

ASPECTOS DO SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO DE INDIVÍDUOS BRUXISTAS

Aspects of stomatognathic system of individuals with bruxism

¹Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Fonoaudiologia. Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Santa Maria.

²Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Fonoaudiologia. Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Santa Maria.

³Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Fonoaudiologia. Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Santa Maria.

⁴Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Fonoaudiologia. Doutora em Ciências dos Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de São Paulo.

⁵Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Fonoaudiologia. Fonoaudióloga pela Universidade Federal de Santa Maria.

Recebido em: 18/06/2011

Aceito em: 12/10/2011

Angela Ruviaro Busanello-Stella¹

Luana Cristina Berwig²

Flávia Leães de Almeida³

Ana Maria Toniolo da Silva⁴

Fernanda Machado Mello⁵

BUSANELLO-STELLA, Angela Ruviaro *et al.* Aspectos do sistema estomatognático de indivíduos bruxistas. *Salusvita*, Bauru, v. 30, n. 1, p. 7-20, 2011.

RESUMO

Objetivo: caracterizar o sistema estomatognático de indivíduos bruxistas. **Métodos:** os 16 indivíduos foram selecionados após avaliação odontológica e fonoaudiológica do sistema estomatognático e por meio do protocolo Critérios de Diagnóstico em Pesquisa para Desordens Temporomandibulares. Consideraram-se destas avaliações: dor à palpação da musculatura mastigatória e da região da articulação temporomandibular, padrão de abertura da boca, medidas das excursões mandibulares, aspectos estruturais extra-orais e oclusais do sistema estomatognático, bem como função mastigatória. Os dados foram tabelados para análise descritiva. **Resultados:** a maioria dos indivíduos apresentou dor à palpação na musculatura extra e intra-oral e na articulação temporomandibular. No padrão de abertura bucal, houve predomínio de desvio lateral sem correção para ambos os lados e com correção à direita. As médias das excursões mandibulares ficaram dentro dos padrões de normalidade. Na avaliação das estruturas do sistema estomatognático houve predomínio de bochechas assimétricas

com tensão normal, perfil facial reto, tipo mesofacial e má oclusão classe I de Angle com presença de desgastes dentários. Na avaliação da função mastigatória, verificou-se predomínio de mastigação assimétrica, com velocidade normal e incisão anterior do alimento. **Conclusão:** dores muscular e articular, desvios mandibulares na abertura bucal, desgastes dentários, assimetria das bochechas e da mastigação encontraram-se presentes nos indivíduos da pesquisa e podem ser considerados sinais e sintomas indicativos do bruxismo, devendo receber maior atenção na clínica fonoaudiológica e odontológica.

Palavras Chave: Bruxismo. Sistema Estomatognático. Sinais e Sintomas.

ABSTRACT

Introduction: to characterize stomatognathic system of people with bruxism. **Methods:** the 16 individuals of the study were selected after dentistry and speech-language evaluations of stomatognathic system and through Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders. It was considered of these evaluations: pain in muscles masticatory palpation and of area of temporomandibular articulation, pattern of opening of mouth and measures of vertical movement extension, aspects structural extra-orals and occlusals of stomatognathic system, as well as masticatory function. The data were fixed for descriptive analysis. **Results:** most of people presented pain to palpation in extra and intra-oral musculature and in articulation temporomandibular. In the pattern of mouth opening there was predominance of lateral deviation without correction for both sides and with correction to the right. The averages of mandibular movements were inside of normality patterns. In the evaluation of stomatognathic system structures there was prevalence of asymmetrical cheeks with normal tension, mobility appropriate mandibular, straight facial profile and medium face and malocclusion class I of Angle with presence of tooth wear. In the evaluation of masticatory function, asymmetrical mastication predominance was verified, with normal speed and food bite previous. **Conclusion:** muscular and articular pains, mandibular deviations in mouth opening, dental wear, asymmetry of cheeks and in mastication they were presents in people of the research and they can be considered as signs and symptoms indicative bruxism, should receive larger attention in speech-language and dentistry.

Key Words: Bruxism. Stomatognathic System. Signs and Symptoms.

BUSANELLO-STELLA, Angela Ruviano *et al.* Aspectos do sistema estomatognático de indivíduos bruxistas. *Salusvita*, Bauru, v. 30, n. 1, p. 7-20, 2011.

BUSANELLO-
STELLA, Angela
Ruviano *et al.*
Aspectos do sistema
estomatognático de
indivíduos bruxistas.
Salusvita, Bauru, v.
30, n. 1, p. 7-20, 2011.

INTRODUÇÃO

Diversos hábitos parafuncionais afetam as estruturas e funções do sistema estomatognático (SE). Entre esses hábitos, tem-se o bruxismo, que pode ocorrer voluntária ou involuntariamente, durante o sono ou em vigília (PEREIRA *et al.*, 2006; RODRIGUES *et al.*, 2006; MERIGHI *et al.* 2007; BRANCO *et al.*, 2008). A etiologia do bruxismo é multifatorial, podendo ser causado por fatores morfológicos (oclusão mutilada e interferências oclusais), patofisiológicos (distúrbios do sono, alterações químicas cerebrais, uso de medicamentos, drogas, fumo, álcool e fatores genéticos) e psicológicos (variáveis psicossociais e de estresse) (SOARES *et al.*, 2004; PEREIRA *et al.*, 2006; CARVALHO *et al.*, 2008).

Dependendo da forma como o bruxismo se manifesta, diferentes sinais e sintomas são observados, tais como dores musculares, fadiga, hipertrofia da musculatura mastigatória, alteração nas estruturas periodontais, cefaléia, disfunção temporomandibular (DTM) e desgastes dentários (FONSECA e BONFANTE, 2000; SOARES *et al.*, 2004).

Todas essas alterações podem gerar adaptações no desempenho das funções do SE, sendo que a severidade das alterações irá variar e depender da resistência das estruturas atingidas, do tempo de existência do bruxismo, da frequência com que ocorre e do estado geral do indivíduo (NADLER, 1979).

Tendo em vista que os apropriados reconhecimento e diagnóstico das alterações que podem ser encontradas no bruxismo proporcionam condutas e tratamentos mais adequados, realizou-se este estudo, que teve por objetivo caracterizar aspectos do SE de indivíduos bruxistas.

MÉTODOS

Este estudo foi realizado com indivíduos bruxistas na faixa etária entre 19 e 51 anos, que realizaram avaliações fonoaudiológica e odontológica para adequação aos critérios do estudo. Optou-se por tal faixa etária, visto que nesta já ocorreram todas as trocas dentárias e também porque neste período há maior incidência de estresse, um dos principais fatores etiológicos do bruxismo (BARRANCA-ENRÍQUEZ, LARA-PÉREZ e GONZÁLEZ-DESCHAMPS, 2004; PEREIRA *et al.*, 2006).

Os indivíduos avaliados foram encaminhados por profissionais da área da fonoaudiologia e da fisioterapia, bem como por iniciativa

própria após a leitura de anúncios realizados em jornais do município e na mídia eletrônica.

A avaliação odontológica foi realizada por um cirurgião-dentista com experiência na área, com a finalidade de diagnosticar o bruxismo. Nesta se verificou, por meio da análise da arcada dentária, a ocorrência de desgaste e a classificação da oclusão segundo Angle. Esta considera classe I quando a relação entre os primeiros molares é normal, mas existem outras alterações oclusais; classe II quando os primeiros molares inferiores estão em uma posição distal em relação aos superiores; e classe III quando os primeiros molares inferiores relacionam-se mesialmente em relação aos superiores (ANGLE, 1899).

Realizou-se também avaliação dos sintomas do bruxismo por meio do protocolo Critérios de Diagnóstico para Pesquisa de Desordens Temporomandibulares (RDC/TMD), uma vez que os sintomas destas duas patologias se assemelham (MIYAKE *et al.*, 2004; NAGAMATSU-SAKAGUCHI *et al.*, 2008; SVENSSON *et al.*, 2008). No presente estudo, o protocolo foi aplicado por uma fisioterapeuta, dando ênfase ao Eixo I do RDC, que se refere às questões físicas das desordens musculares e/ou articulares. A partir desta avaliação, as variáveis consideradas foram dor muscular, extra e intra-oral, e dor articular à palpação, bem como padrão de abertura bucal e extensão dos movimentos verticais.

Na avaliação das variáveis de dor foram avaliadas as seguintes estruturas através da palpação realizada com as polpas dos dedos indicadores e médios, com pressão em forte intensidade (DWORKIN e LERESCHE, 1992):

- músculos temporais posterior, médio e anterior (parte de trás, do meio e anterior da têmpora respectivamente);
- músculos masseteres superior, médio e inferior (bochecha/abaixo do zigomático, bochecha/lado da face, bochecha/linha da mandíbula respectivamente);
- região mandibular posterior (estilo-hióide/região posterior do digástrico) e submandibular (pterigóide medial/supra-hióide/região anterior do digástrico);
- área do pterigóide lateral (atrás dos dentes molares superiores);
- tendão do temporal e nas articulações pólo lateral (por fora da ATM);
- ligamento posterior (por dentro da orelha/canal auditivo).

Os indivíduos foram orientados a graduar a dor à palpação muscular de zero a três, classificando-a em ausente (0), leve (1), moderada (2) e severa (3) para cada estrutura e lado palpados. Para análise desses dados, consideraram-se a ausência e a presença de dor em

BUSANELLO-
STELLA, Angela
Ruviaro *et al.*

Aspectos do sistema
estomatognático de
indivíduos bruxistas.
Salusvita, Bauru, v.
30, n. 1, p. 7-20, 2011.

BUSANELLO-
STELLA, Angela
Ruviano *et al.*
Aspectos do sistema
estomatognático de
indivíduos bruxistas.
Salusvita, Bauru, v.
30, n. 1, p. 7-20, 2011.

qualquer grau.

Para obtenção do padrão de abertura bucal, os indivíduos foram orientados a realizar três vezes o posicionamento confortável da mandíbula com os dentes em contato leve e após abrir a boca o máximo possível mesmo que sentissem dor. Nesta variável, o padrão foi considerado sem desvio durante a abertura; com desvios laterais sem retorno; com desvio e correção (desvio em “S”); e outros, quando se observou padrão de abertura diferente dos citados (DWORKIN e LERESCHE, 1992).

A extensão do movimento vertical, também considerada pelo RDC, foi mensurada em milímetros com um paquímetro digital da marca Digemess Pró-Fono. Foram realizadas três situações de avaliação: medidas de abertura bucal sem auxílio e sem dor (foi pedido aos indivíduos para que posicionassem a mandíbula em posição confortável e após para abrir a boca o máximo possível sem auxílio e sem sentir nenhuma dor); abertura máxima sem auxílio (solicitou-se aos indivíduos que posicionassem a mandíbula em posição confortável e após que abrissem a boca o máximo possível mesmo que sentissem dor) e abertura máxima com auxílio (após a abertura máxima possível o polegar da avaliadora foi posicionado nos incisivos centrais maxilares e cruzado o seu dedo indicador abaixo dos incisivos centrais mandibulares do sujeito) (DWORKIN e LERESCHE, 1992).

Os sujeitos foram submetidos também à avaliação fonoaudiológica do SE, com o objetivo de avaliar as estruturas extra e intra-orais, quanto aos aspectos de sensibilidade, tensão e mobilidade, bem como avaliar a função mastigatória. As variáveis consideradas foram somente aquelas relevantes para o bruxismo por meio de observação da tensão e postura das bochechas; do perfil e tipo facial; além da simetria e velocidade das mastigação e a incisão do alimento. Esta avaliação foi realizada por uma única fonoaudióloga a fim de minimizar possíveis diferenças entre avaliadores.

A tensão das bochechas foi avaliada durante o repouso, através da palpação, sendo classificadas como normal, hipotensa (estado de tensão da musculatura inferior ao normal) e hipertensa (estado de tensão da musculatura acima do normal). Quanto à postura, as bochechas foram classificadas em assimétricas ou simétricas.

O perfil facial foi classificado em côncavo, reto ou convexo, conforme a linha vertical imaginária que une os pontos glabella, sub-nasal e gnátio. O tipo facial foi avaliado por meio da observação das proporções entre os terços da face e classificado em braquifacial (face curta), mesiofacial (face com os três terços proporcionas) e dolicofacial (face longa) (BIANCHINI, 2002).

Para avaliação da mastigação, foi solicitado que o paciente mastigasse de maneira habitual um biscoito de água e sal. O tipo de incisão foi classificado durante a inspeção visual como anterior (normal) ou lateral. A simetria da mastigação foi considerada como assimétrica à direita, assimétrica à esquerda e simétrica. A velocidade dos movimentos mastigatórios foi classificada através da observação clínica como lenta, normal ou rápida (MARCHESAN, 1998).

Foram incluídos neste estudo, os indivíduos diagnosticados como bruxistas, que apresentavam dor facial confirmada pelo RDC/TMD, com queixa de ranger e/ou apertar os dentes, bem como desgaste dentário. Excluíram-se os indivíduos que apresentavam doenças que prejudicassem a musculatura esquelética, que possuíssem sinais evidentes de comprometimento neurológico, bem como aqueles que tivessem falhas dentárias.

Por meio destes critérios, 16 indivíduos foram selecionados, sendo 11 (68,75%) do gênero feminino e cinco do gênero masculino (31,25%). Os dados referentes às avaliações realizadas com esses indivíduos foram legendados e tabulados no programa Microsoft Excel para posterior análise descritiva.

A realização deste estudo respeitou as normas e diretrizes do Conselho Nacional de Saúde, resolução 196/1996 (BRASIL Resolução MS/CNS/CNEP nº. 196/96 de 10 de outubro de 1996), além de ter sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição de origem, sob o protocolo de número 0172.0.0243.000-07.

RESULTADOS

Os dados obtidos por meio do RDC foram distribuídos nas duas primeiras tabelas e no gráfico subsequente. Na Tabela 1 estão dispostos os resultados referentes à dor na palpação da musculatura extra e intra-oral e articular. O padrão de abertura bucal está disposto na Tabela 2 e o Gráfico 1 ilustra as extensões dos movimentos verticais da mandíbula.

A Tabela 3 traz as informações referentes às estruturas extra e intra-orais obtidas nas avaliações fonoaudiológica e odontológica e a Tabela 4 dispõe os dados referentes à avaliação da função mastigatória.

BUSANELLO-
STELLA, Angela
Ruviaro *et al.*

Aspectos do sistema
estomatognático de
indivíduos bruxistas.
Salusvita, Bauru, v.
30, n. 1, p. 7-20, 2011.

BUSANELLO-
STELLA, Angela
Ruviano *et al.*
Aspectos do sistema
estomatognático de
indivíduos bruxistas.
Salusvita, Bauru, v.
30, n. 1, p. 7-20, 2011.

Tabela 1 - Distribuição dos valores absolutos (n) e relativos (%) dos indivíduos com bruxismo (n=16) segundo a presença de dor nos lados direito e esquerdo à palpação muscular

Variáveis	Presençadedor	D		E	
		n	%	n	%
<u>Dormuscularextra-oral</u>					
Temporal Posterior	Não	8	50,00	9	56,25
	Sim	8	50,00	7	43,75
Temporal Médio	Não	5	31,25	8	50,00
	Sim	11	68,75	8	50,00
Temporal Anterior	Não	3	18,75	4	25,00
	Sim	13	81,25	12	75,00
Masseter Superior	Não	1	6,25	4	25,00
	Sim	15	93,75	12	75,00
Masseter Médio	Não	2	12,50	2	12,50
	Sim	14	87,50	14	87,50
Masseter Inferior	Não	2	12,50	3	18,75
	Sim	14	87,50	13	81,25
RegiãoMandibularPosterior	Não	0	0,00	1	6,25
	Sim	16	100,00	15	93,75
Regiãosubmandibular	Não	5	31,25	7	43,75
	Sim	11	68,75	9	56,25
<u>Dormuscularintra-oral</u>					
Pterigóideo Lateral	Não	2	12,50	0	0,00
	Sim	14	87,50	16	100,00
Tendão Temporal	Não	0	0,00	0	0,00
	Sim	16	100,00	16	100,00
<u>Dor articular</u>					
Polo Lateral	Não	2	12,50	2	12,50
	Sim	14	87,50	14	87,50
Ligamento Posterior	Não	9	56,25	8	50,00
	Sim	7	43,75	8	50,00

Legenda: D – direito, E – esquerdo

Tabela 2 - Distribuição dos valores absolutos (n) e relativos (%) dos indivíduos com bruxismo (n=16) segundo o padrão de abertura bucal

Padrão de abertura bucal	n	%
Sem desvio	1	6,25
Desvio lateral direito sem correção	5	31,25
Desvio lateral direito com correção	5	31,25
Desviolateralesquerdosemcorreção	5	31,25
Desviolateralesquerdocomcorreção	0	0,00
Outros	0	0,00

Gráfico 1. Distribuição das médias em milímetros (mm) das extensões dos movimentos verticais da mandíbula dos indivíduos com bruxismo

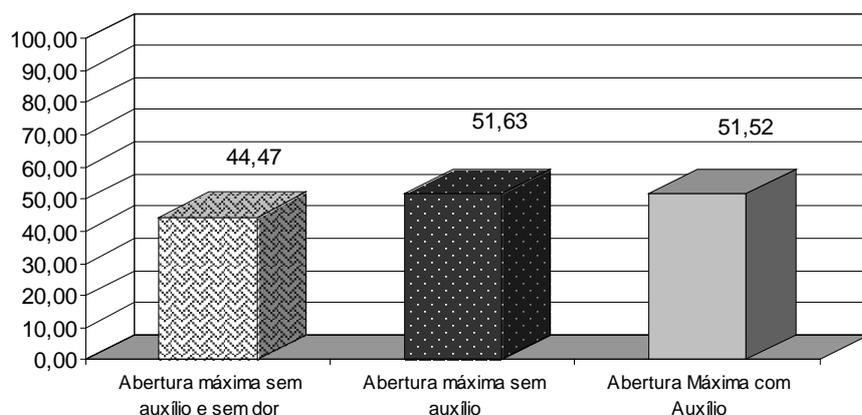


Tabela 3 - Distribuição dos valores absolutos (n) e relativos (%) dos indivíduos com bruxismo (n=16) quanto às estruturas do sistema estomatognático

Variáveis		n	%
Bochechas			
Tensão	Hipotensa	0	0,00
	Normal	15	93,75
	Hipertensa	1	6,25
Postura	Assimétrica	11	68,75
	Simétrica	5	31,25
Padrão Facial			
Tipo	Braquifacial	5	31,25
	Mesofacial	9	56,25
	Dolicofacial	2	12,50
Perfil	Côncavo	0	0,00
	Reto	12	75,00
	Convexo	4	25,00
Arcadas Dentárias			
Má oclusão	Classe I	16	100,00
	Classe II	0	0,00
	Classe III	0	0,00
Desgastodontários	Ausente	2	12,50
	Presente	14	87,50

BUSANELLO-STELLA, Angela Ruviaro *et al.* Aspectos do sistema estomatognático de indivíduos bruxistas. *Salusvita*, Bauru, v. 30, n. 1, p. 7-20, 2011.

BUSANELLO-
STELLA, Angela
Ruiaro *et al.*
Aspectos do sistema
estomatognático de
indivíduos bruxistas.
Salusvita, Bauru, v.
30, n. 1, p. 7-20, 2011.

Tabela 4 - Distribuição dos valores absolutos (n) e relativos (%) dos indivíduos com bruxismo (n=16) quanto às variáveis da mastigação

Variáveis da Mastigação		n	%
Simetria	Assimétrica à Direita	7	43,75
	Assimétrica à Esquerda	5	31,25
	Simétrica	4	25,00
Velocidade	Lenta	1	6,25
	Normal	15	93,75
	Rápida	0	0,00
Incisão do alimento	Anterior	15	93,75
	Lateral	1	6,25

DISCUSSÃO

A prevalência do bruxismo é bastante controversa, inclusive no que diz respeito ao sexo. Existem dúvidas se as mulheres na idade adulta são realmente mais propensas a apresentar bruxismo por terem mais problemas relacionados ao estresse (SOAREA *et al.*, 2004), se são mais suscetíveis devido à resistência muscular diminuída (CARVALHO *et al.*, 2008) ou simplesmente por se preocuparem mais com sua saúde (SOAREA *et al.*, 2004). Neste estudo, observou-se que a maioria dos indivíduos (68,75%) era do gênero feminino, concordando com outros trabalhos em que houve predomínio de mulheres (RUELA *et al.*, 2001; SOAREA *et al.*, 2004).

Entre os principais sintomas do bruxismo e da DTM encontra-se a dor, podendo interferir inclusive na qualidade de vida dos indivíduos afetados (OLIVEIRA *et al.*, 2003; PEREIRA *et al.*, 2006). Os resultados desta pesquisa estão de acordo com a literatura quanto à presença da dor nos bruxistas, uma vez que pelo menos 50% dos indivíduos apresentavam dor muscular e articular em todos os músculos examinados, exceto temporal posterior (OLIVEIRA *et al.*, 2003; CESAR *et al.*, 2006; TAUCCI e BIANCHINI, 2007; BRANCO *et al.*, 2008; ROSA *et al.*, 2008; MELO e BARBOSA, 2009; SERAJ *et al.*, 2009). Além disso, o tipo de dor, muscular ou articular, tem relação com a forma de manifestação do bruxismo. A presença de dor muscular é indicativa de apertamento dentário (bruxismo cêntrico), enquanto a dor articular, sugere ranger dentário (bruxismo excêntrico) (SOARES *et al.*, 2004).

Observou-se que 93,75% dos indivíduos deste estudo apresentaram desvio durante a abertura bucal. A literatura geralmente remete este sintoma aos portadores de DTM, podendo ser causas deste desvio: assimetria da musculatura mastigatória, interferência do disco

articular, fatores oclusais como contatos prematuros, subluxações e o lado da dor (TAUCCI e BIANCHINI, 2007).

Ainda que a maior parte da amostra tenha apresentado desvio na abertura bucal e dores muscular e articular, verificou-se que as médias das extensões do movimento vertical estiveram dentro do padrão de normalidade, considerado pela literatura entre de 40 e 55 milímetros (GENARO *et al.*, 2009). Provavelmente este fato ocorra porque os indivíduos deste estudo apresentavam, em sua maioria, normotensão da musculatura mastigatória, diferentemente da hipertensão que é a condição que pode limitar os movimentos mandibulares.

Apesar de se encontrar normalidade quanto à tensão dos músculos das bochechas, observou-se assimetria quanto à postura das mesmas (68,75%). Este aspecto pode se relacionar ao padrão mastigatório que, no presente estudo, foi a única alteração verificada na função, havendo preferência unilateral em 75% dos indivíduos (MARCHESAN, 1997). Na mastigação unilateral, a musculatura caracteriza-se por maior potência muscular do lado de trabalho, especialmente dos músculos bucinador, masseter e temporal. A musculatura do lado de balanceio encontra-se mais alongada, muitas vezes revelando discreta, porém perceptível, assimetria muscular (PIZZOL, 2004). Outra hipótese relatada pela literatura seria a de que a mastigação unilateral nos sujeitos bruxistas ocorreria como uma tentativa de evitar o agravamento da dor (SOARES *et al.*, 2004; FELICIO *et al.*, 2007).

Quanto ao tipo facial, outra variável considerada neste estudo, observou-se predominância dos tipos meso e braquifacial, de modo semelhante à literatura (MENAPACE *et al.*, 1994). Com frequência o padrão curto de crescimento facial é encontrado em indivíduos bruxistas, visto que estes sujeitos teriam uma musculatura mastigatória com maior desenvolvimento e atuação, e por este motivo, estariam mais propensos a desenvolver este hábito parafuncional.

Todos os indivíduos da amostra apresentaram má oclusão classe I de Angle, assim como 75% dos mesmos apresentaram perfil facial reto. A relação entre essas variáveis, possivelmente ocorra porque na má oclusão classe I não há desproporção ântero-posterior na relação maxilomandibular (BIANCHINI, 2002), ainda que possam existir casos com classe I e perfil côncavo ou convexo.

Outra característica do bruxismo frequentemente relatada na literatura é o desgaste dentário, que neste estudo foi verificado em 87,50% dos casos (LOPES *et al.*, 2007; BRANCO *et al.*, 2008; MELO e BARBOSA, 2009). Este achado pode se relacionar ao tipo de manifestação do bruxismo que os indivíduos da amostra possivelmente tenham apresentado. Quando o ranger contínuo entre os dentes é mais acentuado (bruxismo excêntrico) pode causar desgaste

BUSANELLO-
STELLA, Angela
Ruviano *et al.*

Aspectos do sistema
estomatognático de
indivíduos bruxistas.
Salusvita, Bauru, v.
30, n. 1, p. 7-20, 2011.

BUSANELLO-
STELLA, Angela
Ruviaro *et al.*
Aspectos do sistema
estomatognático de
indivíduos bruxistas.
Salusvita, Bauru, v.
30, n. 1, p. 7-20, 2011.

das bordas incisais dentárias, verificado principalmente nos dentes anteriores (SOARES *et al.*, 2004).

Com base no exposto até então, pode-se sugerir relação entre o bruxismo e a DTM. Esta associação provavelmente ocorra devido ao estímulo mecânico causado pelo bruxismo que quando persiste, pode provocar estímulo nociceptivo prolongado e ativação dos músculos mastigatórios e faciais causando dor e constituindo-se em fator importante na patogênese da DTM (ROSA *et al.*, 2008).

CONCLUSÃO

A partir da análise crítica dos resultados deste estudo, pode-se concluir quanto ao sistema estomatognático da amostra estudada:

- A dor à palpação na musculatura extra e intra-oral e na articulação temporomandibular foi frequente na amostra estudada.
- Houve predomínio de desvio lateral com ou sem correção na abertura bucal.
- As médias das excursões mandibulares (aberturas bucais) ficaram dentro dos padrões de normalidade.
- A maioria dos indivíduos apresentou bochechas assimétricas com tensão normal, perfil facial reto e tipo mesofacial seguido do braquifacial, oclusão classe I com presença de desgastes dentários.
- Verificou-se maior ocorrência de mastigação assimétrica, com velocidade normal e incisão anterior do alimento.

REFERÊNCIAS

ANGLE, E.H. Classification of malocclusion. Dental Cosmos. Philadelphia, v. 41, p. 248-264, 1899.

BARRANCA-ENRÍQUEZ, A.; LARA-PÉREZ, E.A; GONZÁLEZ-DESCHAMPS, E. Desgaste dental y bruxismo. **Revista ADM**. México, v. 61, n. 6, p. 215-219, 2004.

BIANCHINI, Esther. **A cefalometria nas alterações miofuncionais orais**: diagnóstico e tratamento fonoaudiológico. 5. ed. Carapicuíba: Pró-Fono, 2002. 108 p.

BRANCO, R.S.; BRANCO, C.S.; TESCH, R.S.; RAPOPORT, A. Frequência de relatos de parafunções nos subgrupos diagnósticos de DTM de acordo com os critérios diagnósticos para pesquisa em disfunções temporomandibulares (RDC/TMD). **Revista Dental**

Press de Ortodontia e Ortopedia Facial. Maringá, v. 13, n. 2, p. 61-69, 2008.

CARVALHO, S.C.A.; CARVALHO, A.L.A.; LUCENA, S.C.; COELHO, J.P.S.; ARAÚJO, T.P.B. Associação entre bruxismo e estresse em policiais militares. **Revista Odonto Ciência.** Porto Alegre, v. 23, n. 2, p. 125-129, 2008.

CESAR, G.M.; TOSATO, J.P.; GONZALEZ, T.O.; BIASOTTO-GONZALEZ, D.A. Postura cervical e classes oclusais em bruxistas e indivíduos assintomáticos de DTM. **Revista Odontol Universidade de São Paulo.** São Paulo, v. 18, n. 2, p. 155-160, 2006.

DWORKIN, S.F.; LERESCHE, L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. **Journal of Craniomandibular Disorders. Lombard,** v. 6, n. 4, p. 301-355, 1992.

FELÍCIO, C.M.; MELCHIOR, M.O.; SILVA, M.A.M.R.; CELEGHINI, R.M.S. Desempenho mastigatório em adultos relacionado com a desordem temporomandibular e com a oclusão. **Revista de Atualização Científica Pró-Fono.** Barueri, v. 19, n. 2, p. 151-158, 2007.

FONSECA, D.M.; BONFANTE, G. Reabilitação oral com over P.R. (Overdenture): utilização da P.P.R. no restabelecimento da dimensão vertical de oclusão. **Revista Gaúcha de Odontologia.** Porto Alegre, v. 48, n. 20, p. 87-89, 2000.

GENARO, K.F.; BERRETIN-FELIX, G.; REHDER, M.I.B.C.; MARCHESAN, I.Q. Avaliação miofuncional orofacial – protocolo MBGR. **Revista CEFAC.** São Paulo, v. 11, n. 2, p. 237-255, 2009.

LOPES, F.A.M.; ARAÚJO, C.R.P.; CONTI, P.C.R.; TOMASI, C. Prevalência das facetas de desgaste e sua relação com aspectos oclusais e hábitos parafuncionais. **Revista de Odontologia UNESP.** Araraquara, v. 36, n.1, p. 47-52, 2007.

MARCHESAN, Irene Queiroz. Avaliando e tratando o sistema estomatognático. In: Lopes Filho O. Tratado de fonoaudiologia. São Paulo: Roca; 1997. p. 763-780.

_____ Fundamentos em Fonoaudiologia: aspectos clínicos da motricidade oral. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998.

MELO, G.M.; BARBOSA, J.F.S. Parafunção x DTM: a influência dos hábitos parafuncionais na etiologia das desordens temporomandibulares. **Perspective Oral Science.** Curitiba, v. 1, n. 1, p. 43-48, 2009.

MENAPACE, S.E.; RINCHUSE, D.J.; ZULLO, T.; PIERCE, C.J.;

BUSANELLO-
STELLA, Angela
Ruviano *et al.*
Aspectos do sistema
estomatognático de
indivíduos bruxistas.
Salusvita, Bauru, v.
30, n. 1, p. 7-20, 2011.

BUSANELLO-STELLA, Angela
Ruviaro *et al.*
Aspectos do sistema
estomatognático de
indivíduos bruxistas.
Salusvita, Bauru, v.
30, n. 1, p. 7-20, 2011.

SHNORHOKIAN, H. The dentofacial morphology of bruxers versus non-bruxers. **Angle Orthodontics**. Appleton, v. 64, n. 1, p. 43-52, 1994.

MERIGHI, L.B.M.; SILVA, M.M.A.; FERREIRA, A.T.; GENARO, K.F.; BERRETIN-FELIX, G. Ocorrência de disfunção temporomandibular (DTM) e sua relação com hábitos orais deletérios em crianças do município de Monte Negro – RO. **Revista CEFAC**. São Paulo, v. 9, n. 4, p. 497-503, 2007.

MIYAKE, R.; OHKUBO, R.; TAKEHARA, J.; MORITA, M. Oral parafunctions and association with symptoms of temporomandibular disorders in Japanese university students. **Journal of Oral Rehabilitation**. Oxford, v. 31, n. 6, p. 518-523, 2004.

NADLER, S.C. The treatment of bruxism: a review and analysis. **NY State Dental Journal**. New York, v. 45, n. 7, p. 343-349, 1979.

NAGAMATSU-SAKAGUCHI, C.; MINAKUCHI, H.; CLARK, G.T.; KUBOKI, T. Relationship between the frequency of sleep bruxism and the prevalence of signs and symptoms of temporomandibular disorders in an adolescent population. **International Journal Prosthodont**. Chicago, v. 21, n. 4, p. 292-298, 2008.

OLIVEIRA, A.S.; BERMUDEZ, C.C.; SOUZA, R.A.; SOUZA, C.M.F.; DIAS, E.M.; CASTRO, C.E.S. *et al.* Impacto da dor na vida de portadores de disfunção temporomandibular. **Journal Applied Oral Science**. São Paulo, v. 11, n. 2, p. 138-143, 2003.

PEREIRA, R.P.A.; NEGREIROS, W.A.; SCARPARO, H.C.; PIGOZZO, M.N.; CONSANI, R.L.X.; MESQUITA, M.F. Bruxismo e qualidade de vida. **Revista Odonto Ciência**. Porto Alegre, v. 21, n. 52, p. 185-190, 2006.

PIZZOL, K.E.D.C. Influência da mastigação unilateral no desenvolvimento da assimetria facial. **Revista Uniara**. Araraquara, v. 15, p. 215-222, 2004.

RODRIGUES, C.K.; DITTERICH, R.G.; SHINTCOVSK, R.L.; TANAKA, O. Bruxismo: uma revisão da literatura. **UEPG Ciências Biológicas da Saúde**. Ponta Grossa, v. 12, n. 3, p. 13-21. 2006.

ROSA, S.R.; OLIVEIRA, P.A.; FAOT, F.; CURY, A.A.D.B.; GARCIA, R.C.M.R. Prevalência de sinais e sintomas de desordens temporomandibulares e suas associações em jovens universitários. **Revista Gaúcha de Odontologia**. Porto Alegre, v. 56, n. 2, p. 121-126, 2008.

RUELA, A. C. C.; MATTOS, Maria da Gloria Chiarello de; RUELA, R. S.; BEZZON, O. L.; RIBEIRO, Ricardo Faria. Prevalência de

bruxismo em 277 pacientes portadores de desordens temporomandibulares. **Revista de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo**. São Paulo, v. 8, n. 1, p. 70-75, 2001.

SERAJ, B.; AHMADI, R.; MIRKARIMI, M.; GHADIMI, S.; BEHESHTI, M. Temporomandibular Disorders and Parafunctional Habits in Children and Adolescence: a review. **Journal of Dentistry**, Tehran University of Medical Sciences. Tehran, v. 6, n. 1, p. 37-45, 2009.

SVENSSON, P.; JADIDI, F.; ARIMA, T.; BAAD-HANSEN, L.; SESSLE, B.J. Relationships between craniofacial pain and bruxism. **Journal of Oral Rehabilitation**. Oxford, v. 35, n. 7, p. 524-547, 2008.

SOARES, I.S.Q.; MIRANDA, A.F.V.; ASSENCIO-FERREIRA, V.J.; DI NINNO, C.Q.M.S. Bruxismo: desempenho da mastigação em adultos jovens. **Revista CEFAC**. São Paulo, v. 6, n. 4, p. 358-362, 2004.

TAUCCI, R.A.; BIANCHINI, E.M.G. Verificação da interferência das disfunções temporomandibulares na articulação da fala: queixas e caracterização dos movimentos mandibulares. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. São Paulo, v. 12, n. 4, p. 274-280, 2007.

BUSANELLO-STELLA, Angela Ruviano *et al.*

Aspectos do sistema estomatognático de indivíduos bruxistas. *Salusvita*, Bauru, v. 30, n. 1, p. 7-20, 2011.