ao bruxismo , elas podem induzir padrões de força que são a principal causa de falha do implante dental . Com o objetivo de evitar ou minimizar a perda de implantes , o autor propõe um número de mudanças para o plano de tratamento: o aumento da área de contato com o osso-implante (alterações na forma, o diâmetro, comprimento e rosca de parafuso); a utilização de componentes de titânio de grau 5 (que é quatro vezes mais forte do que as convencionais de grau 1 de titio CP); instruindo implantodontistas

sobre a utilização de implantes de diâmetros maiores; instalar os implantes perpendicularmente às curvas de Wilson e Spee e utilização de guia cirúrgico.

Tosun et al. (2003), relatam que para confirmação da presença de bruxismo, usa polissonografia como exame de escolha. Avaliaram clinicamente, num estudo retrospectivo, 368 pacientes, que foram submetidos a terapia com implantes dentários, num total de 838 implantes. Destes pacientes, 19 que apresentaram problemas mecânicos no tratamento reabilitador foram submetidos a exame de polissonografia. Neste grupo, 6 pacientes apresentaram clinicamente sinais e sintomas de bruxismo do sono, o que foi confirmado através do exame. Os 13 pacientes remanescentes não apresentaram bruxismo. Os episódios de contração muscular do masseter foram em média 20% mais intensos do que os observados durante a vigília no grupo portador de bruxismo. O hábito parafuncional pode estar presente em qualquer fase do tratamento restaurador, o que torna evidente a necessidade de considerar o risco que a parafunção pode acarretar. Os autores concluem relatando que o estudo polissonográfico fora efetivo de baixo custo para confirmação de hábitos parafuncionais durante o sono. Precauções devem ser estabelecidas no manejo destes pacientes, onde o uso de dispositivo interoclusal parece ser válido.

Kim et al.(2005) discutiram a importância da oclusão para alcançar o sucesso a longo prazo em implantes dentários. Considerando que os implantes são mais susceptível a sobrecarga oclusal, fatores tais como longos braços de suporte, parafunções, superfícies oclusais inadequados e contatos prematuros, podem reduzir a vida útil do implante. Por conseguinte, os autores sugerem uma oclusão perfeita, aumentando a área de contato do osso-implante, otimizar a direção das forças oclusais (uma redução de 30-40% da superfície oclusal e inclinação das cúspides, contatos oclusais centrados) e reduzindo a intensidade da força (ferulisação, distribuição homogênea dos contatos oclusais). Seguindo estas sugestões fará com que as cargas para permanecer dentro dos limites fisiológicos, melhorando assim a estabilidade a longo prazo de próteses dentárias e implantes.

Lobbezoo et al. (2006), relatam que o bruxismo é geralmente considerada uma contra-indicação para a instalação de implantes dentários. Devido ao fato de que faltam resultados específicos e consistentes, este estudo orienta profissionais a usar um guia clínico quando existir pacientes com bruxismo. Este guia diz respeito a um maior número de implantes, ferulização onde necessário, e parafusos de implantes mais largos, oclusão central, cúspides planas, uso de placas oclusais e evitando cargas imediatas.

Davarpanah et al. (2007) avaliaram a taxa de sucesso de um protocolo de carga imediata . Um total de 44 implantes de carga imediata foram instalados na maxila de 5 pacientes, três das quais com hábitos parafuncionais (bruxismo). Embora a taxa de falha total de implante foi de 13,4% (20% em áreas marcadas e 8,82% em bases de dentes extraídos recentemente), a taxa de sucesso da prótese foi de 100%, o que levou os autores a concluir que o protocolo de carga imediata em pacientes bruxistas produziu resultados favoráveis.

Mendonça et al. (2009) elaboraram um caso clínico a respeito de um paciente com bruxismo que recebeu um protocolo mandibular. Dois anos após a instalação da prótese, uma fratura do implante ocorreu. Uma das opções para resolver a falha do implante foi modifica-lo através da instalação de um novo pilar e substituir apenas uma parte da ponte, permitindo a mesma prótese a ser utilizada para economizar tempo e conforto para o paciente. Os autores atribuíram a falha do implante aos hábitos parafuncionais descritos pelo paciente no exame clínico associado à história de soltar parafusos e pilares.

Gealh et al. (2011) pesquisaram a literatura, a fim de identificar os fatores causais que podem levar a falha do implante, e a discutir procedimentos disponíveis para evitar a ocorrência de falhas. De acordo com os autores, as causas da fratura do implante, podem ser agrupados em 3 categorias: erros na implantação, de adaptação não-passiva da estrutura protética e sobrecarga biomecânica (bruxismo). Embora a possibilidade de fratura do implante é baixa, a sua ocorrência é altamente frustrante para os pacientes. A solução mais comum para este problema é a remoção cirúrgica do fragmento quebrado, a instalação de um novo implante e substituição da prótese.

Manfredini et al. (2011) discutido conceitos atuais sobre a etiologia, o diagnóstico e o tratamento do bruxismo, bem como o seu impacto sobre os implantes dentários. Seu objetivo era formular sugestões clínicas adequadas, com base em evidências científicas se reuniram em uma revisão da literatura. No entanto, os autores notaram que pouco se sabe sobre os efeitos biológicos e biomecânicos de tratamento implantação dentária em pacientes com bruxismo. Além disso, ressaltam que muitos especialistas chegam há uma conclusão em cima de opiniões , e não com base em evidencias científicas.

Chrcanovic et al. (2015) realizaram uma revisão sistemática e meta-análise para comparar a taxa de sobrevivência de implantes dentários, infecção pós-operatória e perda óssea marginal de implantes dentários inseridos em pacientes bruxistas e não bruxistas. Dois ensaios clínicos controlados, 3 estudos prospetivos não controlados e 5 análises retrospectivas foram incluídos na meta-análise. Os 10 estudos incluídos relataram um total de 760 implantes dentários inseridos em bruxómanos (49 falhas, 6,45%) e 2989 implantes em não bruxómanos (109 falhas, 3,65%). O resultado de meta-análise encontrou uma diferença estatisticamente significativa ao comparar as falhas de implantes, concluindo que bruxismo é um fator negativo à colocação de implantes.

4 DISCUSSÃO

Rangert et al.(1995) e Wannfors et al.(2000) concordam que existe uma relação negativa entre reabilitação oral, utilizando implantes dentários e uma parafunção no sistema estomatognático (bruxismo, neste caso), ambos concluíram que os pacientes com bruxismo perderam mais implantes do que os pacientes sem hiperatividade na musculatura mastigatória.

Wannfors et al.(2000) e Ekfeldt et al.(2001), observaram um número significativamente maior de falhas de implante em pacientes com bruxismo do que em pacientes sem hiperatividade muscular mastigatória. Além disso, pode notar-se que o tipo de falha do implante era bastante semelhantes em ambos os estudos, com aproximadamente 50% das falhas ocorridas na carga imediata, e 50% na carga tardia.

Manfredini et al (2011),Engel et al. (2001), Chrcanovic et al. (2015) e Bragger et al (2001) concluem que ainda há falta de consenso sobre o efeito de cargas parafuncionais originários de bruxismo em implantes e próteses. Estudos clínicos longitudinais são escassos e, em conjunto com estudos de casos clínicos, meramente sugerem uma correlação positiva entre a perda de implantes dentários e bruxismo. Devido ao fato de que outros fatores de risco, tais como a higiene insuficiente, presença de doenças periodontais e uso do tabaco, são avaliados em combinação com hábitos parafuncionais, planejamento protético e abordagem cirúrgica variam caso a caso.

Nas considerações dos estudos avaliados, a maioria das revisões de literatura, como Lobbezoo et al.(2006) , Misch C.E.(2002) e Kim et al.(2005) afirmam importância de fornecer guias clínicos para melhor gerenciar e controlar os pacientes com bruxismo durante reabilitação oral com tratamento de próteses sobre implantes. Estes guias devem abordar medidas, destinadas a aumentar a longevidade e estabilidade de implantes e próteses, que pode ser tomado durante o planejamento pré-cirúrgico e execução do tratamento.

Mendonça et al. (2009) em seus estudos em protocolos mandibulares, deduziram que os hábitos parafuncionais como o bruxismo estão associado

com fraturas em implantes dentários e, nesses casos, muito frustrante para os pacientes que teriam que passar pelos processos cirúrgicos novamente, propondo então a adaptação de um novo pilar para os implantes fraturados e recolocação da prótese. Diferentemente, Gealh et al (2011) aconselha fazer a remoção desses implantes e confecção de uma nova prótese. Já Davarpanah et al (2007) concluem que protocolos de carga imediata produzem resultados favoráveis em relação a prótese, independente de perda ou fratura de implante.

A presença de bruxismo foi correlacionado positivamente com presença de falhas em implantes dentários, em especial reabsorção óssea ao redor de implantes dentários em vários estudos (BRÄGGER et al., 2001; EKFEIT et al., 2001; WANNFORS et al., 2000), considerado um risco ao tratamento reabilitador. Outros fatores que se relacionam não só ao risco de reabsorção óssea, mas também ao risco de fadiga do material, seria o aumento da força (intensidade) e frequência de mordida, caracterizada pelo aumento na contração muscular, gerando um estresse, causado por estas forças que poderiam afetar o implante tanto em fase de cicatrização quanto em função. Se isto acontecer na fase inicial de cicatrização, o resultado seria mobilidade ao contrário de osseointegração (MISCH 2002; PIATELLI et al 1998).

Tosun et al. (2003) relatam que uma das vantagens da análise polissonográfica para confirmação da presença do bruxismo seja o baixo custo, o que ainda não corresponde a realidade brasileira, onde o custo do exame ainda é inacessível a algumas pessoas, e poucos são os laboratórios a realizá-lo pela rede pública de saúde. A ocorrência de episódios de bruxismo durante a vida do indivíduo é variável, assim, pacientes que já receberam tratamento reabilitador com implantes dentários podem ainda vir a apresentar a parafunção.

As fraturas de implantes dentários não são frequentes, próteses implanto-suportadas na região posterior parecem apresentar um risco maior a fraturas. A tendência de contatos posteriores durante os movimentos laterais num evento de bruxismo e conseqüentemente um aumento das forças, tem sido um fator contribuinte para estas fraturas. As principais sugestões dos autores incluídos nesta revisão (Rangert et al., 1995; Wannfors et al., 2000;

Ekfeld et al. 2001;Manfrendini et al., 2011; Engel et al. 2001; Lobbezoo et al.2006) sugerem que a oclusão bilateral em balanceio seja modificada, com desocclusão posterior, para que se previna contatos laterais, que possam induzir a inclinação do implante, garantindo assim minimizar as forças, tanto funcionais como parafuncionais sobre os implantes, através de planejamento adequado com relação a colocação de um maior número de implantes com número, alinhamento e posição adequadas, o uso de implantes longos e de maior diâmetro, controle da oclusão e o desenho apropriado das próteses, evitando os cantileveres e contatos oclusais laterais. Não existe cura e sim controle para o bruxismo. Tratamento comportamental e das condições dolorosas associadas, uso de dispositivos orais, são alguns dos recursos que podem ser utilizados em associação para minimizar esse bruxismo.

5 CONCLUSÃO

Os estudos para a possível relação de causa e efeito entre o bruxismo e falha do implante não produzem resultados consistentes. Isto é em parte devido à grande variação na literatura em termos de ambos os aspectos técnicos e os aspectos biológicos do material de estudo. O controle do bruxismo é essencial para diminuir riscos relativos a falhas no tratamento reabilitador com implantes dentários neste pacientes. No entanto, dada a gravidade de possíveis complicações biológicas e biomecânicas, cuidadoso planejamento pré-cirúrgico e pós cirúrgicos , e medidas preventivas protéticos devem ser dadas para com pacientes bruxistas.

REFERÊNCIAS

1. Brägger U, Aeschlimann S, Bürgin W, Hämmerle CHF, Lang NP. Biological and technical complications and failures with fixed partial dentures (FPD) on implants and teeth after four to five years of function. **Clin Oral Implants Res**;12(1):26-34. 2001
2. Chrcanovic, B., Albrektsson, T. e Wennerberg, A. (2015). Bruxism and Dental Implants: A Meta-Analysis. **Implant Dentistry**, 24(5), pp. 505-516. 2015
3. Davarpanah H, Caraman H, Jakubowicz-Kohen B, Kebir-Quelin H, Szmukler-Moncler S. Prosthetic Success with an immediate maxillary loading protocol in the multi-risk patient. **Int J Restorative Periodontology Dent**. 2007; 27: 161-9. 2007
4. Ekfeldt, Christiansson L, Eriksson, T, Linden L, Lundqvist S, Rundcrantz T et al. A retrospective analysis of factors associated with various jaw implant failures. **Clin Oral Implants Res**. 2001; 12 (5): 462-7. 2001
5. El Askary AS, Meffert RM, Griffin T. Why Do Dental Implants Fail? Part I. **Implant Dent**. 1999; 8 (2): 173-85. . 1999
6. Engel E, Gomez-Roman G, Axmann-Krcmar D. Effect of occlusal wear on bone loss and periosteal value of dental implants. **Int J Prosthodont** 2001;14(5):444- 50. 2001
7. Gealh WC, Mazzo V, Barbi F, Camarini ET. Osseointegrated implant fracture: causes and treatment. **J Oral Implantol**.2011; 37 (4): 499-503. 2011

8. Kim Y, Oh TJ, Misch CE, Wang HL. Occlusal considerations in implant therapy: clinical guidelines with biomechanical logic. **Clin Oral Implants Res.** 2005; 16 (1): 26-35. . 2005
9. Lobbezoo F, Brouwers JE, Cune MS, Naeije M. Dental implants in patients with bruxism habits. **J Oral Rehabil.** 2006; 33 (2): 152-9. 2006
10. Lobbezoo F, van der Zaag J, Visscher CM, Naeije M. oral kinesiology. A new postgraduate program in the Netherlands. **J Oral Rehabil.** 2004; 31 (3): 192-8. 2004
11. Lundgren D, Laurell L. Occlusal aspects fix bridges supported by endosseous implants. In: Lang NP, Karring T, eds. Proceedings of the 1st **European Periodontology** Workshop. London: Quintessence Books; 1994: 326-327. 1994
12. Manfredini D, Bucci MB, Sabattini VB, Lobbezoo F. Bruxism: Overview of knowledge and suggestions for current planning dental implants. **Skull.** 2011; 29 (4): 304-12. 2011
13. Mendonça G, Mendonça DB, Fernandes-Neto AJ, Neves FD. Management of fractured dental Implants: case report. **Implant Dent.** 2009; 18 (1): 10-6. 2009
14. Misch CE. Occlusal considerations for implant supported prostheses. In: Misch CE. Contemporary Implantology. St. Louis: **Mosby**; 1993. p. 705-33. 1993
15. Misch CE. The effect of bruxism on dental implant treatment planning. **Dent Today.** 2002; 21: 76-81. 2002
16. Naert I, van Steenberg D, Worthington P. Osseointegration in Oral Rehabilitation: An Introduction. Quintessence: **Chicago**; 1993

17. Okeson JP. Orofacial pain. Guidelines for assessment, diagnosis and management. Chicago, IL: Quintessence Publishing Co., Inc .; 1996

18. Palmer RM, Smith BJ, Howe LC, Palmer PJ. Complicações e manutenção: dente único e ponte fixa. Em: Palmer RM, Smith BJ, Howe LC, Palmer PJ, eds. Implantes em odontologia clínica. Londres: **Martin Dunitz Ltd**; 2002: 241. 2002

19. Piatelli A, Piatelli M, Scarano A, Montesani L. Light and scanning electron microscopic report os four fractured implants. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1998;13(4):561-4. 1998

20. Rangert B, Krogh PHJ, Langer B, sobrecarga van Roekel N. de dobra e de fractura do implante: uma análise retrospectiva clínica. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1995; 10 (3): 326-34. 1995

21. Thorpy MJ. Parassonias. Em: Thorpy MJ, ed. Classificação Internacional de Distúrbios do Sono: Manual Diagnóstico e Codificação. **Rochester, MN**: Allen Press; 1990: 142-185. ; 1990

22. Tosun t, Karabuda C, Cuhadaroglu C. Avaliação de bruxismo sono por análise polisomnográfico em pacientes com implantes dentários. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2003; 18 (2): 286-92. 2003

23. Wannfors K, Johansson, B, M Hallman, T. Strandkvist Um estudo prospectivo, randomizado, de 1- e 2-stage embutimento seio enxertos ósseos: 1-year follow-up. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2000; 15 (5): 625-32. . 2000