Tamires Almeida Pereira Dias

A MULTIDIMENSIONALIDADE DO BRUXISMO

Campo Grande MS

2017

TAMIRES ALMEIDA PEREIRA DIAS

A MULTIDIMENSIONALIDADE DO BRUXISMO

Monografia apresentada ao curso de

Especialização Lato Sensu da FACSETE Faculdade Sete Lagoas,

Como requisito parcial para conclusão do curso de Prótese dentária.

Área de concentração: Bruxismo

Orientador: Aline Terra Biazon Jardim.

Campo Grande MS

2017

Almeida Pereira Dias, Tamires

A MULTIDIMENSIONALIDADE DO BRUXISMO

Nº de folhas 19

Orientador: Aline Terra Biazon Jardim.

Monografia (especialização) FACSETE Faculdade Sete Lagoas 2017

Revisão da literatura sobre o bruxismo e suas interferências nos tratamentos odontológicos.

FACSETE
Faculdade Sete Lagoas

Monografia intitulada "A MULTIDIMENSIONALIDADE DO BRUXISMO" de autoria do aluno Tamires Almeida Pereira Dias, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Aline Terra Biazon Jardim

Oscar Mosele Junior

Tamires Almeida Pereira Dias.

Tamires Almeida Pereira Dias

Campo Grande MS, 10 Março de 2017

AUTORIZAÇÃO

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, desde que citada a fonte.

Agradecimento

Agradeço a Deus, á meus pais e professores pela oportunidade de ter uma profissão extraordinária,

Agradeço a meus avós pelas orações, á meus irmãos pela força, á minha madrinha Carol por me ajudar, e a meus animais de estimação pela companhia nas noites de estudo.

“Deixe algum sinal de alegria por onde passes.”

Chico Xavier.

Resumo

O bruxismo é definido como o contato estático ou dinâmico dos dentes, em momentos outros que não aqueles que ocorrem durante as funções normais da mastigação ou deglutição, estando sempre associado a um estado emocional alterado do paciente. Esse hábito parafuncional do sistema mastigatório constitui um dos mais difíceis desafios para a odontologia restauradora. Durante o sono, o paciente apresenta contrações musculares rítmicas com uma força superior a natural, provocando atrito e ruídos fortes ao ranger os dentes e que não podem ser reproduzidos nos períodos de consciência. Seus sinais e sintomas devem ser diagnosticados em fase precoce uma vez que a maioria dos danos provocados é irreversível. A etiologia não é bem entendida, sendo uma desordem complexa e multifatorial e, com frequência, difícil de ser identificada. Trata-se, portanto, de um desafio multidisciplinar, uma vez que diferentes áreas do conhecimento buscam explica-la na busca do tratamento adequado. Frente ao exposto, este artigo apresenta uma revisão da literatura sobre o bruxismo e suas interferências no tratamento odontológico.

Palavras-chaves: Buxismo; multifatorial;

Abstract

Bruxism is defined as the static or dynamic contact of the teeth at moments other than those occurring during the normal functions of mastication or swallowing and is always associated with an altered emotional state of the patient. This parafunctional habit of the masticatory system is one of the most difficult challenges for restorative dentistry. During sleep, it presents itself in rhythmic muscular contractions with a force greater than the natural one, provoking friction and strong noises when grinding the teeth and that can not be reproduced in the periods of consciousness. Your signs and symptoms should be diagnosed early because most of the damage done is irreversible. The etiology is not well understood as a complex and multifactorial disorder, and often difficult to identify. Different fronts try to explain it in search of adequate treatment, and this article presents a review of the literature on bruxism and its interference in prosthetic treatments

Keywords: Buxism; multifactorial.

Sumário

Introdução .....pag. 10

Desenvolvimento.....pag. 11

Discução.....pag. 17

Referências.....pag. 18

Introdução

Já em 1895, Black já buscava mensurar a força máxima da mordida, desenvolveu um gnatodinamômetro, e registrou valores de até 125 kgf em dentes naturais. Worner (1939), apresentou uma série de considerações sobre forças de mordida e julgou ser difícil estabelecer comparações, contudo verificou que dentes naturais apresentaram forças de mordida 4 vezes maiores que dentaduras.

Vários autores se preocuparam em determinar as forças de mordida ao longo dos anos, enquanto outros se preocuparam com a força de mastigação (PELLIZZER; MUENCH, 1998). Para Fields *et al.* (1986) e Hagberg (1987), as forças de mastigação são estimadas em torno de 1/3 das de mordida. De acordo com Hatch, et al (2000), a força da mordida e o número de dentes em oclusão são fatores determinantes no desempenho da mastigação.

Mas quando essa força se eleva excessivamente a ponto de destruir todo o tecido dentário hígido ou reabilitado, gradativamente e inconscientemente, trazendo com ele uma série de problemas como dor muscular, perda de tecido ósseo, retração gengival, cefaleia, disfunção temporomandibular, perda de esmalte e dentina envolvendo o canal ou não entre outros, deve-se ir em busca de sua complexa etiologia que pode ser multifatorial. Sabe-se da intimidade deste hábito parafuncional com a desordem psicológica do paciente, sendo então ideal um tratamento mais humanizado e multidisciplinar, alcançando um tratamento de acordo com a necessidade do indivíduo com o profissional indicado que pode ser o psicólogo, fisioterapeuta, esteticista entre outros.

Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo mostrar a relevância da interdisciplinaridade desta questão e explorar seu impacto nos tratamentos reabilitadores.

DESENVOLVIMENTO

Analisado por Ahlgren et al (1969), a conexão entre o bruxismo e a hipertrofia do músculo masseter, e concluíram através de achados clínicos e laboratoriais que o bruxismo através do apertamento e ranger dos dentes, leva ao desenvolvimento e excitamento do músculo masseter podendo se apresentar hipertrófico e facetas de desgaste dentário e consequente perda de dimensão da face verticalmente.

A terapia reabilitadora deve estar baseada no estabelecimento de benefícios ao paciente. Os materiais empregados objetivam manter e desenvolver a saúde do sistema estomatognático (MATSUMOTO et al., 1996)

Segundo Moshaverinia (2014), diversos fatores, de equivalente importância, podem estar relacionados com a dimensão vertical de oclusão, DVO, sendo não só a perda de suporte dental posterior e a consequente alteração no posicionamento do côndilo da mandíbula, mas também hábitos parafuncionais, o que gera um aumento funcional excessivo aos dentes anteriores e conseqüente desgaste ou vestibularização destes dentes, podendo resultar em um conjunto de sintomas de disfunção temporo mandibular, DTM.

Dos materiais reabilitadores fixos e removíveis, seu sucesso é atribuído às suas propriedades químicas e físicas, como insolubilidade e resistência ao desgaste, sua compatibilidade biológica e seu potencial estético, que conferem grande versatilidade a essas restaurações, mas isso sem uma adequada oclusão de nada serviria, e para esses casos o cirurgião-dentista deve reestabelecer a guia anterior do paciente.

Um importante aspecto na reabilitação de pacientes que apresentam desgaste acentuado dos dentes é determinar a DVO e o espaço funcional livre (EFL). Uma sequência apropriada para a reabilitação desses pacientes promove um prognóstico favorável. Quando os desgastes dentários comprometerem a função, a guia anterior e a estética, há a necessidade de restabelecimento da DVO que pode ser realizado primeiramente por meio de placas, levando em consideração, desde requisitos estéticos até fonéticos. A avaliação da precisão da DVO deve acontecer depois de 40 dias ou mais, após os quais a placa pode ser substituída pelos tratamentos reabilitadores como as

próteses parciais removíveis convencionais ou próteses fixas (DEKON, et al, 2003).

Para o restabelecimento da DVO no paciente dentado os métodos preconizados para pacientes desdentados podem ser utilizados. A diminuição da dimensão vertical foi constatada com as medidas faciais entre a pupila-comissura labial e base do nariz-mento, tomadas com o compasso de Willis, Borges et al (2006). Nos casos de alteração da dimensão vertical (DV) onde ocorreu um desgaste acentuado dos elementos dentais, é indispensável o restabelecimento paulatino da nova condição de normalidade oclusal de DV, através da utilização de próteses provisórias ou de um dispositivo interoclusal, até o paciente relatar conforto (FELTRIN et al, 2008).

O Método métrico ou de Willis (1930) consiste em observar igualdade das distâncias entre a base do nariz ao mento e a comissura bucal ao canto do olho. Utiliza-se o compasso de Willis para medir as distâncias. O método mais empregado nas escolas de odontologia latino americano é o método de Willis.

Tamaki (1970) descreve que Willis estabelece inicialmente a dimensão vertical de repouso para posterior determinar a DVO, ao obter o relaxamento muscular do paciente tomava a medida da base do nariz ao mento, utilizando-se do compasso de Willis. Da medida obtida eram subtraídos 3 mm (referentes ao EFL), encontrando-se, então, a DVO.

A definição da guia anterior na reconstrução protética é, sem dúvida, muito importante no funcionamento da boa oclusão. Ao se estabelecer a guia anterior, tem-se como finalidade obter o equilíbrio do sistema neuromuscular e da articulação têmporomandibular (ATM) e buscar o tratamento mais duradouro e estável. Uma vez reconhecida a necessidade de desoclusão anterior, deve ser estabelecido o contorno, posição, inclinação e trespasse adequados dos dentes anteriores, para alcançar os objetivos (MATSUMOTO et al.,1996).

A guia canina é a desoclusão, pelos caninos, de todos os dentes em excursões laterais, sendo essa a guia ideal, pois os caninos ocupam o papel mais importante durante as trajetórias de lateralidade (MATSUMOTO et al., 1996).

Em oclusão, os dentes posteriores possuem toque e os anteriores se mantêm separados, sem engrenamento. A desoclusão inicial dos dentes anteriores corresponde à altura funcional dos dentes posteriores. A partir desse

momento, os dentes anteriores proporcionam a desoclusão final, quando estabelecerem a relação de “topo a topo”, o que se manifesta sobre os dentes posteriores como verdadeiro espaço desoclusivo. Este fenômeno é chamado de mútua proteção. Os dentes desgastados estabelecem relações oclusais patológicas, que afetam diversas áreas do sistema, como por exemplo, as ATMs, ossos, músculos e ligamentos, entre outros. Portanto, as placas estabilizadoras oclusais são indicadas para pacientes com dentes naturais, para pacientes reabilitados e que possuam para-função, como o bruxismo (ALONSO et al., 1999).

Não só dentro do consultório cabe buscar meios de auxilio para finalização de caso, mas devemos expandir essa experiência e lançar mão de formas físicas e psíquicas nestes, como Kulczynski (2010), um tratamento com fisioterapia, que consistiu em uma sessão semanal de 30 minutos, por um período de 2 meses. Tendo como base a massoterapia para relaxamento da musculatura, incremento da vascularização e diminuição da dor nos músculos: masseter direito e esquerdo, temporal direito e esquerdo, esternocleidomastoideo direito e esquerdo, suboccipital direito e esquerdo, trapézio superior direito e esquerdo, escaleno direito e esquerdo e pterigoideo lateral direito e esquerdo.

Utilizando técnicas de mobilização articular, o paciente deve estar posicionado confortavelmente para evitar tensões musculares. O fisioterapeuta posiciona sua mão no osso móvel (mandíbula) e realiza o movimento de acordo com a relação côncavo/convexo das superfícies articulares. A mobilização sempre é passiva e indolor. Dentre as técnicas articulares mais utilizadas na ATM está a tração. A tração é um dos componentes mais importantes para o tratamento de hipomobilidade articular. São aplicadas com os objetivos de aliviar os efeitos compressivos articulares, diminuir a dor e alongar os ligamentos. A força de tração é aplicada no osso móvel (a mandíbula) com o objetivo de aumentar o espaço articular e reduzir a dor. Esta força é mantida por 10 segundos aproximadamente. O paciente permanece em decúbito dorsal, polegar do fisioterapeuta na região dos molares do lado a ser tratado; os outros dedos ficam na região do corpo da mandíbula. O fisioterapeuta aplica uma leve pressão no sentido caudal e anterior. -Técnicas de relaxamento muscular: Relaxamento de trapézio superior. Paciente em

decúbito dorsal, fisioterapeuta posiciona a cabeça do paciente com inclinação lateral e deprime o ombro do mesmo. Mantém esta posição por 20 segundos.

- Técnica do músculo esternocleidomastóideo bilateral: paciente em decúbito dorsal cabeça na posição neutra, mão cranial do fisioterapeuta no occipital do paciente e a caudal no manúbrio do esterno. Ao realizar a expiração comprime-se o esterno em sentido caudal e mantém esta tensão por todo o período expiratório. Realizam-se três séries de três expirações.

-Técnica para relaxamento para base do occipital: paciente em decúbito dorsal mãos do fisioterapeuta no osso occipital mantém-se uma pressão sustentada também durante a fase expiratória, objetivo de alongamento da cadeia muscular póstero-superior.

- Alongamento da musculatura mastigatória: paciente em decúbito dorsal fisioterapeuta polegar endobucal e demais dedos na região do músculo masseter, realiza o deslizamento para caudal mantendo por 20 segundos nesta posição.

-Relaxamento da musculatura mastigatória extra-oral: paciente em decúbito dorsal fisioterapeuta realiza deslizamento nas regiões de temporal, masseter e supra-hioídea. Realizam-se os deslizamentos superficiais e profundos. Na mesma posição realiza-se o deslizamento superficial e profundo intra-oral de pterigóideo lateral direito e esquerdo.

-Tração cervical: este é um recurso muito utilizado em pacientes com bruxismo, pois há uma íntima relação entre ATM e cervical. Paciente em decúbito dorsal fisioterapeuta fixa as mão na região occipital e realiza tração cranial da cervical por 20 segundos

Ainda Kulczynski (2010), também indica para alguns casos o tratamento a laser terapia de baixa intensidade, realizada com o aparelho Thera Lase, da marca DMC, Registro ANVISA: 80030810013, do tipo (Arsenieto de Gálio-Alumínio–AsGaAl), namfreqüência entre 790 – 830nm (laser infravermelho) tendo como intenção proporcionar alívio de dor (efeito de analgesia), reparação tecidual (efeito bioestimulador do tropismo celular) e de hiperemia (efeito antiinflamatório, antiedematoso e normalizador circulatório). O protocolo terapêutico para a aplicação consistiu em seis aplicações, uma vez por semana, sobre a articulação temporomandibular bilateral, sendo quatro pontos extra oral para cada articulação e duas aplicações intra oral na região do

músculo pterigoideo lateral direito e esquerdo (04 Joules/cm2; 100 mW; 40 segundos).

O estresse contribui no desencadeamento do bruxismo que leva à redução da estrutura dentária (WINDCHY; MORRIS, 1998). A reabilitação de pacientes com extenso desgaste oclusal é complexa e de difícil solução, tornando-se um dos maiores desafios da odontologia (SATO et al., 2000). Por isso, minuciosos exames devem ser feitos para diagnosticar a causa do problema, que deve ser controlado antes da execução do tratamento propriamente dito. Quando há necessidade de restabelecimento da DVO por perdas de estruturas dentais pelo bruxismo, uma mudança maior na condição oclusal existente deverá ser avaliada no plano de tratamento, tendo como objetivo promover condições oclusais ótimas para obtenção da estabilidade ortopédica, ou seja, garantir uma posição músculo-esqueletal estável (OKESON, 2000).

Situações de extremo desgaste dentário, nem sempre são acompanhadas de perda da DVO o organismo se adapta devido à erupção dentária continua, em alguns casos a quantidade de estrutura perdida pelo desgaste é compensada (SARTORI et al., 2008). Segundo Dawson (2008), não há alteração da DVO mesmo em paciente com bruxismo severo, isto é evidente pela observação consistente de que a erupção é concomitante ao desgaste. Os pacientes podem desgastar seus dentes até a gengiva e não perderem a dimensão vertical porque as forças eruptivas compensam o desgaste para manter a dimensão vertical original. O processo de erupção e desenvolvimento alveolar pode continuar por toda vida à medida que os dentes são desgastados em função da adição incremental das camadas de cemento radicular e no alongamento concomitante do processo alveolar. Então, mesmo com o desgaste, a relação maxilomandibular permanece a mesma quando os dentes estão ocluídos.

Para tais casos, o profissional esteticista e cosmetólogo vem para auxiliar durante esse tratamento e após como uma proservação; Segundo Guirro e Guirro (1996) atribuem à massagem a capacidade de aliviar a dor, provavelmente devido a liberação local de substâncias vasoativas (histamina e acetilcolina), o que produz um aumento do fluxo sanguíneo local; favorece a

eliminação rápida de substâncias residuais, elimina líquido extracelular e melhora a nutrição das 12 miofibrilas. Além disso, a massagem parece elevar os níveis de endorfina do plasma, aumenta a mobilidade de partes moles, melhora o fluxo linfático e diminui a dor. Quanto ao exercício terapêutico, é um instrumento valioso na restauração do bem estar músculo-esquelético, cuja meta é a aquisição do movimento e da função, livre de sintomas.

Conclusão

O bruxismo tem sido associado com fatores exógenos, como interferências oclusais, estresse, ansiedade como também com fatores endógenos, causando envolvimentos de neurotransmissores cerebrais; entretanto, os fatores centrais têm ganhado grande importância. Estudos relataram que o bruxismo é uma condição muito comum e que a maioria da população (85 a 90%) irá, em algum momento, ranger ou apertar os dentes em algum grau.

Portanto, é necessário buscar a interdisciplinaridade para obter melhores resultados final e também conforto durante a transição de reestabelecimento da DVO, proporcionando ao paciente melhores condições de socialização, alimentação, diminuição de dor e stress.

REFERÊNCIAS

AHLGREN, J. et al. Bruxism and hypertrophy of the masseter muscle: a clinical morphological and functional investigations. **Pract OTO-RHINO-LARYNG, V.** 31, P. 22-9, 1969.

ALONSO AA, Albertini JS, Bechelli AH. Oclusión y Diagnostico em Rehabilitación Oral. Buenos Aires: Ed**. Médica Panamericana** 1999. p.171-269.

BLACK, G. V. An investigation of the physical characters of the human teeth in relation to their diseases, and to practical dental operations, together with the physical characters of the filling materials. **Dent Cosmos**, v. 37, n. 6, p. 469-484, June 1895.

BORGES, D. S. A. et al. Resolutividade Estética E Funcional Em Paciente Bruxista: Relato De Caso**. International Journal Of Dentistry**, Recife, 1 (2): 67- 72, 2006.

BADER G, Lavigne G. REVIEW ARTICLE Sleep bruxism; an overview of an oromandibular sleep movement disorder. Sleep **Medicine Reviews,** Vol. 4, No. 1, p 27–43, 2000.

DAWSON, P. E. Oclusão funcional – Da ATM ao desenho do sorriso. **Livraria Santos**. Editora LTDA, Cap. 13, p.113-129, 2008.

DEKON, S. F. C. et al. Reabilitação Oral Em Pacientes Portador de Parafunção Severa. **Revista odontológica de Araçatuba**, v. 24, n. 1, p. 54-59, 2003.

EDUARDO Piza PELLIZZER** e Antonio MUENCH 1998 - Forças de mordida relacionadas a próteses parciais removíveis inferiores*

FELTRIN, P. P. et al. Dimensões Verticais, Uma Abordagem Clínica: Revisão de Literatura. **Revista de Odontologia da Universidade de Cidade de São Paulo**. 20 (3): 274-279, 2008.

FERNANDO ZUGNO KULCZYNSKI ; avaliação das disfunções temporomandibulares, associado ao bruxismo, com laserterapia de baixa intensidade,fisioterapia e placas oclusais miorrelaxantes 2010.

FIELDS, H. W.; PROFFIT, W. R.; CASE, J. C.; VIG, K. W. L. Variables affecting measurements of vertical occlusal force. **J Dent Res**, v. 65, n. 2, p. 135-138, Feb. 1986.

GUIRRO, E. C. O.; Guirro, R. R. J. Fisioterapia em Estética **– Fundamentos, Recursos e Patologias.** 2a. Edição, Editora Manole Ltda, 1996, 275p.19.

HATCH JP, Shinkai RS, Sakai S, Rugh JD, Paunovich ed. Determinantes do desempenho mastigatório em adultos dentados**. Arch Oral Biol**. 2001; 46 (7): 641-648. [PubMed]

HAGBERG, C. Accessements of bite force: a review. **J Craniomandib Disord**, v. 1, p. 162-169, 1987.

MATSUMOTO W, Santos LPR, Novaes PMR. O papel funcional da guia anterior na reabilitação oral. **Rev Bras Odont** 1996;53(4):2-5

MOSHAVERINIA A, Kar K, Aalam AA, TakanashiK, Kim JW, Chee WW. A multidisciplinary approach for the rehabilitation of a patient with an excessively worn dentition**: A clinical report.. J Prosthet D.** 2014 doi: 10..1016\j..prosdent. 2013.11.006

OKESON, J. P. Fundamentos da oclusão e desordens temporomandibulares (Tradução Milton Edson Miranda) 4ª**. Ed. São Paulo. Artes Médicas** 2000.

SATO, S.; Hotta, T.H.; Pedrazzi, V. Removable occlusal overlay splint in the management of tooth wear: a clinical report. **J Prosthet Dent,** v. 83, n. 4, p. 392-395, 2000.

SATORI, I. A. M., et al. Planejamento protético visando a reabilitação com implantes em casos unitários e parciais. Im: Francischone, C. E.; Carvalho, P. S. P. **Prótese sobre implante- planejamento, previsibilidade e estética**. Livraria Santos. Editora LTDA, Cap. 2, p. 15-30, 2008.

TAMAKI, T. Dentaduras completas. **Editora da Universidade de São Paulo,** Cap. 11, p. 125-154, 1970.

WILLIS, F. M. **Esthetic of full denture construction. Jour**. A. D. A.Philadelphia, 633-642, 1930.

WINDCHY, A. M., Morris, J. C.. An Alternative treatment with the overlay removable partial denture: a clincal report. **J Prosthet. Dent,** v. 79, p. 249-253, 1998.

WORNER, H. K. Gnathodynamics, the measurement of biting forces with a new design of gnathodynamometer. **Aust J Dent**, v. 43, p. 381-393, 1939.