

## APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO: AINDA POUCO CONHECIDA, MAS MUITO PREVALENTE

### SLEEP APNEA OBSTRUCTIVE, YET LITTLE KNOWN, BUT VERY PREVALENT

Aline Henriques Perceval,<sup>1,2</sup> Emilene Araujo,<sup>2</sup> Maria Luiza Bamberg,<sup>2</sup> Laura Rahmeier<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio Grande – Furg/Rio Grande, RS/Brasil. <sup>2</sup> Centro Universitário Franciscano – Unifra/Santa Maria, RS/Brasil.

**Autor correspondente:** Aline Henriques Perceval e-mail: [alinehenperceval@gmail.com](mailto:alinehenperceval@gmail.com)

#### RESUMO

**Objetivo:** verificar a prevalência do alto risco de Apneia Obstrutiva do Sono (AOS) em um grupo de trabalhadores noturnos, e descrever seu conhecimento sobre a AOS. **Metódos:** estudo transversal com abordagem quantitativa e qualitativa desenvolvido com trabalhadores noturnos de uma empresa de calcário. Inicialmente foi aplicado uma ficha de avaliação contendo perguntas pessoais e os indivíduos foram perguntados a respeito da AOS, em seguida foi aplicado o Questionário de Berlim que é um meio utilizado para avaliar subjetivamente a prevalência do alto risco de AOS. **Resultados:** a média de Índice de Massa Corporal (IMC) dos indivíduos estudados foi de  $37,18 \pm 4,48$  kg/m<sup>2</sup>, com a maioria deles apresentando obesidade grau II. Segundo o Questionário de Berlim, 47,1% dos trabalhadores possuíam alto risco para AOS, e nenhum dos entrevistados sabia descrever o que era a AOS. **Discussão:** Foi encontrado em nosso estudo que à medida que a idade aumenta também aumenta o risco para a AOS. Nenhum dos entrevistados soube descrever o que era a AOS e o não conhecimento desta patologia elenca diversos problemas relacionados a ela. **Conclusão:** 47,1% dos estudados apresentam alto risco para a AOS e destes todos possuíam mais de 30 anos e eram enquadrados no grupo de obesos.

**Palavras-chave:** Apneia do sono tipo obstrutiva. Síndrome da apneia do sono. Trabalhadores. Obesidade.

*Submetido em: 20/10/2016*

*Aceito em: 21/7/2017*

**ABSTRACT**

**Objective:** To verify the prevalence of high obstructive sleep apnea in a group of night workers, and to describe their knowledge about OSA. **Results:** the mean body mass index of the individuals studied was  $37.18 \pm 4,48$  Kg/m<sup>2</sup>, with the majority presenting grade II obesity. According to the Berlin questionnaire, 47.1% of the workers interviewed knew how to describe what OSA was. **Discussion:** it was found in our study that the extent to which age increases also increases the risk for OSA. None of the interviewees knew how to describe what OSA was and the lack of knowledge about this pathology elicited several problems related to it. **Conclusion:** 47.1% of the patients have high risk for OSA and all of them were older than 30 years and were included in the obese group. Of all those interviewed, no one could describe what AOS was, so little was its important.

**Keywords:** Sleep apnea obstructive. Sleep apnea syndromes. Workers. Obesity.

## INTRODUÇÃO

A Apneia Obstrutiva do Sono (AOS) é caracterizada por repetidas obstruções da faringe, as quais se apresentam de maneira parcial ou total do fluxo de ar na via aérea superior durante o sono (DEMPSEY et al., 2010). Existe uma grande prevalência de AOS na população brasileira: 32,9% segundo Tufik et al. (2010) e 38% conforme Togeiro et al. (2013). Tais prevalências estão intimamente ligadas com fatores de risco como hipertensão, idade (HIROTSU et al., 2013), fumo, álcool (NOAL et al., 2008) e índice de massa corporal (IMC) (LEE et al., 2014).

O diagnóstico da AOS apresenta tanto sintomas subjetivos, como o sono perturbado e a sonolência diurna excessiva, quanto sintomas objetivos, que são verificados pela polissonografia (PSG), que é considerada o padrão ouro para diagnóstico da AOS (ALATRISTE-BOOTH et al., 2015).

A AOS trata-se de um problema de saúde pública por apresentar altas prevalências e uma gravidade elevada de suas consequências, como hipertensão, acidente vascular cerebral, doença arterial coronariana e diabetes (ADAMS et al., 2012). O trabalho noturno pode estar associado a hábitos alimentares incorretos, sedentarismo, aumento do peso e desenvolvimento de risco cardiometabólico (MATHESON; O'BRIEN; REID, 2014). Trabalhadores noturnos apresentam maior risco de sofrerem acidentes, pois o trabalho à noite gera algumas restrições como: diminuição da resposta de reação, redução na atenção, aumento dos erros por distração, aumento da fadiga e do estresse (MATHESON; O'BRIEN; REID 2014). Os estudos são escassos a respeito do que as pessoas, o público em geral, entendem por AOS. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi verificar a prevalência do alto risco de AOS em um grupo de trabalhadores noturnos e descrever seu conhecimento sobre este assunto.

## METODOLOGIA

Foi realizado um estudo transversal com abordagem quantitativa e qualitativa desenvolvida com trabalhadores de uma empresa de calcário, no município de Caçapava do Sul-RS, em que 34 trabalhadores do sexo masculino foram convidados a participar da pesquisa durante seu turno de trabalho. A pesquisa foi analisada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o nº 1.155.563. Foi adotado como critérios de inclusão possuir idade entre 20 e 60 anos, trabalhar no turno da noite e concordar em participar do estudo mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A pesquisa foi realizada em um único momento com cada trabalhador. Foi aplicada uma ficha de avaliação contendo dados pessoais, e o trabalhador foi perguntado: “Você já ouviu falar em apneia do sono?” Se fosse obtida resposta positiva, “sim”, em seguida era perguntado: “Você poderia me descrever o que é a apneia do sono, e o que sabe a respeito?” Com esta última pergunta esperaríamos encontrar respostas como acordar, às vezes, tendo a sensação de “estar se afogando, sufocando”, parada de ar, ronco com parada de ar enquanto dorme.

Após foi aplicado o questionário de Berlim, que é um meio utilizado para avaliar subjetivamente a prevalência do alto risco de AOS. Consiste em três categorias de sintomas, a primeira está relacionada ao ronco e é composta por cinco perguntas; a segunda apresenta três questões relativas à sonolência diurna excessiva, e a terceira categoria avalia a história de hipertensão e obesidade. Duas ou mais destas três categorias positivas classificam o trabalhador como alto risco de desenvolver a Apneia Obstrutiva do Sono (NETZER et al., 1999).

Posteriormente os entrevistados foram encaminhados para a avaliação das medidas antropométricas, peso e altura. A verificação do peso e da altura deu-se com todos os indivíduos utilizando apenas a calça do uniforme

da empresa, em bipedestação, descalços e braços ao longo do corpo, e ainda para a altura os trabalhadores ficaram com a cabeça na linha do horizonte, pés unidos e calcanhares encostados na parede. Para a classificação do IMC foi utilizado o critério trazido pela Diretriz de Endocrinologia e Metabologia, que considera como Obesidade I valores 30-34,9 kg/m<sup>2</sup>, 35-39,9 kg/m<sup>2</sup> Obesidade II e Obesidade III considera-se 40-49,9 kg/m<sup>2</sup> (GODOY-MATOS, 2004).

Os dados serão apresentados por meio de característica descritiva (média  $\pm$  desvio padrão), e para a análise da associação entre alto risco para a AOS e o IMC utilizamos o teste qui-quadrado, considerado-se como estatisticamente significativo valor de  $p < 0,05$ . A análise de dados foi realizada mediante o *software* Stata versão 13.0.

## RESULTADOS

A média da idade dos 34 trabalhadores investigados foi de  $37,2 \pm 9,8$  anos, a classificação do IMC geral ficou em  $37,2 \pm 4,5$  kg/m<sup>2</sup>, destes 47,1% enquadravam-se com alto risco de AOS segundo o questionário de Berlim.

Dos 34 investigados 5,9% se enquadravam como IMC normal, 32,4% como obesidade grau I, 41,2% obesidade grau II e 20,6% como obesidade grau III. Após análise podemos destacar que 43,8% dos indivíduos que possuem alto risco de AOS são enquadrados no grupo de obesidade grau II, porém esta associação não se mostrou estatisticamente significativa (Tabela 1).

Tabela 1 – Relação Questionário de Berlim e IMC de trabalhadores noturnos de uma empresa de calcário.

Questionário de Berlim			
	Grupo de Alto Risco (N=16)	Grupo de Baixo Risco (N=18)	
IMC	N (%)	N (%)	<b>p= 0,5</b>
Normal	0 (0)	2 (11.1)	
Obesidade I	6 (37.5)	5 (27.8)	
Obesidade II	7 (43.8)	7 (38.9)	
Obesidade III	3 (18.7)	4 (22.2)	

Análise segundo teste qui-quadrado; IMC= Índice de Massa Corporal  
Fonte: Dados do autor.

Quando questionados se sabiam o que era AOS, ou se já haviam visto ou ouvido em meios de comunicação ou até mesmo em rodas de conversas, 73,5% destes relataram nunca ter ouvido falar, e não souberam informar a respeito do que se tratava. Do restante que relatou saber do que se tratava as respostas mais ouvidas foram: incômodo do sono, dormir mal, cansaço e ronco. Nenhum destes soube realmente o que era a AOS.

## DISCUSSÃO

Nosso estudo demonstrou pouco conhecimento da população sobre o que é a AOS, o que traz uma preocupação a todos os profissionais da saúde, pois revela que ela ainda é subdiagnosticada e pouco discutida. Foi possível

encontrar uma prevalência alta nesta população, e esta doença apresenta-se relacionada a diversas outras patologias que somadas levam a um alto risco de comorbidades, assim como morbimortalidade.

Estudos epidemiológicos mostram correlações entre trabalho por turnos e um risco aumentado de doenças cardiovasculares, distúrbios do sono e saúde psicológica prejudicada (MATHESON; O'BRIEN; REID, 2014). Os trabalhadores mais susceptíveis a desenvolver AOS são aqueles submetidos a turnos de trabalho irregular (LEMOS et al., 2009) e aqueles que trabalham no turno noturno há mais tempo (KOYAMA et al., 2012).

Trabalhadores noturnos estão expostos a um fator de risco mais elevado, pois como trabalham à noite estão cansados e com sono para praticar atividades físicas. A privação do sono é um fator de risco para o ganho de peso, por provocar cansaço, reduzindo as horas de atividade física e acarretando aumento de peso e acúmulo de gordura corpórea (PATEL; HU, 2008). Em nosso estudo todos os trabalhadores que apresentavam obesidade, seja ela grau I, II ou III, estavam acima da terceira década de vida. A literatura demonstra que homens de meia idade e com IMC elevado estão especialmente predispostos a desenvolver AOS (ANSARIN; SAHEBI; SABUR, 2013).

Estudo de base populacional realizado no Brasil demonstra uma associação linear direta entre o aumento da prevalência de AOS e a idade. Em indivíduos de 30 a 39 anos esta prevalência é de 24,2%, 40-49 anos é de 39,5% e de 50 a 59 anos esta prevalência chega a 49,2% (TUFIK et al., 2010), o que corrobora com nosso estudo, no qual encontramos que à medida que a idade aumenta também aumenta o risco para a AOS, constatando-se uma prevalência geral de 47,1% de alto risco para AOS e destes todos estavam acima dos 30 anos de idade.

Quando perguntados “Você sabe o que é Apneia Obstrutiva do Sono?”, 26,5% relataram já terem ouvido falar, mas nenhum soube realmente exemplificar o que era a AOS. Isto mostra-se um problema preocupante, pois este estudo demonstrou uma elevada prevalência do alto risco de AOS e um baixo reconhecimento desta patologia pelos estudados. O não conhecimento da AOS elenca diversos problemas relacionados a ela. Após análise estratificada por idade e gênero, Punjabi ressaltou que homens com AOS que possuíam idade entre 40 e 70 anos tinham maior propensão a desenvolver riscos para a mortalidade (PUNJABI, 2008). Fuhrman e seus colaboradores em 2012 investigaram 12.203 indivíduos maiores de 16 anos, concluindo que a monitorização do sono só havia sido realizada por 2,6% dos entrevistados, e apenas 1,5% haviam declarado tanto AOS diagnosticada e um monitoramento de sono anterior à pesquisa.

Este estudo possui algumas limitações, tais como uma amostra pequena. Além disso, o diagnóstico do alto risco da AOS foi coletado por meio de um questionário padronizado, porém não validado para o português brasileiro, entretanto tal instrumento foi utilizado por diversos estudos no Brasil (KOYAMA et al., 2012; HIROTSU et al., 2013; LEMOS et al., 2009).

## **CONCLUSÃO**

Encontramos uma prevalência de 47,1% de alto risco de AOS nos trabalhadores analisados, e destes todos estavam acima da terceira década de vida. Dos indivíduos que possuíam alto risco para AOS 43,7% se enquadravam com obesidade grau II. Além disso, dos 34 participantes avaliados, nenhum soube descrever o que era a AOS nem sua importância. Dessa forma, concluímos a necessidade de uma maior discussão a respeito da AOS ao público leigo, assim como uma maior disseminação para debate do tema entre os profissionais da saúde, pois como já descrito anteriormente, esta patologia é altamente prevalente e mortal, porém ainda pouco reconhecida.

## REFERÊNCIAS

- ADAMS, R. J. et al. Investigating obstructive sleep apnoea: will the health system have the capacity to cope? A population study. *Aust Health Rev*, v. 36, n. 4, p. 424-429, nov. 2012. ISSN 0156-5788 (Print) 0156-5788.
- ALATRISTE-BOOTH, V. et al. Prevalence and correlates of sleep disorders in Parkinson s disease: a polysomnographic study. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 73, p. 241-245, 2015. ISSN 0004-282X. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004282X2015000300241&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004282X2015000300241&nrm=iso)>.
- ANSARIN, K.; SAHEBI, L.; SABUR, S. Obstructive sleep apnea syndrome: complaints and housing characteristics in a population in the United States. *Med J, São Paulo*, v. 131, n. 4, p. 220-227, 2013. ISSN 1516-3180.
- DEMPSEY, J. A. et al. Pathophysiology of sleep apnea. *Physiol Rev*, v. 90, n. 1, p. 47-112, jan. 2010. ISSN 0031-9333.
- FUHRMAN, C. et al. Symptoms of sleep apnea syndrome: high prevalence and underdiagnosis in the French population. *Sleep Med*, v. 13, n. 7, p. 852-8, Aug 2012. ISSN 1389-9457.
- GODOY-MATOS, A. F.; SOBREPESO, Oliveira J. obesidade: diagnóstico. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. 2004 ago. HIROTSU, C. et al. Association between uric acid levels and obstructive sleep apnea syndrome in a large epidemiological sample. *PLoS One*, v. 8, n. 6, p. e66891, 2013. ISSN 1932-6203.
- KOYAMA, R. G. et al. Prevalence of and risk factors for obstructive sleep apnea syndrome in Brazilian railroad workers. *Sleep Med*, v. 13, n. 8, p. 1.028-1.032, sep. 2012. ISSN 1389-9457.
- LEE, S. D. et al. The prevalence of and risk factors for sleep-disordered breathing in an elderly Korean population. *Respiration*, v. 87, n. 5, p. 372-378, 2014. ISSN 0025-7931.
- LEMOS, L. C. et al. Obstructive sleep apnea syndrome in truck drivers. *J Bras Pneumol*, v. 35, n. 6, p. 500-506, jun. 2009. ISSN 1806-3713.
- MATHESON, A.; O'BRIEN, L.; REID, J.-A. The impact of shiftwork on health: a literature review. *Journal Of Clinical Nursing*, v. 23, n. 23-24, p. 3.309, fev. 2014.
- NETZER, N. C. et al. Using the Berlin Questionnaire to identify patients at risk for the sleep apnea syndrome. *Ann Intern Med*, v. 131, n. 7, p. 485-91, oct. 5 1999. ISSN 0003-4819 (Print) 0003-4819.
- NOAL, R. B. et al. [Habitual snoring and obstructive sleep apnea in adults: population-based study in Southern Brazil]. *Rev Saúde Pública*, v. 42, n. 2, p. 224-33, apr. 2008. ISSN 0034-8910 (Print) 0034-8910.
- PATEL, S. R.; HU, F. B. Short sleep duration and weight gain: a systematic review. *Obesity (Silver Spring)*, v. 16, n. 3, p. 643-653, mar. 2008. ISSN 1930-7381 (Print) 1930-7381.
- PUNJABI, N. M. The epidemiology of adult obstructive sleep apnea. *Proc Am Thorac Soc*, v. 5, n. 2, p. 136-143, feb. 15 2008. ISSN 1546-3222 (Print) 1546-3222.
- TOGEIRO, S. M. et al. Consequences of obstructive sleep apnea on metabolic profile: a Population-Based Survey. *Obesity (Silver Spring)*, v. 21, n. 4, p. 847-851, Apr 2013. ISSN 1930-7381.
- TUFIK, S. et al. Obstructive sleep apnea syndrome in the Sao Paulo Epidemiologic Sleep Study. *Sleep Med*, v. 11, n. 5, p. 441-446, maio 2010. ISSN 1389-9457.