

FACULDADE SETE LAGOAS

MARÍLIA VIEIRA FÉLIX

REABILITAÇÃO ORAL SOBRE IMPLANTES EM PACIENTES BRUXOMANOS

SETE LAGOAS

2022

MARÍLIA VIEIRA FÉLIX

REABILITAÇÃO ORAL SOBRE IMPLANTES EM PACIENTES BRUXOMANOS

Trabalho de conclusão de curso para
obtenção do título de especialista em
Prótese Dentária apresentado à
Faculdade Sete Lagoas – FACSETE

Orientador: Prof. Carlus Vinícius Moraes

**SETE LAGOAS
2022**

MARÍLIA VIEIRA FÉLIX

REABILITAÇÃO ORAL SOBRE IMPLANTES EM PACIENTES BRUXOMANOS

Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do título de Especialista em Prótese Dentária apresentado à Faculdade Sete Lagoas – FACSETE.

Aprovado em ___/___/___.

BANCA EXAMINADORA:

Professor (a)

Faculdade Sete Lagoas - FACSETE

Professor (a)

Faculdade Sete Lagoas - FACSETE

Professor (a)

Faculdade Sete Lagoas - FACSETE

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a meus pais e irmãos, por me proporcionarem forças para lutar e conquistar meus objetivos. Vocês são minha luz, meu apoio, meu tudo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me fortalecer e me fazer buscar cada dia mais dedicação e conhecimento para que eu chegasse até a conclusão deste trabalho.

Agradeço ao professor e companheiro, Dr. Jairo Abreu por todo apoio, dedicação, ensinamento e acompanhamento oferecido durante esses anos. Obrigada por toda paciência em ensinar, e repetir todas as vezes que eu tive dúvidas. Você foi muito importante durante o curso, e continua sendo na minha vida, na minha trajetória.

Agradeço ao professor Carlus Vinícius por me orientar, me ensinar e me oferecer todo o seu conhecimento, você foi essencial para essa conclusão de curso.

Enfim, agradeço a todas as pessoas que fizeram parte dessa trajetória e que esteve ao meu lado me apoiando, esses anos de curso serão lembrados para sempre.

“A maior recompensa para o trabalho do homem não é o que ele ganha com isso, mas o que ele se torna com isso.”

John Ruskin

RESUMO

O bruxismo está presente em grande parte da população e se tornou um fator importante no planejamento de reabilitações orais sobre implantes, por gerar uma carga oclusal maior que o nosso sistema estomatognático está apto a exercer, podendo assim, oferecer risco de insucessos no tratamento, de acordo com alguns autores.

Sendo assim, os autores buscaram estudos científicos para esclarecer essa hipótese diagnóstica. Porém, com a falta de resultados, fizeram experimentos em alguns pacientes para estudar clinicamente, gerando opiniões divergentes em relação a essa afirmação.

Alguns pacientes tiveram resultados satisfatórios em reabilitações sobre implantes, enquanto outros tiveram resultados diferentes do esperado como, mini fraturas possíveis de regeneração, encapsulamento fibroso ao contrário de osseointegração e fraturas de próteses e implantes.

Palavras-chave: Bruxismo. Reabilitação. Próteses. Implantes. Sobrecarga.

ABSTRACT

Bruxism has become a large part of the population and has become an important factor in the planning of oral rehabilitations on implants, as it generates an occlusal load greater than our stomatognathic system is capable of training but may thus offer a risk of treatment failure, according to some authors.

Therefore, the authors scientific studies for this research for a diagnostic hypothesis, however, with the lack of results, they carried out experiments in some patients to study clinically, generating divergences regarding that statement.

Some patients had satisfactory results in the rehabilitations in implants, while others had different results than expected, such as configuration options to the project, fibrous encapsulation of osseointegration and fractures of prostheses and implants.

Keywords: Bruxism. Rehabilitation. Prostheses. Implant. Overload.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	11
3. DISCUSSÃO.....	18
4. CONCLUSÃO.....	20
REFERÊNCIAS.....	21

1. INTRODUÇÃO

O ato de ranger e apertar os dentes, são características que identificam o bruxismo. Cerca de 10% da população possui esse hábito parafuncional, que causa dores faciais, desgastes dentários, dor na ATM e perda de implantes dentários (LOBBEZOO, F., *et al.*, 2006).

O bruxismo, é um hábito parafuncional que leva a perda de dentes naturais por desgaste levando a perda do periodonto de sustentação. E na reabilitação com próteses sobre implantes não é diferente, podendo ocorrer cargas oclusais causando fraturas nas próteses e implantes. Sendo assim, alguns autores afirmam que o bruxismo é um fator de risco para esse tipo de reabilitação, porém não existe confirmação científica sobre esse tema, pois existem muitos estudos que indicam outros fatores influenciadores para a perda de implantes (CHRCANOVIC, B., *et al.*, 2015).

Esta é uma revisão de literatura, com o objetivo de atualizar os estudos, em relação ao bruxismo ser ou não, um fator de risco para reabilitação com próteses sobre implantes.

2. REVISÃO DE LITERATURA

O uso de próteses removíveis é muito comum na população acima de 60 anos, pois 70% de pacientes dessa idade, são edentulos. Em 1983, foi desenvolvido por Branemark, uma forma de reter as próteses através de implantes dentários, que com o passar dos anos, estudos foram sendo aprofundados e se obteve melhoras nas formas de instalação desses, através de planejamentos adequados para cada caso, individualmente. A biomecânica tem uma certa complexidade, variando de fatores como tipo de implante, estrutura óssea e hábitos parafuncionais, oclusão e periodonto, podendo influenciar na resposta final desses implantes (VASCONCELOS, W., *et al.*, 2020).

De acordo com o autor VASCONCELOS, W. (2020), pacientes com bruxismo, transmite uma carga sobre o osso seis vezes maior que a mastigação, sendo assim, o cuidado e atenção ao planejar uma reabilitação sobre implante para esse tipo de paciente, deve ser redobrado, sendo necessário atentar a quantidade de implantes e em tamanhos maiores, para reabilitar o bruxomano, pois essa força oclusal pode afetar diretamente na estrutura óssea, fazendo com que ocorra reabsorção óssea, sendo indicado ao paciente o uso de um dispositivo rígido interoclusal, para controlar as forças oclusais, proteger os implantes e evitar fratura das próteses. O paciente deve ser conscientizado sobre o risco de insucesso do tratamento.

O bruxismo é considerado uma parafunção por entrar em desacordo com as funções do nosso sistema estomatognático, como mastigação, deglutição e fala, causando uma carga oclusal, que leva a fratura de pilares, implantes, dentes naturais e desgastes desses, levando a perda de dentes, e a reabilitação com implantes de torna essencial (CHRCANOVIC, B., *et al.*, 2015).

Neste artigo, os autores CHRCANOVIC, B., *et al.*, (2015), teve como propósito testar, através de meta análise, e comparar a reabilitação em pacientes bruxos e não bruxos, para verificar fatores de risco e falhas em reabilitações com implantes.

Apesar da meta análise encontrar diferenças entre pacientes bruxos e não bruxos, os estudos apresentam limites, os quais, não se permite afirmar que as falhas em reabilitações com implantes são causadas pelo bruxismo,

sugerindo estudos aprofundados, mas atenta que cargas excessivas podem gerar encapsulamento fibroso do implante, no lugar de osseointegração. E a falta de ligamento periodontal, quando se tem implante, não permite a propriocepção muscular e neurológica, mostrando que as forças oclusais exercidas pelo bruxismo seja maior na dentição natural, porém a mastigação para implantes é considerado uma carga fisiológica e no bruxismo uma sobrecarga. Na comparação de perda óssea em pacientes bruxos e não bruxos, as perdas tardias são identificadas como patológicas, quando inicialmente houve osseointegração (CHRCANOVIC, B., *et al.*, 2015).

O ato de ranger e apertar os dentes, são características que identificam o bruxismo. Cerca de 10% da população possui esse hábito parafuncional, que causa dores faciais, desgastes dentários, dor na ATM e perda de implantes dentários. No entanto, esses sintomas também são causados por outros fatores, sendo impossível ter evidências científicas sobre o bruxismo (LOBBEZOO, F., *et al.*, 2006).

Nos últimos 10 anos, o bruxismo foi muito estudado e diversos artigos de pesquisas e revisões foram publicados, mostrando uma disposição por esse tema. Muitas revisões estão voltadas para aspectos específicos do bruxismo como fisiologia, fatores desencadeantes, etiologia e bruxismo na perda de implantes dentários (LOBBEZOO, F., *et al.*, 2006).

Na revisão dos autores, LOBBEZOO, F., *et al.*, (2006), o bruxismo tem relevância clínica, sendo um fator importante para perda óssea ao redor dos implantes e possível falha, considerado contra-indicado para pacientes que desejam esse tipo de reabilitação, apesar de ser afirmado apenas por experiências clínicas.

Os estudos que foram realizados com intuito de afirmar que o bruxismo é causador de falha nos implantes, não tem evidências, devido a grande variação da literatura em termos de aspectos técnicos e biológicos, contudo, se afirma o cuidado ao planejar o tratamento desses pacientes, com intuito de diminuir o efeito do bruxismo, seguindo recomendações como atenção na escolha das dimensões dos implantes, ajuste oclusal adequado e uso de dispositivo oclusal rígido para proteção de dentes e implantes (LOBBEZOO, F., *et al.*, 2006).

Os autores, LOBBEZOO, F., *et al.*, (2006), realizou um estudo sobre revisões, com intuito de atualizar, chegando a conclusão de que não houve alterações e que ainda não existem pesquisas suficientes para relação bruxismo x falha de implantes, ainda afirma que novos estudos seriam bem recebidos para esse frustrante tema para os dentistas.

O tratamento de reabilitação com implantes para suportar próteses, tem crescido ao longo dos anos, devido ao sucesso desses procedimentos e conforto ao paciente desdentado, total ou parcial. Porém, ainda ocorrem erros devido a fatores como sobrecargas oclusais, proporcionado pelo bruxismo, pois a força aplicada sobre o implante, leva a perda óssea ao redor do implante, causando problemas na ósseointegração do implante (SANTAMARIA, A., *et al.*, 2019).

Os autores SANTAMARIA, A., *et al.*, (2019), fala que a quantidade de pacientes que apresentam bruxismo é grande, sendo a reabilitação com implantes inevitável para esses pacientes. Sendo assim, o bruxismo deve ser considerado fator de risco, por causar danos na osseointegração, envolvendo a longevidade do implante e até mesmo sua perda, mas conclui que não existe evidências que comprovem que o bruxismo causa ou não esse tipo de falha, apenas experiências clínicas, sugerindo estudos mais avançados sobre esse tema.

Em estudo de caso, o autor adaptou um implante no incisivo central com força de 800N, sendo que a força do bruxomano não ultrapassa 682N, de acordo com estudos anteriores. Com a força aplicada em 800N, ocorreram microfraturas, mas o tecido foi capaz de reparar sozinho, e o estudo conclui que não tem relação de falha entre bruxismo e reabilitação com implantes (SANTAMARIA, A., *et al.*, 2019).

O implante dentário, é o procedimento mais atual e confortável para reabilitar dentes perdidos, porém existem vários fatores que podem contribuir para falhas desse tratamento, como por exemplo, o bruxismo, mesmo havendo discussões sobre esse tema, por não haver provas científicas, os autores YADAV, K., *et al.*, (2016), fizeram uma comparação entre pacientes bruxos e não bruxos para observar e obter um resultado.

O tratamento reabilitador com uso de implantes, é quase inevitável em pacientes com hábitos parafuncionais, como bruxismo, que leva a perda de dentes por desgastes tanto da estrutura dentária, como de estrutura de suporte.

Os autores YADAV, K., *et al.*, (2016), afirmam que esse tratamento realizado em pacientes com bruxismo, pode levar a falha dos implantes por excesso de carga oclusal, sendo considerado este, fator de risco. Realizaram um estudo, em que após seis meses de adaptação da prótese, os pacientes que vieram com a porcelana fraturada, tem mais chances de ter insucesso nos implantes, chegando a análise de que, o bruxista tem contra-indicação para esse tipo de reabilitação, exigindo um planejamento com maior atenção, ser adepto ao uso implantes mais longos e de maior diâmetro para sofrerem menores cargas oclusais, recomendar o uso de placa oclusal durante o sono, e em alguns pacientes foram utilizado pré operatório, a aplicação de toxina botulínica, com resultado satisfatório e indicando uma análise de reaplicação pós operatório após avaliação de 6 meses.

Os implantes dentários se tornaram importantes formas de tratamento para pacientes edêntulos hoje em dia. Estudos demonstram que, o sucesso de implantes instalados, em até 10 anos, é em torno de 80% a 95% com até 0,1mm de perda óssea. Quando ocorre perda do implante antes desse prazo, o planejamento deve ser cauteloso para buscar a causa da perda e o retratamento, como por exemplo, o aumento do diâmetro do implante e enxertos ósseos para aumentar a osseointegração e se obter sucesso. A perda de implantes ocorre de forma gradativa, e deve se observar os fatores de risco para essa ocasião, como por exemplo o bruxismo e outros fenômenos etiológicos, que em conjunto geram perda óssea em volta dos implantes (LIN, W., *et al.*, 2012).

Relato de caso: este artigo descreve o caso de um paciente com prótese sobre implantes na maxila, perdidos após dez anos, reabilitado com 7 implantes e prótese fixa com barra fresada. Foram tomadas as medidas preventivas, baseadas em outros artigos, para evitar perda do retratamento por conta do bruxismo presente no paciente. Oito implantes com diâmetro maior foram adaptados e uma prótese total fixa de cerâmica metálica na oclusal, com três seções de barras fresadas e três parafusos laterais acrescentados. Dispositivo

rígido para uso noturno foi implementado para minimizar as forças horizontais (LIN, W., *et al.*, 2012).

Artigos e estudos demonstram sucessos em tratamentos com implantes dentários, porém são relatados em média de 240 a 250 mil casos de implantes perdidos por ano em todo o mundo, se tornando desafio para o cirurgião retratar e reabilitar novamente o paciente desdentado (LIN, W., *et al.*, 2012).

É indicado o uso de implantes longos, de diâmetro mais largo e com superfícies diferentes dos implantes retirados, perdidos. Na reabilitação protética, o uso de oclusão mutuamente protegida, com contatos bilaterais simultâneos e ântero-posteriores em relação cêntrica para melhor distribuição de forças e chance de sucesso. Devido a falta de comprovações científicas de falhas de implantes dentários causados por bruxismo, essas medidas foram obtidas através de experiências e comprovações clínicas (LIN, W., *et al.*, 2012).

Pacientes desdentados totais ou parciais, buscam muito por reabilitações com implantes dentários, e esse tipo de tratamento oferecem muito sucesso. Mas, alguns estudos declaram que a reabilitação em pacientes bruxos, podem não garantir o mesmo sucesso que em pacientes não bruxos, sendo assim, considerado contra-indicado para bruxistas (SARMENTO, H., *et al.*, 2012).

Uma grande variação de estudos, indicam que o bruxismo aplica sobrecarga oclusal, gerando fraturas, tanto dos implantes, quanto das próteses implantossuportadas, sendo exigido atenção durante o planejamento, e considerando o bruxismo um fator de risco, devido as consequências que este pode trazer na longevidade do resultado (SARMENTO, H., *et al.*, 2012).

A revisão, mostra que pacientes com bruxismo, ao serem reabilitados com implantes, devem ter atenção do cirurgião dentista, para definição do diâmetro e comprimento dos implantes utilizados, bem como posicionamento correto. O uso de dispositivo interoclusal para minimizar a sobrecarga é indicado, e a manutenção periódica desses pacientes deve ser mantida para evitar reposição e reparos nas próteses (SARMENTO, H., *et al.*, 2012).

Neste artigo o autor MANFREDINI, D., *et al.*, (2014), diz que, apesar de haver vários estudos confirmando que o bruxismo é um fator de risco para implantes e próteses implantossuportadas, não existe evidências científicas para essa afirmação, exigindo assim, um cuidado maior do cirurgião dentista, ao

planejar a reabilitação de pacientes com bruxismo, devido a interferência na osseointegração e integridade dos componentes protéticos.

O bruxismo é um fator de risco, por comprometer a formação óssea ao redor do implante, porém atualmente não existe referência que informe essa relação entre bruxismo e reabilitação com implantes. Esse artigo, informa que não foi encontrado muitos relatos sobre esse assunto em específico, pois existem a citação de outros fatores como tabagismo, idade, sexo, higiene e densidade óssea, não obtendo elementos suficientes para afirmar que o bruxismo seja fator de risco para a osseointegração, mas que seja considerado fator de risco para fratura de próteses cerâmicas (MANDREDINI, D., *et al.*, 2014).

O bruxismo é considerado uma doença do sistema estomatognático, que pode causar DTM (distúrbio tempomandibular), desgastes dentários, perda de periodonto de sustentação e até mesmo cargas excessivas em implantes dentários, causando a perda desses, ocorrendo através de apertamento e ranger dos dentes, tanto noturno quanto diurno. Sendo assim, muitos livros e revisões, consideram esse fator, o bruxismo, como contraindicação para tratar pacientes com implantes dentários (LOBBEZOO, F., *et al.*, 2006).

Autores que aceitam essa contraindicação, dizem que as cargas excessivas sobre o implante durante o apertamento dos dentes, podem causar complexidade biológicas como, condição e estrutura óssea dos pacientes, e biomecânicas como, materiais utilizados para implantar, ocasionando em perda de estruturas ósseas e assim, perde se o trabalho realizado para reabilitação do paciente. Porém, não se obtêm provas científicas sobre essa contraindicação, pois foram realizados diversos estudos com pacientes e perceberam que esse tema fornece muitos desafios para serem testados e discutidos (LOBBEZOO, F., *et al.*, 2006).

Os autores LOBBEZO, F., *et al.*, (2006)., conclui que mesmo sem bases científicas, mas com experiências de estudos comparativos, recomenda-se o cuidado maior para realizar tratamento em pacientes com bruxismo, como aumentar o número de implantes para pacientes em reabilitação total, distribuindo assim as forças e diminuindo a tensão óssea em volta dos implantes. Outra recomendação, está relacionado a seleção do implante, como tamanho e diâmetro e na parte protética, a oclusão deve ser em um ponto único

centralizado o mais próximo do parafuso do implante, para evitar forças laterais diretamente sobre os implantes durante o movimento de ranger de dentes. Os autores indicam também, o uso de dispositivo rígido para uso noturno, a fim de amenizar forças verticais e horizontais sobre os implantes. Diante de todos esses cuidados, recomenda-se planejar e cuidadosamente reabilitar esses pacientes bruxistas.

Neste artigo, um relato de caso. Paciente se apresentou para tratamento de reabilitação protética com implantes dentários. Possuía três dentes em arcada inferior, com prognóstico ruim, tecidos moles e ósseos estavam com saúde para exercer a cirurgia, porém relatou ter bruxismo noturno. O planejamento determinado para essa paciente, foi reabilitação com próteses protocolo superior e inferior, suportada por seis implantes, com espera de seis meses para ósseointegração, e adaptação das próteses acrílicas com indicação de uso de placa oclusal mole, a qual, a paciente não fez o uso, resultando em fratura do acrílico, sendo necessário um reparo na prótese (GOIATO, M., *et al.*, 2014).

Esse relato atentou para um fator importante, que é a afirmação, de que o bruxismo é um fator de risco para reabilitação protética sobre implantes, porém não é considerada uma contra-indicação, e o uso da placa oclusal beneficia protegendo tanto a prótese quanto os implantes (GOIATO, M., *et al.*, 2014).

3. DISCUSSÃO

Segundo VASCONCELOS, 2020; LIN, 2012; YADAV, 2016; CHRCANOVIC, 2015; e SARMENTO, 2012; podemos afirmar que o bruxismo está presente na maioria da população, sendo um fator importante a ser analisado em reabilitações orais, tanto unitárias quanto totais, afirmam também, que os pacientes bruxomanos transmitem cargas excessivas sobre o tecido ósseo, fazendo com que exija atenção redobrada no planejamento sobre a estrutura protética para não causar danos na prótese e até mesmo no implante.

O autor, SANTAMARIA, 2019; descreve um experimento em que foi aplicado 800N cm² de força em um implante, resultando mini fraturas ósseas que se regeneraram, assim afirmando que o bruxismo não interfere na reabilitação com implantes.

Os autores SANTAMARIA, 2019; e CHRCANOVIC, 2015; afirmam que todo tratamento deve ser planejado e o paciente deve ser alertado da possibilidade do insucesso. No planejamento a seleção de implantes e plataformas protéticas devem ser adequadas, bem como a oclusão ajustada de forma correta e a adaptação de dispositivos interdentais confeccionados em acrílicos rígido para prevenir fraturas dos implantes e próteses. SANTAMARIA, 2019; afirma que pode haver encapsulamento fibroso ao contrário de osseointegração.

YADAV, 2016; afirma também a possibilidade do tratamento com toxina botulínica para relaxamento muscular, pré-operatório, e a reaplicação após seis meses.

LOBBEZZO, 2006; e MANDREDINI, 2014; afirmam que existe uma grande variação da literatura sobre o assunto, onde não se encontra evidências para afirmar que o bruxismo é um fator importante na falha de reabilitações sobre implantes, e sugerem estudos aprofundados.

GOIATO, 2014; afirma que o bruxismo é um fator de risco para reabilitações orais sobre implantes, mas não considera uma contra-indicação para esses pacientes.

Este trabalho foi realizado com o objetivo de esclarecer a relação entre pacientes bruxomanos e a dificuldade em reabilitar estes com próteses sobre

implantes, porém existem divergentes opiniões entre os autores, e nenhuma confirmação científica, sendo assim necessários estudos mais aprofundados.

4. CONCLUSÃO

Pela falta de embasamento científico, se fazendo necessário para evitar possíveis falhas, fazer um bom planejamento do caso, anteriormente ao início do tratamento, buscando estruturas protéticas de qualidade, ajustar a oclusão de forma correta, assim como indicar o uso de toxina botulínica e/ou dispositivo rígido interoclusal, a fim de evitar insucesso nesse tipo de tratamento. No entanto, estudos mais aprofundados, devem ser realizados para afirmarmos que o bruxismo é um fator a ser avaliado perante reabilitações orais sobre implante.

Essa revisão não encontrou um resultado definitivo sobre a interferência do bruxismo no tratamento de reabilitações orais sobre implantes, tendo divergentes opiniões dos autores, todas essas, sendo adquiridas através de experimentos clínicos e estudos comparativos, concluindo que seria necessário estudos mais aprofundados, para esta afirmação.

REFERÊNCIAS

1. CHRCANOVIC, B., et al, Bruxism and Dental Implants: A Meta-Analysis, *IMPLANT DENTISTRY / VOLUME 24, NUMBER 5, 505, 2015.*
2. GOIATO, M., et al. Implant rehabilitation in bruxism patient. *BMJ Case Reports.* doi: 10.1136/bcr-2014-04080.PMID: 24907215 Free PMC article. 2014).
3. LIN, W., et al., Oral rehabilitation of a patient with bruxism and cluster implant failures in the edentulous maxilla: A clinical report, *J Prosthet Dent.* 2012, 108(1):1-8, doi: 10.1016/S0022-3913(12)00086-8.
4. LOBBEZOO, F., et al, Review Article Bruxism: its multiple causes and its effects on dental implants– an updated review, *Journal of Oral Rehabilitation* , 33, 293-300, 2006.
5. LOBBEZOO, F., et al,. Review Article Dental implants in patients with bruxing habits. *Journal of Oral Rehabilitation* 33; 152–159, 2006).
6. MANFREDINI, D., POGGIO, C., LOBBEZOO, F., Is Bruxism a Risk Factor for Dental Implants? A Systematic Review of the Literature, *Clinical Implant Dentistry Related Research* 2014 Jun;16(3):460-9. doi: 10.1111/cid.12015.
7. SANTAMARIA, A. et al, Simulation of Bone Microstrain of a Bruxomanist Patient with a Dental Implant Finite Element Analysis, *SCIENTIFIC ARCHIVES OF DENTAL SCIENCES (ISSN: 2642-1623), Volume 2, 2019.*
8. SARMENTO, H., et al, Elements of Implant-Supported Rehabilitation Planning in Patients With Bruxism, *The Journal of Craniofacial Surgery & Volume 23, Number 6, November 2012.*
9. VASCONCELLOS, W., DISCACCIATI, J. A., BARROS, V., GUIMARAES, M., OLIVEIRA, C., & COSTA, S. (2020). Prótese fixa implantossuportada em paciente bruxômano. *REVISTA DO CROMG*, 19(1), 33-38. Recuperado de <http://revista.cromg.org.br/index.php/rcromg/article/view/17>
10. YADAV, K., et al, Intricate Assessment and Evaluation of Effect of Bruxism on Long-term Survival and Failure of Dental Implants: A Comparative Study, *THE JOURNAL OF CONTEMPORARY DENTAL PRACTICE*, 10.5005/jp-journals-10024-1910, 2016.