



Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e  
Clínica Integrada  
ISSN: 1519-0501  
apesb@terra.com.br  
Universidade Federal da Paraíba  
Brasil

Rocha COELHO, Patrícia; Botega CURCIO, Wanessa; Passos do ESPÍRITO SANTO, Roberta;  
Buchara PEREIRA, Amanda; Pereira Pessôa LEITE, Fabíola; Afonso de Miranda CHAVES, Maria das  
Graças

Prevalência da Comorbidade entre o Bruxismo do Sono e a Síndrome de Apneia - Hipopneia  
Obstrutiva do Sono: Um Estudo Polissonográfico

Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, vol. 12, núm. 4, octubre-diciembre, 2012,  
pp. 491-496

Universidade Federal da Paraíba  
Paraíba, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63724924007>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

# Prevalência da Comorbidade entre o Bruxismo do Sono e a Síndrome de Apneia - Hipopneia Obstrutiva do Sono: Um Estudo Polissonográfico

Comorbidity Prevalence between Sleep Bruxism and Obstructive Sleep Apnea-Hypopnea Syndrome: A Polysomnography Study

Patrícia Rocha COELHO<sup>1</sup>, Wanessa Botega CURCIO<sup>1</sup>, Roberta Passos do ESPÍRITO SANTO<sup>2</sup>,  
Amanda Buchara PEREIRA<sup>3</sup>, Fabíola Pereira Pessôa LEITE<sup>4</sup>, Maria das Graças Afonso de Miranda CHAVES<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Mestranda do Programa de Pós-Graduação - Mestrado em Clínica Odontológica pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora/MG, Brasil.

<sup>2</sup>Professora Assistente da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Governador Valadares/MG, Brasil.

<sup>3</sup>Aluna do Curso de Graduação em Odontologia pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora/MG, Brasil.

<sup>4</sup>Professora Adjunta da Disciplina de Prótese Fixa da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora/MG, Brasil.

<sup>5</sup>Professora Adjunta da Disciplina de Patologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora/MG, Brasil.

## RESUMO

**Objetivo:** Investigar a prevalência da comorbidade entre o Bruxismo do Sono (BS) e a Síndrome de Apneia-Hipopneia Obstrutiva do Sono (SAHOS) nos achados polissonográficos de 909 pacientes portadores de distúrbios do sono. Pretende-se, ainda, verificar a associação entre a ocorrência dessa comorbidade em relação à idade e ao gênero dos pacientes.

**Métodos:** Foi realizado um estudo epidemiológico de base populacional. Avaliou-se uma amostra não-probabilística de 1200 prontuários de pacientes encaminhados a um laboratório de Medicina do Sono com suspeita de distúrbios do sono, no período de março de 2007 a junho de 2011. Os dados foram coletados por uma única pesquisadora. Foram contabilizados os seguintes diagnósticos: BS, apneia, SAHOS (apneia, ronco e microdespertares) e insônia. Além disso, foram investigadas as variáveis gênero, idade (maior ou menor que 40 anos) e o ano de realização do exame (2007 a 2011), resultando em uma amostra final de 909 laudos polissonográficos. Para a análise estatística foi utilizado o software SPSS versão 10.0. Utilizou-se teste Qui-quadrado e o nível de significância adotado foi de 5%.

**Resultados:** Foi verificada uma prevalência de 5,28% pacientes diagnosticados como portadores de BS e SAHOS. Os resultados não demonstraram associação entre a prevalência da comorbidade BS/SAHOS com o gênero e a idade dos pacientes, considerando o nível de 5% de significância ( $p \leq 0,05$ ). Não houve predileção estatística por gênero ou grupo etário.

**Conclusão:** A comorbidade entre o BS e a SAHOS é prevalente na população, apesar de não ter sido evidenciada uma associação significativa entre esse quadro clínico, o gênero e a idade dos pacientes. Essa relação representa um importante desafio no manejo desses pacientes, tornando-se necessário que todos os problemas clínicos associados sejam relacionados e avaliados por uma equipe multidisciplinar capacitada para tal finalidade.

## ABSTRACT

**Objective:** To investigate the prevalence of comorbidity between the sleep bruxism (SB) and the obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome (OSAHS) in the polysomnographic findings of 909 patients with sleep disturbance. The association of this comorbidity with patient's age and gender was also verified.

**Method:** An epidemiological study with a population basis was undertaken. A non-probabilistic sample of 1,200 medical reports from patients with supposed sleep disturbances referred to a sleep medicine laboratory between March/2007 and June/2011 was reviewed. The data were collected by a single investigator. The following diagnoses were included: SB, apnea, OSAHS (apnea, snoring and micro awakenings) and insomnia. The additional investigated variables were gender, age (below or over 40 years) and the year of examination (2007 to 2011), which resulted in a final sample of 909 polysomnographic reports. The SPSS v.10.0 software was used for statistical analysis. The chi-square test was employed and the significance level was set at 5%.

**Results:** There was a 5.28% prevalence of patients diagnosed as SB and OSAHS bearers. The results revealed no association between SB/OSAHS comorbidity prevalence and patients' age or gender ( $p \leq 0.05$ ). There was no statistical predilection for a gender or an age group.

**Conclusion:** The SB/OSAHS comorbidity was prevalent in the surveyed population, although there was no evidence of a significant association of this clinical scenario with patients' gender and age. Such a relationship is a major challenge in the management of these patients, requiring that all associated clinical issues are reported and evaluated by a multidisciplinary team specially habilitated for this purpose.

## DESCRITORES

Bruxismo; Síndrome da apneia do sono; Polissonografia.

## KEY-WORDS

Bruxism; Sleep apnea syndromes; Polysomnography.

## INTRODUÇÃO

O sono é uma função biológica essencial para a saúde e o bem-estar do ser humano. Cerca de um terço da vida está relacionado a esse processo, que influencia as condições físicas, psicológicas e sociais dos indivíduos. Mudanças na qualidade do sono representam grandes alterações nas atividades diárias das pessoas<sup>1,2</sup>.

O Bruxismo do Sono (BS) é uma atividade oral caracterizada pelo ranger ou apertar dos dentes durante o sono, geralmente associado à microdespertares<sup>3</sup>. O bruxismo foi considerado a terceira parassonia mais frequente segundo a nova revisão da *American Academy of Sleep Medicine (AASM)*<sup>4</sup> na ICSD-2 (*International Classification of Sleep Disorders*)/Classificação Internacional de Distúrbios do Sono). Contudo, o bruxismo é considerado mais uma parassonia. Segundo a nova definição, essa patologia é uma desordem de movimentos estereotipados e periódicos com ranger e/ou cerrar de dentes, decorrentes da contração rítmica dos músculos masseteres durante o sono. O BS pode ser caracterizado como uma atividade oral associada a movimentos mandibulares e ranger, apertar ou bater de dentes<sup>2,5 6-8</sup>. Fatores psicossociais, distúrbios do sono, o uso crônico de drogas de ação central, desarmonias oclusais e distúrbios na via neuronal dopamínérgeca são comumente considerados na sua gênese<sup>9,10</sup>. Por si só, o BS não é considerado uma patologia, mas quando exacerbado, pode levar a um desequilíbrio fisiopatológico do sistema estomatognático<sup>10</sup>. Parece haver uma distribuição equitativa entre os gêneros e maior incidência em crianças e adultos jovens, sendo bem menos comum a partir dos 40 anos<sup>11</sup>. Em virtude de sua importância e dos danos causados aos pacientes, seu diagnóstico é de grande valor para a elaboração de um correto plano de tratamento.

O diagnóstico do BS baseia-se principalmente na anamnese e exame físico do paciente, sendo raramente necessária a realização de exames complementares, exceto nos casos em que haja suspeita da associação com a Síndrome da Apneia-Hipopneia Obstrutiva do Sono (SAHOS), sendo então indicada a polissonografia<sup>8, 9, 12</sup>. A SAHOS é considerada um transtorno respiratório do sono que afeta a população geral, com capacidade de fragmentar a arquitetura do sono, devido aos recorrentes microdespertares noturnos e às pausas respiratórias que, por consequência, poderão acarretar alterações funcionais, neurocognitivas e psicossociais<sup>12,13</sup>. É uma doença prevalente, com expressão clínica variável, em que fatores anatômicos, funcionais, neurais e genéticos interagem em sua gênese. Muitas evidências sugerem associação a doenças cardiovasculares, hipotireoidismo, diabetes mellitus, obesidade, sedentarismo, ingestão de álcool, tabagismo, história familiar, entre outras<sup>14</sup>. Alguns autores enfatizaram que a literatura subestimava a prevalência desse transtorno e o número de casos não diagnosticados. Não obstante, a prevalência da SAHOS é estimada, de modo consistente, em 2% das mulheres e

4% dos homens<sup>15</sup>.

Uma vez levantada a suspeita diagnóstica da SAHOS, deve-se optar pela realização da polissonografia, considerada o exame de escolha para diagnóstico<sup>9, 16-20</sup>. A montagem polissonográfica possibilita o registro, entre outros parâmetros, da posição corpórea, ronco e derivações suplementares de eletroencefalograma e de eletromiograma. O exame ainda permite, por meio do padrão de ondas cerebrais, fazer o estagiamento do sono<sup>9,17,21</sup>.

O registro polissonográfico nos casos de BS é obtido por meio de eletrodos de eletromiografia colocados nas regiões dos músculos masseteres, temporais, frontais bilaterais e por meio de registro audiovisual simultâneo. O registro audiovisual é importante para diferenciar episódios de bruxismo do ato de engolir e do ronco e para registrar movimentos do corpo e sons do ranger dos dentes. Os achados polissonográficos encontrados nos pacientes com BS são: atividade rítmica ou tônica dos músculos masseteres ou temporais durante o sono, podendo ocorrer em qualquer estágio, sendo mais comum nos estágios I e II do sono não-REM<sup>22,23</sup>. A arquitetura do sono geralmente é normal, porém muitas vezes há aumento dos microdespertares, do número de mudanças de estágios do sono e da frequência cardíaca. Pacientes com BS apresentam frequentes induções de despertar e atividade muscular mastigatória rítmica (AMMR) mais exarcebada<sup>1,9,10,17</sup>. O critério para a utilização de uma polissonografia como exame de diagnóstico de BS utilizado define-se por: pelo menos dois episódios de atividade rítmica dos músculos mastigatórios (ARMM) associados ao som de “ranger de dentes”; mais de quatro episódios de ARMM por hora de sono, sem som de “ranger os dentes”; mais de cinco burst eletromiográficos por episódios de AMMR; ou mais de 25 burst eletromiográficos por hora de sono<sup>5,24-25</sup>.

A SAHOS é definida pelo índice de apneias mais hipopneias por hora de sono (IAH), com ocorrência de, no mínimo, cinco apneias mais hipopneias por hora de sono, somadas a sintomas clínicos, dos quais os mais importantes são ronco alto e sonolência diurna excessiva<sup>15,16,18,19</sup>.

Considerando a importância do conhecimento e da identificação de condições clínicas que podem ocorrer como epifenômenos relacionados ao BS<sup>19-20,26-28</sup> e tendo em mente que um subdiagnóstico pode interferir na melhora clínica do paciente<sup>23</sup>, este estudo teve como objetivo investigar a prevalência da comorbidade entre o BS e a SAHOS em uma população de pacientes portadores de distúrbios do sono. Buscou-se ainda verificar a correlação entre essa comorbidade e o gênero e a idade desses pacientes.

## METODOLOGIA

Conforme determina a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Humana da

Universidade Federal de Juiz de Fora sob o protocolo nº 248/2010.

Avaliou-se uma amostra não-probabilística de 1200 prontuários de pacientes de ambos os gêneros, encaminhados a um laboratório de Medicina do Sono (MEDSONO - Instituto de Medicina do Sono, Juiz de Fora, MG, Brasil), com suspeita de distúrbios do sono, no período de março de 2007 a junho de 2011. Foram excluídos os prontuários de pacientes submetidos ao exame de polissonografia com titulação de CPAP (Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas) e pacientes que tivessem sido diagnosticados como não portadores de distúrbios do sono.

Os dados polissonográficos foram obtidos por meio de um polissonígrafo (Sonolab 620, Medtron, São Paulo, Brasil) e os laudos foram emitidos por um médico especialista em sono, após a análise dos resultados do polissonígrafo por um técnico treinado para tal. O técnico de polissonografia, responsável pelo acompanhamento do paciente durante a realização dos exames, possui formação em técnico de enfermagem e treinamento de acordo com as normas da Associação Brasileira do Sono.

Os dados foram coletados a partir dos prontuários por uma única pesquisadora, durante o período de julho a agosto de 2011, tendo sido contabilizados os seguintes diagnósticos: BS, apneia, SAHOS (apneia, ronco e microdespertares) e insônia. Além da prevalência da comorbidade entre o BS e a SAHOS, foram investigadas as variáveis gênero, idade (maior ou menor que 40 anos<sup>11</sup>) e ano de realização do exame (2007 a 2011).

A análise estatística foi realizada por meio do programa Statistical Package for the Social Sciences, versão 10.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA). Utilizou-se teste Qui-Quadrado para comparação de variáveis categóricas. O nível de significância adotado foi de 5%.

## RESULTADOS

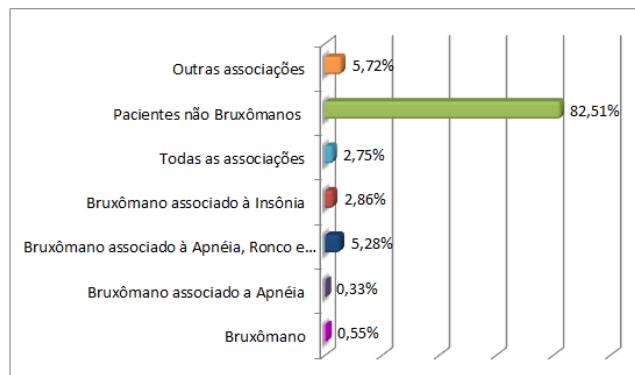
Dos 1200 laudos polissonográficos analisados, 909 (75,75%) fizeram parte do estudo. A prevalência de BS encontrada nesta amostra foi de 17,05%, enquanto que a SAHOS foi diagnosticada em 10,90% dos pacientes (Tabela 1).

Quando investigada a prevalência da comorbidade entre o BS e a SAHOS, foi verificado que 48 pacientes (5,28% da amostra) apresentavam diagnóstico polissonográfico para ambas as condições (Figura 1).

**Tabela 1.** Prevalência de Bruxismo do Sono (BS) e da Síndrome da Apneia-Hipopneia Obstrutiva do Sono (SAHOS) entre os pacientes investigados.

	FREQUÊNCIA			
	BRUXISMO DO SONO		SAHOS	
Presente	155 (17,05%)		99 (10,90%)	
Ausente	754 (82,95%)		810 (89,1%)	
Total	909 (100%)		909 (100%)	

A fim de avaliar a distribuição da prevalência da comorbidade entre BS e SAHOS em relação ao ano de realização do exame de polissonografia, distribuíram-se os laudos analisados entre os anos de 2007 a 2011. Foi verificada uma maior prevalência no ano de 2011 (29,2%), seguido pelo ano de 2009 (27,1%) e consecutivamente pelos anos de 2008 (22,9%), 2010 (18,8%) e 2007 (2,1%).



**Figura 1.** Distribuição da amostra em relação à frequência do BS e sua associação com outros distúrbios do sono. Em destaque, a frequência da associação entre BS e SAHOS.

Quando avaliada a distribuição da amostra estudada em relação ao gênero, não houve distinção, uma vez que dos 48 pacientes portadores do BS e da SAHOS, 50% eram do gênero masculino e 50% do gênero feminino.

A distribuição da amostra quanto à idade revelou que 81,3% dos pacientes examinados possuíam idade igual ou superior a 40 anos, sendo que 18,8% possuíam idade inferior a 40 anos.

Ao se distribuir a amostra em relação ao ano de realização do exame e à idade, foi verificado que entre os indivíduos com idade inferior a 40 anos, uma maior prevalência de exames foi realizada em 2011, enquanto que, entre aqueles com idade igual ou superior a 40 anos, houve maior prevalência no ano de 2009 (Figura 2). Contudo, essa associação não apresentou significância estatística ( $p=0,743$ ) (Tabela 2).

**Tabela 2.** Distribuição da frequência da comorbidade entre o BS e a SAHOS de acordo com o ano de realização do exame polissonográfico e a idade dos pacientes.

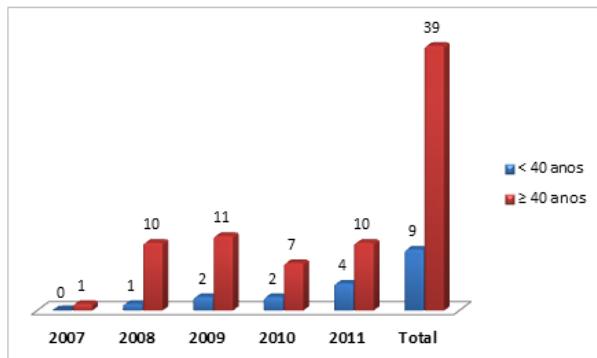
ANO	IDADE		TOTAL		Valor de p <sup>(1)</sup>
	< 40 anos n %	≥ 40 anos n %	N	%	
2007	0 0	1 2,6	1	2,1	
2008	1 11,1	10 25,6	11	22,9	
2009	2 22,2	11 28,2	13	27,1	
2010	4 22,2	7 18,0	9	18,7	
2011	9 44,5	10 25,6	14	29,2	0,743*
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>39</b>	<b>100</b>	<b>48</b>	

(\*) Diferença significativa em nível de 5,0%.

(1): Através do teste Qui-quadrado.

A Tabela 3 fornece informações a respeito da associação entre o ano de realização dos exames polissonográficos e o gênero dos pacientes. Entre os

pacientes do gênero masculino, a maior procura pelo exame foi verificada em 2011. Já entre os pacientes do gênero feminino, a maior prevalência foi constatada em 2009 (Figura 3). Essa associação, entretanto, não apresenta significância estatística ( $p=0,815$ ).



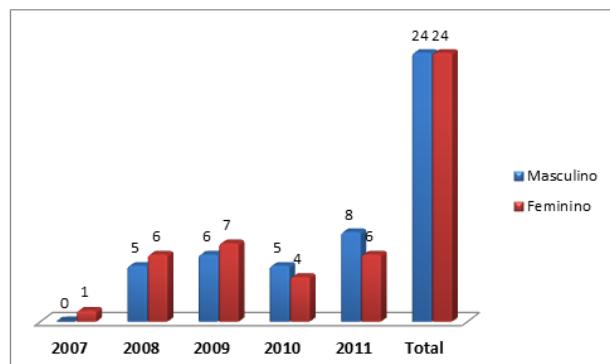
**Figura 2.** Distribuição da frequência da comorbidade entre o BS e a SAHOS de acordo com o ano de realização do exame polissonográfico e a idade dos pacientes.

**Tabela 3.** Distribuição da frequência da comorbidade entre o BS e a SAHOS de acordo com o ano de realização do exame polissonográfico e o gênero dos pacientes.

ANO	GÊNERO		TOTAL		Valor de p <sup>(1)</sup>
	Masculino n	Feminino n	n	%	
2007	0	0	1	4,2	
2008	5	20,8	6	25	
2009	6	25,0	7	29,1	
2010	5	20,8	4	16,7	
2011	8	20,8	6	25	
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>33,4</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>0,815*</b>
	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>48</b>		

(\*): Diferença significativa em nível de 5,0%.

(1): Através do teste Qui-quadrado.



**Figura 3.** Distribuição da frequência de procura pelo exame polissonográfico de acordo com o ano de realização do exame e o gênero dos pacientes.

## DISCUSSÃO

A prevalência dos distúrbios do sono na população adulta é estimada em 15% a 27%, com aproximadamente 70 milhões de pessoas sofrendo algum tipo de distúrbio de sono só nos Estados Unidos.

No Brasil, a estimativa de transtornos de sono na população geral é de aproximadamente dez a vinte milhões de pessoas<sup>7</sup>.

Em uma população de 909 portadores de distúrbios do sono, foram identificados, nesse estudo, 155 (17,05%) portadores de BS e 99 (10,9%) indivíduos portadores de SAHOS, diagnosticados pelo exame de polissonografia, considerado padrão-ouro na investigação dessas condições clínicas<sup>4</sup>. Em se tratando de aspectos epidemiológicos, a literatura propõe<sup>20</sup> que o BS ocorre pelo menos uma vez na vida de 85% a 90% da população, com prevalência estimada em 5% a 8% da população adulta. Em 1996, um estudo<sup>5</sup> estimou a prevalência do bruxismo por meio de entrevista realizada com 2019 pessoas. A prevalência diminuiu de 13%, na faixa etária entre 18 e 29 anos, para 3%, na população com idade igual ou superior a 60 anos. O relato de ranger de dentes ocorreu em 8% da população geral. Os autores comentaram que a prevalência de outras atividades oromotoras (atividade rítmica ou movimentos de mastigação durante o sono) também reduz-se de forma significativa com a idade. Em 2010, foram publicados<sup>14</sup> os primeiros dados epidemiológicos sobre a SAHOS em nosso país, quando foi avaliada uma amostra randomizada de 1101 indivíduos, sendo 55,3% do gênero feminino e 44,7% do gênero masculino.

A interação entre o BS e a SAHOS tem sido documentada na literatura, podendo estar presente em 3,5 - 14% dos pacientes<sup>10, 26</sup>. Outros estudos, entretanto, apresentaram diferentes prevalências para essa interação. Em uma publicação de 2003<sup>7</sup>, foi defendido que cerca de 3,5% a 5% dos portadores da SAHOS apresentam BS. Já em 2006<sup>8</sup>, outros autores apontaram uma freqüência maior e afirmaram que a associação entre BS e a SAHOS pode ocorrer em até 50% dos pacientes. Em 2000, um estudo com o objetivo foi testar a hipótese de uma associação direta entre distúrbios respiratórios do sono e bruxismo do sono<sup>24</sup> verificou que o BS foi diagnosticado em 54% dos 11 pacientes com SAHOS leve e em 40% dos portadores de SAHOS moderada. Alguns autores<sup>28</sup> foram ainda mais cautelosos e explicaram que somente em 3,5% dos pacientes com SAHOS de grau leve e em 14,4% dos casos de SAHOS moderada, os episódios de BS ocorrem ao término do evento respiratório obstrutivo. Os resultados do presente estudo corroboram com esses achados, uma vez que o BS foi associado à SAHOS em 5,28% da população investigada, apesar de não ter sido realizada a distinção da SAHOS em leve, moderada ou severa.

A literatura tem postulado que, apesar do BS estar relacionado à SAHOS, não parece que os episódios de bruxismo estejam diretamente associados aos eventos respiratórios<sup>6, 28</sup>. A análise dos dados polissonográficos de seis indivíduos afetados por BS e seis voluntários saudáveis<sup>21</sup> demonstrou que os portadores de BS apresentaram maior número de microdespertares e que 88% dos episódios de bruxismo foram associados ao padrão alternado do ciclo do sono. Anos mais tarde, essa idéia foi também defendida por outros autores<sup>3</sup>, que mostraram crescimento na atividade cortical por meio de eletroencefalograma,

antes do início da atividade oromotora, em 79% dos episódios de BS. Entretanto, apesar de o BS ter sido considerado por muitos anos como uma resposta de excitação, ele está fortemente relacionado com episódios obstrutivos da SAHOS<sup>25</sup>. Uma vez que o BS está fortemente relacionado com episódios de excitação e a SAHOS é também acompanhada por uma elevada quantidade de microdespertares, uma relação entre estas duas entidades é verdadeira.

Uma relação positiva entre a freqüência de distúrbios respiratórios do sono e o apertamento dos dentes, pode, portanto, ser evidenciada<sup>14</sup>, tendo em vista que a SAHOS produz fragmentações importantes do ciclo do sono, e como consequência, um aumento de microdespertares. Ela é capaz de induzir um fenômeno de excitação como aqueles relacionados ao bruxismo<sup>25</sup>. A presença de ativação eletroencefalográfica e cardio-autonômica sugere que o BS seja consequência dos microdespertares<sup>10</sup>. No entanto, alguns autores não encontraram evidente associação entre o término de eventos de SAHOS e a ocorrência dos episódios de BS<sup>6,25</sup>, tendo em vista que a atividade do músculo masseter está mais significativamente relacionada com a ocorrência de microdespertares do que com o término dos episódios de SAHOS.

Uma maior prevalência da comorbidade entre o BS e a SAHOS foi encontrada, neste estudo, nos pacientes com idade igual ou superior a 40 anos, apesar de não haver significância estatística para essa correlação. Uma maior predileção por indivíduos com idade acima de 40 anos foi verificada também em outros estudos<sup>3,24,25</sup>, que apontaram a idade superior a 40 anos como um fator que interfere na organização do sono.

Em relação ao gênero, este estudo não evidenciou maior prevalência do gênero feminino ou masculino. Foi verificado que, dos 48 pacientes diagnosticados simultaneamente como portadores do BS e da SAHOS, 50% eram do gênero masculino e 50% do gênero feminino. Esses dados, todavia, discordam daqueles defendidos em trabalhos recentes<sup>12</sup>, que apontaram maior propensão dessa associação para o gênero masculino.

Na investigação clínica do BS, devemos sempre avaliar a possível presença da SAHOS, visto que para o seu tratamento muitas vezes é necessária a sua abordagem em primeiro lugar para então utilizarmos tratamentos farmacológicos e/ou dispositivos que diminuam os danos às estruturas orofaciais<sup>8,26-28</sup>, dado que a presença do BS pode representar uma contraindicação para o uso de um aparelho intra-oral no tratamento da SAHOS<sup>25</sup>. Além disso, a literatura relata que o tratamento de pacientes com SAHOS pode resultar na eliminação do bruxismo<sup>8</sup> e sugere que, quando o BS está relacionado à SAHOS, o sucesso do tratamento dessa anormalidade respiratória pode eliminar o bruxismo durante o sono<sup>8,25-28</sup>.

Este trabalho é relevante por destacar a importância da investigação da comorbidade entre o BS e a SAHOS em indivíduos com distúrbios do sono. Trabalhos futuros poderão contribuir para uma melhor definição desse quadro clínico, fornecendo evidências para um

melhor e mais acurado diagnóstico. Entretanto, os resultados deste estudo devem ser considerados no contexto de algumas limitações, principalmente aquelas relacionadas ao *design* transversal do mesmo e à não categorização da SAHOS em leve, moderada ou severa. Apesar de esse estudo ter mostrado que o BS e a SAHOS parecem ser condições associadas, não se podem tecer conclusões sobre um possível efeito causal do BS na ocorrência dos sintomas de SAHOS, ou da SAHOS sobre o BS.

## CONCLUSÃO

São de suma importância o conhecimento e a identificação de distúrbios do sono que podem ocorrer como epifenômenos, uma vez que o subdiagnóstico pode interferir na melhora clínica do paciente. Quer pela concomitância das síndromes, quer por serem desencadeados pelos mesmos mecanismos fisiopatológicos, a comorbidade entre o BS e a SAHOS representa um importante desafio no manejo desses pacientes. Este estudo mostrou que a comorbidade entre o BS e a SAHOS é prevalente em pacientes com distúrbios do sono, embora não tenha sido evidenciada uma associação significativa entre esse quadro clínico, o gênero e a idade dos pacientes. Dessa forma, é necessário que todos os problemas clínicos associados a essas condições sejam relacionados e avaliados por uma equipe multidisciplinar capacitada para tal finalidade.

## REFERÊNCIAS

1. Kato T, Thie NM, Huynh N, Miyawaki S, Lavigne GJ. Topical review: sleep bruxism and the role of peripheral sensory influences. *J Orofacial Pain* 2003; 3(17): 191-213.
2. Lavigne GJ, Guitard F, Rompré PH, Montplaisir JY. Variability in sleep bruxism over time. *J Sleep Res*. 2001; 10(3): 237-44.
3. Kato P, Rompre JY, Montplaisir BJ, Sessle A, Lavigne GJ. Sleep bruxism: an oromotor activity secondary to micro-arousal. *J Dent Res* 2001; 80(10): 1940-44.
4. American Academy of Sleep Medicine. The international classification of sleep disorders, revised: diagnostic and coding manual. 2nd ed. Westchester: American Academy of Sleep Medicine; 2005.
5. Lavigne GJ, Rompré PH, Montplaisir JV. Sleep bruxism: a validity of research diagnostic criteria in a controlled polysomnographic study. *J Dent Res* 1996; 75(1): 546-52.
6. Okeson JP, Phillips BA, Berry DT, Cook YR, Cabelka JF. Nocturnal bruxism events in patients with sleep-disordered breathing and control subjects. *J Craniomandib Disord* 1991; 5(4): 258-64.
7. Aloé F, Gonçalves LR, Azevedo A, Barbosa RC. Bruxismo durante o sono. *Rev Neurociências* 2003; 1(11): 4-17.
8. Sander HH, Pachito DV, Vianna LS. Outros distúrbios do sono na síndrome da apneia do sono. Simpósio: istúrbios respiratórios do Sono. *Medicina (Ribeirão Preto)* 2006; 39(2): 205-11.
9. Bisi MA, Selaimen CMP, Martins EA, Pinto DV, Butzke KW, Valente HR. Características polissonográficas em pacientes bruxômanos. *RFO UPF* 2007; 12 (3): 74-8.

10. Kato T, Montplaisir JY, Guitard F, Sessle BJ, Lund JP, Lavigne GJ. Evidence that experimentally induced sleep bruxism is a consequence of transient arousal. *J Dent Res* 2003; 82 (4): 284-288.
11. Hartman E. Bruxism. Principles and practice of sleep medicine. 2 ed. Philadelphia: WB Sanders; 1994. p. 598-601.
12. Hamada S, Chin K, Hitomi T, Oga T, Handa T, Tuboi T, Niimi A, Mishima M. Impact of nasal continuous positive airway pressure for congenital adrenal hyperplasia with obstructive sleep apnea and bruxism. *Sleep Breath* 2011; 16(1): 11-5.
13. Tufik S, Santos-Silva R, Taddei JA, Bittencourt LR. Obstructive sleep apnea in the São Paulo sleep study. *Sleep Med* 2010; 11(5): 441-6.
14. Phillips BA, Okeson JP, Paesani D, Gilmore R. Effect of sleep position on sleep apnea and parafunctional activity. *Chest* 1986; 90(3): 424-9.
15. Tamura A, Kawano Y, Watanabe T, Kadota J. Obstructive sleep apnea increases hemoglobin A1c levels regardless of glucose tolerance status. *Sleep Med* 2012; [Epub ahead of print].
16. Young T, Peppard PE, Gottlieb DJ. Epidemiology of obstructive sleep apnea: a population health perspective. *Am J Respir Crit Care Med* 2002; 165(9):1217-39.
17. Lee W, Nagubadi S, Kryger M, Mokhlesi B. Epidemiology of obstructive sleep apnea: a population - based perspective. *Expert Rev Respir Med* 2008; 2(3): 349-64
18. Hoekema A, Stegenga B, De Bont LG. Efficacy and comorbidity of oral appliances in the treatment of obstructive sleep apnea-hypopnea: a systematic review. *Rev Oral Biol Med* 2004; 15(3): 137-55.
19. Polese JF, Santos-Silva R, de Oliveira Ferrari PM, Sartori DE, Tufik S, Bittencourt L. Is portable monitoring for diagnosing obstructive sleep apnea syndrome suitable in elderly population? *Sleep Breath* 2012; [Epub ahead of print].
20. Bustamante GO. Monitorização polissonográfica - Aspectos gerais. *Medicina (Ribeirão Preto)* 2006; 2(39): 169-84.
21. Lucchesi LM, Speciali JG, Santos-Silva R, Taddei JA, Tufik S, Bittencourt LR. Nocturnal awakening with headache and its relationship with sleep disorders in a population-based sample of adult inhabitants of São Paulo City, Brazil. *Cephalgia* 2010; 30(12): 1477-85.
22. Carra MC, Macaluso GM, Rompré PH, Huynh N, Parrino L, Terzano MG, Lavigne GJ. Clonidine has a paradoxical effect on cyclic arousal and sleep bruxism during NREM sleep. *Sleep* 2010; 33(12): 1711-6.
23. Jadidi F, Nørregaard O, Baad-Hansen L, Arendt-Nielsen L, Svensson P. Assessment of sleep parameters during contingent electrical stimulation in subjects with jaw muscle activity during sleep: a polysomnographic study. *Eur J Oral Sci* 2011; 119(3): 211-8.
24. Sjoholm T, Lowe AA, Miyamoto K, Fleetham JA, Ryan CF. Sleep bruxism in patients with sleep-disordered breathing. *Arch Oral Biol* 2000; 45(10):889-96.
25. Oksenberg A, Arons E. Sleep bruxism related to obstructive sleep apnea: the effect of continuous positive airway pressure. *Rev Sleep Med* 2002; 3(6): 513-5.
26. Bader G, Lavigne G. Sleep bruxism; an overview of an oromandibular sleep movement disorder. *Sleep Med Rev* 2000; 4(1):27-43.
27. Bonnet MH, Arand DL. Heart rate variability: Sleep stage, time of night, and arousal influences. *Electroenceph Clin Neurophysiol* 1997; 102(5): 390-6.
28. Ayappa I, Rapaport BS, Norman RG, Rapoport DM. Immediate consequences of respiratory events in sleep disordered breathing. *Sleep Med* 2005; 6(2):123-30.

Recebido/Received: 27/09/2011

Revisado/Reviewed: 07/06/2012

Aprovado/Approved: 10/09/2012

**Correspondência:**

Patrícia Rocha Coelho

Universidade de Juiz de Fora – UFJF

Campus Universitário – Faculdade de Odontologia

Martelos – Juiz de Fora – MG

CEP: 36036-300

Fone: (32) 2102-3881

E-mail: patriciacoelho8@hotmail.com