

Perfil de pacientes com queixas de distúrbios respiratórios relacionados ao sono

Profile of patients with complaints about sleep-related breathing disorders

Talita Bottan Bortoluzzi¹, Isabela Cristina A. de Souza¹, Ana Carolina de Oliveira¹, Yasmine Carreira V. Abdo¹, Vânia Belintani Piatto¹, Fernando Drimel Molina¹

Resumo

Introdução: A apneia obstrutiva do sono ocorre em 4% dos homens e 2% das mulheres adultas. A obesidade e doenças associadas são comuns. **Objetivos:** Relatar o perfil de pacientes encaminhados ao Ambulatório de Apneia do Sono. **Casuística e Métodos:** Estudo de casos retrospectivo em corte transversal. Foram revisados 195 prontuários de pacientes atendidos entre 2013 e 2014. **Resultados:** Cento e trinta e três (68%) são do gênero masculino e 62 (32%) do feminino. Dentre os pacientes com síndrome da apneia do sono, 76% são homens, média de 48,5 anos (DP ± 10,7 anos), obesos e índice de apneia/hipopneia grave e aqueles sem síndrome da apneia do sono são mulheres (53%), média de 45,7 anos (DP ± 10,2 anos) e com sobrepeso. A diferença entre os gêneros, idade, índice de massa corporal e índice de apneia-hipopneia foi, respectivamente, $p=0,0002$, $p=0,224$, $p=0,0112$ e $p<0,0001$. Não houve diferença entre a ocorrência de doenças associadas, alterações radiológicas, etilismo ou tabagismo entre os pacientes com e sem apneia obstrutiva do sono. A média da escala de Epworth foi mais alta em pacientes com apneia obstrutiva do sono ($p=0,0001$). **Conclusão:** Pacientes com apneia obstrutiva do sono são homens de meia idade, obesos e com apneia grave e aqueles sem apneia obstrutiva do sono são mulheres na meia idade e com sobrepeso. Doenças associadas, alterações radiológicas e ronco ocorrem em pacientes com e sem apneia obstrutiva do sono. Etilismo e tabagismo não foram associados a pacientes com apneia obstrutiva do sono. Graus da Escala de Epworth foram mais altos em pacientes com apneia obstrutiva do sono.

Descritores: Apneia do Sono Tipo Obstrutiva; Perfil de Saúde; Sobrepeso; Obesidade.

Abstract

Introduction: Obstructive sleep apnea is a highly prevalent disease affecting 4% of adult men and 2% of adult women. Obesity and related diseases are common. **Objectives:** Report the profile of patients referred to the Sleep Apnea Outpatient Clinic. **Patients and Methods:** We carried out a retrospective cross-sectional case study. We review 195 patients' medical records from January 2013 to December 2014. **Results:** The study sample was composed of 133 (68%) men and 62 (32%) women. Among the patients with Obstructive sleep apnea (Group I), 76% are male with a mean age of 48,5 years (SD ± 10.7 years), obese, and with severe obstructive sleep apnea. Those patients without obstructive sleep apnea (Group II) are women (53%), with a mean age of 45,7 years (SD ± 10.2 years) and with overweight. The difference between genders, age, body mass index, and apnea/hypopnea index was $p = 0.0002$, $p = 0.224$, $p = 0.0112$, and $p < 0.0001$, respectively. There was no difference between the occurrence of associated diseases, radiological changes, alcohol consumption, or smoking among patients with and without obstructive sleep apnea. The mean Epworth Sleepiness Scale was higher among those patients with obstructive sleep apnea ($p = 0.0001$). **Conclusion:** Patients with obstructive sleep apnea are obese, middle-aged men with severe apnea. Those without obstructive sleep apnea are middle-aged women with overweight. Alcohol consumption and smoking were not associated with patients with obstructive sleep apnea. The degrees of Epworth Scale were higher in patients with obstructive sleep apnea.

Descriptors: Sleep Apnea Obstructive; Health Profile; Overweight; Obesity.

¹Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP)-São José do Rio Preto-SP-Brasil

Conflito de interesses: Não

Contribuição dos autores: TBB, ICAS, ACO, YCVA, VBP, FDM concepção e planejamento do projeto de pesquisa, obtenção ou análise/interpretação dos dados, redação e revisão crítica.

Contato para correspondência: Vânia Belintani Piatto

E-mail: vania.piatto@famerp.br

Recebido: 16/06/2016; **Aprovado:** 28/07/2016

Introdução

A síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) é um distúrbio respiratório relacionado ao sono altamente prevalente, afetando aproximadamente quatro por cento dos indivíduos adultos do gênero masculino e dois por cento do feminino e caracterizada pelo recorrente colapso sono-induzido das vias respiratórias faríngeas, levando à hipoxemia e hiperapnéia⁽¹⁻²⁾.

A obesidade é comum na SAOS e está associada ao aumento da gravidade da apneia do sono como indicado pelo índice de apneia/hipopnéia (IAH). Potenciais mecanismos responsáveis para a associação entre SAOS e obesidade incluem múltiplas anormalidades endócrinas, as quais estão envolvidas no desenvolvimento do acúmulo de gordura, particularmente da gordura visceral, na qual níveis reduzidos de andrógenos parecem ter um importante papel⁽³⁾. Além disso, os indivíduos com apneia obstrutiva têm aumento no risco para hipertensão arterial e distúrbios cardiovasculares⁽⁴⁻⁶⁾.

Existem diversos fatores anatômicos funcionais e neuromusculares envolvidos nas causas da SAOS, como a forma da faringe deixa de ser elíptica látero-lateralmente e passa a ser arredondada. Dentre os fatores anatômicos que podem estar diretamente relacionados à obstrução estão: presença de tecido gorduroso na faringe, hipertrofia amigdaliana ou adenotonsilar, aumento do volume da língua ou macroglossia e fatores de crescimento craniofaciais, como retrognatía mandibular e/ou maxilar, micrognatía e atresia das arcadas. Quanto aos fatores funcionais, o aumento da complacência da via respiratória superior tem sido estudada, assim como os fatores neuromusculares⁽⁷⁾.

Na síndrome da apneia obstrutiva, o colapso das VAS, repetitivamente durante o sono, resulta em roncos, diminuição e pausas na respiração, hipoxia e hiperapnéia transitórias, fragmentação do sono e excessiva sonolência diurna. Os sintomas noturnos associados são agitação, salivação excessiva, sudorese, noctúria e relacionados a refluxo gastroesofágico. Na manhã, é frequente cefaleia, sonolência e boca e parte oral da faringe ressecadas. A fragmentação noturna do sono resulta em excessiva sonolência diurna. Esta, por sua vez, juntamente com a hipoxia e hiperapnéia recorrentes e a estimulação simpática, podem ser responsáveis pelas consequências metabólicas adversas da síndrome. Em geral, as queixas de fadiga, sonolência diurna, alterações comportamentais são pouco valorizadas pelos pacientes que as atribui a desgastes físicos, emocionais e/ou envelhecimento. Por sua vez, o ronco é uma das queixas frequentes, pelo incômodo que ocasiona⁽⁸⁾.

O presente estudo tem como objetivo relatar o perfil de pacientes encaminhados ao Ambulatório de Apneia do Sono do Departamento de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Instituição para investigação de queixas de distúrbios respiratórios relacionados ao sono.

Casuística e Métodos

De acordo com as Normas Regulamentadoras de Pesquisa em Seres Humanos, Resolução 196/96 do Ministério da Saúde, o presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição (Parecer nº362/2010).

Este é um estudo retrospectivo, de corte transversal, para o qual foram utilizados os dados obtidos por revisão de prontuário de 195 pacientes de ambos os gêneros que foram encaminhados

ao Ambulatório de Apneia do Sono do Departamento de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Instituição, para primeira consulta, devido queixas de distúrbios respiratórios relacionados ao sono, entre os anos de 2013 e 2014.

Foram coletados, pelos pesquisadores, os seguintes dados: gênero, idade à época da realização da polissonografia, índice de massa corpórea (IMC), índice de apneia/hipopnéia (IAH), obtido pelos registros do aparelho de polissonografia (*Stellat System QC, Harmonie TM, Canada*), intensidade do ronco, escala de sono de Epworth⁽⁹⁾, Classificação de Friedman⁽¹⁰⁾, presença de alterações no RXTX, doenças associadas, etilismo e tabagismo. Em relação ao índice da apneia/hipopnéia (IAH) os pacientes foram agrupados na seguinte classificação: normal (IAH < 5 eventos/hora), SAOS leve (IAH de 5 a 15 eventos/hora), SAOS moderada (IAH de 16 a 30 eventos/hora), SAOS grave (IAH > 30 eventos/hora)⁽¹¹⁾. De acordo com o IAH obtido, os pacientes selecionados foram divididos em dois grupos: Grupo com SAOS: IAH ≥ 5 e Grupo sem SAOS: IAH < 5.

Os resultados foram submetidos previamente à estatística descritiva para determinação da normalidade. Foram utilizados o teste *t* bicaudal de *Student* para amostras independentes com distribuição normal e o teste de Mann-Whitney para amostras com distribuição não normal. Quando aplicáveis foram utilizados o teste Qui-quadrado e o teste exato de Fisher para comparação entre as variáveis. Foi estabelecido o nível de significância de 5%.

Resultados

Foram avaliados os prontuários de 195 pacientes, sendo 133 (68%) do gênero masculino e 62 (32%) do gênero feminino. Todos realizaram PSG sendo divididos em dois grupos: Grupo I - com SAOS: 142 pacientes (73%), sendo 108 (76%) homens e 34 (24%) mulheres; Grupo II - sem SAOS: 53 pacientes (27%), sendo 25 (47%) homens e 28 (53%) mulheres. A diferença entre os gêneros de ambos os grupos foi estatisticamente significativa ($p=0,0002$).

Grupo I - com SAOS (142 pacientes - 73%):

Sessenta e dois pacientes (44%) do Grupo I apresentaram doenças associadas, sendo a hipertensão arterial (HA), coronariopatia e dislipidemia as mais prevalentes. Dentre estas, a HA ocorreu em 79% dos casos (49/62). O etilismo foi relatado por 44 pacientes (31%) e 51 pacientes (36%) são tabagistas. Alterações no RXTX foram encontradas em 12 pacientes (8,5%), sendo a hiperexpansão pulmonar e aumento da área cardíaca as mais prevalentes.

Para o gênero masculino, a idade variou de 22 a 70 anos (média $48,5 \pm 10,7$ anos), o IMC variou de 19,8 a 45 Kg/m² (média de $30,9 \pm 4,5$ Kg/m²) e o IAH variou de 5,0 a 88 eventos/hora (média de $34,4 \pm 23,3$). A SAOS foi classificada em leve em 31 (29%) dos casos, moderada em 23 (21%) e grave em 54 (50%) dos homens. Em relação à intensidade do ronco, Escala de Epworth e Classificação de Friedman foram encontrados os seguintes resultados: intensidade do ronco variou de 2 a 10 (média de $8,4 \pm 1,9$), Epworth variou de 1 a 25 (média de $13,9 \pm 5,2$) e Classificação de Friedman variou de 1 a 4 (média de $2,2 \pm 0,7$). Para o gênero feminino, a idade variou de 26 a 68 anos (média $50,1 \pm 8,3$ anos), o IMC variou de 22,6 a 43,1 Kg/m² (média de $31,5 \pm 5,2$ Kg/m²) e o IAH variou de 5,6 a 77 eventos/hora

(média de $20,8 \pm 18,0$). A SAOS foi classificada em leve em 18 (52%), moderada em 8 (24%) e grave também em 8 (24%) das mulheres. Em relação à intensidade do ronco, Epworth e Classificação de Friedman foram encontrados os seguintes resultados: intensidade do ronco variou de 3 a 10 (média de $8,5 \pm 1,98$), Epworth variou de 2 a 27 (média de $14,5 \pm 5,5$) e Classificação de Friedman variou de 2 a 4 (média de $2,5 \pm 0,6$).

Grupo II - sem SAOS (53 pacientes - 27%):

Vinte e seis pacientes (49%) do Grupo II apresentaram doenças associadas, sendo a HA, dislipidemia e hipotireoidismo as mais prevalentes. Dentre estas, a HA ocorreu em 50% dos casos (13/26). O etilismo foi relatado por 10 pacientes (19%) e 19 pacientes (36%) são tabagistas. Alterações no RXTX foram encontradas em 8 pacientes (15%), sendo a hiperexpansão pulmonar e aumento da área cardíaca as mais prevalentes.

Para o gênero masculino, a idade variou de 30 a 65 anos (média $46,0 \pm 10,6$ anos), o IMC variou de 24,6 a 35 Kg/m² (média de $28,9 \pm 3,4$ Kg/m²) e o IAH variou de 0,0 a 4,8 eventos/hora (média de $1,44 \pm 1,2$). Em relação à intensidade do ronco, Escala de Epworth e Classificação de Friedman foram encontrados os seguintes resultados: intensidade do ronco variou de 3 a 10 (média de $7,8 \pm 2,3$), Epworth variou de 1 a 23 (média de $10,7 \pm 5,3$) e Classificação de Friedman variou de 1 a 4 (média de $2,3 \pm 0,6$). Para o gênero feminino, a idade variou de 25 a 67 anos (média $45,7 \pm 10,2$ anos), o IMC variou de 20,7 a 44,5 Kg/m² (média de $29,8 \pm 5,5$ Kg/m²) e o IAH variou de 0,0 a 4,3 eventos/hora (média de $1,65 \pm 1,33$). Em relação à intensidade do ronco, Escala de Epworth e Classificação de Friedman foram encontrados os seguintes resultados: intensidade do ronco variou de 3 a 10 (média de $7,8 \pm 2,1$), Epworth variou de 1 a 19 (média de $10,9 \pm 4,1$) e Classificação de Friedman variou de 1 a 4 (média de $2,1 \pm 0,8$).

Os dados gerais obtidos dos prontuários dos pacientes de ambos os grupos estão expressos nas Tabelas 1 e 2.

De acordo com a Tabela 1, os pacientes do Grupo I apresentaram maiores médias em relação à idade, no IMC, no IAH e na Escala de Epworth que os do Grupo II, sendo essa diferença significativa. As médias da intensidade do ronco e da Classificação de Friedman foram semelhantes em ambos os grupos não havendo, portanto, diferença estatística.

Tabela 1. Variáveis clínicas e polissonográfica dos pacientes do Grupo I em relação aos do Grupo II. São José do Rio Preto, SP. 2014

Variáveis	Grupo I - com SAOS (n=142)	Grupo II - sem SAOS (n=53)	P
Idade (anos)	$48,9 \pm 10,2$	$45,8 \pm 10,3$	0,0224*
IMC	$31,0 \pm 4,7$	$29,3 \pm 4,7$	0,0112*
IAH	$31,1 \pm 22,9$	$1,4 \pm 1,2$	< 0,0001*
Intensidade Ronco	$8,4 \pm 1,9$	$7,8 \pm 2,2$	0,0797
Epworth	$14,0 \pm 5,3$	$10,8 \pm 4,7$	0,0001†
Friedman	$2,3 \pm 0,7$	$2,2 \pm 0,7$	0,5976*

Valores apresentados como média \pm desvio-padrão. IMC - índice de massa corpórea.

IAH - índice de apneia/hipopneia. *Teste de Mann-Whitney. †Teste *t* bicaudal de Student para amostras independentes.

A Tabela 2 demonstra que não houve diferença estatística na ocorrência de todas as variáveis estudadas em pacientes com ou sem apneia, em virtude de terem tido prevalência aproximadamente semelhante em ambos os grupos.

Tabela 2. Distribuição das variáveis estudadas de acordo com sua ocorrência ou não em relação aos pacientes dos Grupos I e II. São José do Rio Preto, SP. 2014.

Variáveis	Ocorrência	Grupo I - com SAOS 142 (%)	Grupo II - sem SAOS 53 (%)	p
Alteração RXTX	Sim	12 (8,5)	8 (15)	0,2735*
	Não	130 (91,5)	45 (85)	
Doenças Associadas	Sim	62 (44)	26 (49)	0,6088†
	Não	80 (56)	27 (51)	
Etilismo	Sim	44 (31)	10 (19)	0,1330†
	Não	98 (69)	43 (81)	
Tabagismo	Sim	51 (36)	19 (36)	0,9931†
	Não	91 (64)	34 (54)	

RXTX - Raios-X de Tórax. * Teste Exato de Fisher. † Test do Qui-quadrado para amostras independentes.

Discussão

A SAOS tem sido bastante estudada nos últimos anos, enfocando relação entre gênero, IMC, IAH e doenças associadas. O presente estudo analisou outras variáveis juntamente com as mais descritas na literatura a fim de se caracterizar o perfil dos pacientes atendidos no Ambulatório de ORL e CCP da Instituição.

Dos pacientes do presente estudo com diagnóstico polissonográfico de SAOS, 76% são homens, com idade média de 48 anos, obesos e IAH de grau grave. Os pacientes sem alteração polissonográfica são mulheres em mais da metade dos casos (53%), idade média de 45 anos e com sobrepeso. Dados estes com diferença estatisticamente significativa e concordantes com os resultados da literatura^(1,6,12-13).

Dentre as doenças associadas à SAOS, descritas na literatura⁽⁴⁻⁶⁾, no presente estudo também houve maior prevalência de hipertensão arterial e coronariopatias nos pacientes com essa afecção. Mas, essas também foram prevalentes nos pacientes sem apneia. Esse fato indica que a presença dessas doenças em pacientes sem apneia, mas que apresentam queixas de distúrbios relacionados ao sono é decorrente de outro fator causador e que merece investigação.

Conforme descrito na literatura⁽⁸⁾, as queixas de fadiga e sonolência diurna são pouco valorizadas pelos pacientes. No presente estudo, a diferença média da Escala de Epworth em ambos os grupos foi significativa, confirmando que pacientes com diagnóstico polissonográfico de SAOS apresentam valores mais altos e que esse método auxilia e complementa a anamnese dos pacientes com queixas de distúrbios respiratórios do sono. Os fatores anatômicos, funcionais e neuromusculares envolvidos nas causas da SAOS também foram avaliados pela análise da intensidade do ronco e pela Classificação de Friedman no

presente estudo. Não houve diferença significativa entre estas variáveis e os pacientes com e sem SAOS, sugerindo que nem todos pacientes com alterações anatomofuncionais e com roncos apresentam apneia do sono. Resultado este, portanto, concordante com o da literatura em que 90-95% de pacientes com SAOS apresentam roncos, mas que a prevalência na população geral adulta, atinge índices de 40-60%⁽⁷⁻⁸⁾.

A ocorrência de pacientes tabagistas e etilistas foi pequena em ambos os grupos e sem diferença estatística. Este resultado pode indicar que não há relação do etilismo e tabagismo com SAOS, nos pacientes do estudo. Da mesma forma, a presença de alterações radiológicas, além de terem sido de baixa prevalência e sem diferença estatística, foram as mesmas para ambos os grupos, comprovando que as alterações encontradas no presente estudo não estão associadas apenas aos pacientes com SAOS. Dados este concordantes com os descritos na literatura^(1,6,12-13). A SAOS é reconhecida como uma doença heterogênea com múltiplas causas fisiopatológicas contribuintes, as quais podem ser consideravelmente variáveis entre os pacientes. Por isso, é preciso conhecer as características clínicas e polissonográficas dos pacientes com queixas de distúrbios relacionados ao sono para melhor compreensão dos mecanismos e componentes fisiopatológicos dessa doença e para que sejam instituídas medidas terapêuticas mais eficazes e favoráveis aos pacientes.

Conclusão

A maioria dos pacientes com SAOS são homens na meia idade, obesos e com apneia grave e dentre aqueles sem SAOS a maior parte é mulher na meia idade e com sobrepeso. Doenças associadas e alterações radiológicas ocorrem em pacientes com e sem SAOS, assim como roncos e alterações anatômicas pela Classificação de Friedman. Etilismo e tabagismo não podem ser associados a pacientes com SAOS. Pacientes com SAOS apresentam níveis mais altos da Escala de Epworth.

Referências

1. Bahammam AS, Pandi-Perumal SR, Piper A, Bahammam SA, Almeneessier AS, Olaish AH, et al. Gender differences in patients with obesity hypoventilation syndrome. *J Sleep Res.* 2016;25(4):445-53. doi: 10.1111/jsr.12400.
2. Mokhlesi B, Ham SA, Gozal D. The effect of sex and age on the comorbidity burden of OSA: an observational analysis from a large nationwide US health claims database. *Eur Respir J.* 2016;47(4):1162-9. doi: 10.1183/13993003.01618-2015.
3. Saad F, Gooren LJ. The role of testosterone in the etiology and treatment of obesity, the metabolic syndrome, and diabetes mellitus type 2. *J Obes.* 2011;2011: pii: 471584. doi: 10.1155/2011/471584.
4. Bjornsdottir E, Keenan BT, Eysteinsdottir B, Arnardottir ES, Janson C, Gislason T, et al. Quality of life among untreated sleep apnea patients compared with the general population and changes after treatment with positive airway pressure. *J Sleep Res.* 2015;24(3):328-38.
5. Parati G, Lombardi C, Castagna F, Mattaliano P, Filardi PP, Agostoni P. Heart failure and sleep disorders. *Nat Rev Cardiol.* 2016;13(7):389-403. doi: 10.1038/nrcardio.2016.71.

6. Pearse SG, Cowie MR. Sleep-disordered breathing in heart failure. *Eur J Heart Fail.* 2016;18(4):353-61. doi: 10.1002/ejhf.492.
7. Dai Y, Li X, Zhang X, Wang S, Sang J, Tian X, et al. Prevalence and predisposing factors for depressive status in chinese patients with obstructive sleep apnoea: a large-sample survey. *PLoS One.* 2016;11(3):e0149939. doi: 10.1371/journal.pone.0149939.
8. Boari L, Cavalcanti CM, Bannwart SRF, Sofia OB, Dolci JEL. Avaliação da escala de Epworth em pacientes com a Síndrome da apneia e hipopnéia obstrutiva do sono. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2004;70(6):752-6.
9. Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: the epworth sleepiness scale. *Sleep.* 1991;14(6):540-5.
10. Friedman M, Tanyeri H, La Rosa M, Landsberg R, Vaidyanathan K, Pieri S, et al. Clinical predictors of obstructive sleep apnea. *Laryngoscope.* 1999;109(12):1901-7.
11. Li HY, Chen NH, Lee LA, Shu YH, Fang TJ, Wang PC. Use of morphological indicators to predict outcomes of palatopharyngeal surgery in patients with obstructive sleep apnea. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec.* 2004;66(3):119-23.
12. Lee M, Kwon DY, Kim MS, Choi CR, Park MY, Kim AJ. Genome-wide association study for the interaction between BMR and BMI in obese Korean women including overweight. *Nutr Res Pract.* 2016;10(1):115-24.
13. Poveda A, Ibáñez ME, Rebato E. Heritability and genetic correlations of obesity-related phenotypes among Roma people. *Ann Hum Biol.* 2012;39(3):183-9.

Talita Botton Bortoluzzi é médica R4 do Departamento de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: talitabortoluzzi@yahoo.com.br

Isabela Cristina A. De Souza é graduanda do Curso de Enfermagem Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: isantunes.cris@gmail.com

Ana Carolina de Oliveira é graduanda do Curso de Enfermagem Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: carol_frutal@hotmail.com

Yasmine Carreira V. Abdo é graduanda do Curso de Enfermagem Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: yasmine.abdo@hotmail.com

Vânia Belintani Piatto é médica professora adjunta IV-D da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: vania.piatto@famerp.br

Fernando Drimel Molina é médico do Departamento de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) E-mail: dr.fernandomolina@gmail.com