

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS DOENÇAS MAIS PREVALENTES EM
PACIENTES SUBMETIDOS À POLISSONOGRAFIA EM CLÍNICA DE MEDICINA
DO SONO**

Epidemiological profile of diseases most prevalent in patients submitted to polysomnography in
Sleep Medicine Clinic

Katrine Cittadin Bardini^{1*}, Lauren Toniazzo^{1*}, Fábio José Fabrício de Barros Souza³

1. Acadêmica da 11^a fase de Medicina, Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).
2. Médico Pneumologista. Mestre em Ciências Pneumológicas pela UFRGS. Professor do curso de graduação em Medicina da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).

Vinculação do artigo

Curso de Medicina – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).

Endereço para correspondência

Curso de Medicina – Av. Universitária, 1105

Criciúma – SC – Bairro Universitário

CEP – 88806-000

fsouzapneumo@hotmail.com

Fonte de Financiamento: dos próprios autores.

Perfil epidemiológico das doenças em pacientes submetidos à polissonografia

Resumo

Este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência de distúrbios do sono pela polissonografia de pacientes em Clínica de Medicina do Sono. Foi realizado um estudo quantitativo, observacional, transversal e coleta de dados secundários. Foram incluídos no estudo 200 pacientes consecutivos que realizaram polissonografia, sendo excluídos os pacientes que não realizaram a polissonografia completa, que realizaram polissonografia com titulação de CPAP (*Continuous Positive Airway Pressure*) e com idade menor que sete anos. Coletou-se do prontuário dos pacientes a indicação do exame, medidas antropométricas e pontuação da Escala de Sonolência de Epworth. Os dados foram analisados com auxílio do *software IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 22.0. A prevalência de distúrbios do sono na amostra foi de 93%. A média de idade foi de $46,28 \pm 14,50$ anos, com 57,0% de homens e 43,0% de mulheres. Foi diagnosticado apneia/ronco em 65,5% dos pacientes, 20,5% ronco, 7,0% polissonografia normal, 2,5% insônia e 1,5% movimento periódico de pernas. A maioria dos pacientes com grau grave de apneia/hipopneia obstrutiva do sono eram de mais idade (anos) $51,04 \pm 13,78$ ($p = 0,059$) e do sexo masculino 84,8% ($p < 0,001$). Houve alta prevalência de distúrbios do sono na amostra, em especial o diagnóstico de apneia/ronco.

Descritores: Distúrbios do sono. Polissonografia. Apneia

Abstract

This study aimed to evaluate the prevalence of sleep disorders in patients by polysomnography in Sleep Medicine Clinic. It was performed a quantitative, observational, cross-sectional study and secondary data collection. The study included 200 consecutive patients who underwent polysomnography and were excluded patients who did not undergo a complete polysomnography, which underwent polysomnography with CPAP titration (*Continuous Positive Airway Pressure*) and younger than seven years old. The patient's medical records was collected the indication of the medical examination, anthropometric measurements and Epworth Sleepiness Scale score. Data were analyzed using the IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software version 22.0. The prevalence of sleep disorders in the sample was 93%. The mean of age was 46.28 ± 14.50 years, with 57.0% of men and 43.0% of women. It was diagnosed apnea/snoring in 65.5% of the patients, 20.5% snoring, 7.0% normal polysomnography, 2.5% insomnia and 1.5% periodic leg movement. Most patients with severe degree of obstructive sleep apnea / hypopnea were older (years) 51.04 ± 13.78 ($p = 0.059$) and 84.8% males ($p < 0.001$). There was a high prevalence of sleep disorders in the sample, especially the diagnosis of apnea / snoring.

Keywords: Sleep disorders. Polysomnography. Apnea

Introdução

O sono é definido como um estado fisiológico cíclico, que se alterna com períodos de vigília¹⁻² tendo importante papel na saúde física, mental e psicológica dos indivíduos³⁻⁴. Isso porque durante esse estado ocorre redução da temperatura corporal, secreção de hormônios, redução da função cardiopulmonar, alterações no desempenho cognitivo e do humor³⁻⁴. Sendo essas funções tão importantes, os distúrbios do sono são definidos como um conjunto de doenças nas quais a frequência e a intensidade dos eventos encontram-se fisiopatologicamente associadas a sintomas ou desfechos adversos à saúde⁵.

Estima-se que a prevalência dos distúrbios do sono na população adulta seja de 15% a 27%, com cerca de setenta milhões de pessoas sofrendo algum tipo dessa doença só nos Estados Unidos. No Brasil, a estimativa é que existam cerca de vinte milhões de pessoas apresentando problemas relacionados ao sono e que dois milhões apresentem alguma forma grave de doença específica, incluindo apneia e insônia⁶.

Apesar das consequências que os distúrbios do sono possam causar e sabendo que seu diagnóstico precoce seguido de tratamento proporcione melhora clínica do paciente, a maioria da população continua sem diagnóstico concretizado⁷. A utilização da polissonografia (PSG) é considerada o método diagnóstico padrão ouro para a investigação do sono e seus distúrbios⁸.

De todos os distúrbios do sono os que apresentam maior prevalência na população geral são a síndrome da apneia obstrutiva do sono e os distúrbios associados com a insônia⁹. Estudos realizados na cidade de São Paulo demonstraram que 32% dos entrevistados apresentaram sintomas de insônia¹⁰ e presença de Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) em 32,8% dos participantes, classificados pelo índice de apneia/hipopneia por hora (IAH)¹¹. Em outro trabalho, que comparou três décadas consecutivas de queixas de sono através da aplicação de questionários, mostrou que com o passar dos anos as alterações na arquitetura do sono se tornaram mais frequentes¹².

Assim, o presente estudo teve como objetivo conhecer a prevalência de distúrbios do sono nos pacientes submetidos à PSG em Clínica de Medicina do Sono, como também avaliar

os principais achados polissonográficos correlacionando-os com os transtornos do sono mais prevalentes.

Métodos

Trata-se de um estudo quantitativo, observacional, transversal e coleta de dados secundários. Foram analisados 200 pacientes consecutivos que foram submetidos à PSG, sendo excluídos os pacientes que não realizaram a PSG completa, pacientes que realizaram PSG com titulação de CPAP (*Continuous Positive Airway Pressure*) e com idade menor que sete anos (limite de idade para a realização da PSG na Clínica de Medicina do Sono), no período de janeiro de 2014 a janeiro de 2015 em uma clínica particular na cidade de Criciúma. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob protocolo de número 787.397/2014.

Foram coletados no prontuário dos pacientes submetidos à PSG noturna, dados clínicos, indicação do exame e medidas antropométricas, como peso, altura, índice de massa corpórea, pontuação do score de sonolência excessiva diurna (Escala de Sonolência de Epworth - ESE). Este score avalia a probabilidade de cochilar em oito situações diferentes envolvendo atividades diárias onde a pontuação vai de 0 a 24, sendo caracterizada a sonolência excessiva valores acima de 10. Todas as PSGs foram laudadas por um médico pneumologista com título de especialista pela Associação Brasileira do Sono, em Medicina do Sono.

Foram analisadas sete variáveis polissonográficas neste estudo. O tempo total de sono (TTS), caracterizado como normal entre a faixa de 360 a 480 minutos. A eficiência do sono consiste na porcentagem do tempo total de sono sobre o tempo total de registro, sendo, em geral, maior que 85%. A gravidade da Apneia/hipopneia obstrutiva do sono (AHOS) foi estratificada de acordo com o número de eventos respiratórios por hora de sono em doença leve (IAH entre 5 a 15), doença moderada (IAH entre 15 e 30) e doença grave (IAH > 30). A latência do sono *No RapidEyeMovement* (NREM – não movimento rápido dos olhos) foi considerada normal quando menor que 30 minutos, já a latência do sono *RapidEyeMovement* (REM – movimento rápido dos olhos) quando menor que 150 minutos. O índice de microdespertar foi classificado como normal menos de 15 episódios por hora de sono. Outra variável é movimento

periódico de pernas (MPP) que foi agrupada de acordo com o número de eventos por hora de sono como leve (MPP entre 5 a 15), moderada (MPP entre 15 e 30) e grave (MPP > 30).

Para as gravações polissonográficas foi utilizado um sistema de polissonografia *Alice 5@* (*Respironics* pela *Philips*) composta de derivações eletroencefalograma (F4/M1, C4/M1, O2/M1, F3/M2, C3/M2, O1/M2), eletro-oculograma, eletrodotosubmentonianos, eletromiograma tibial anterior e eletrocardiograma. O fluxo de ar foi controlado por meio de um termistor oronasal e uma cânula de pressão nasal. Movimentos torácicos e abdominais foram registrados usando cintos de pletismografia indutiva. Também foram registradas posição do corpo e saturação de oxigênio por oximetria. Os estudos foram laudados de acordo com o mais recente manual da Academia Americana de Medicina do Sono. Apneia foi definida como uma redução $\geq 90\%$ da amplitude de fluxo do pré-evento oronasal por termistor com duração ≥ 10 segundos. Hipopneia foi definida pela redução $\geq 30\%$ da amplitude do pré-evento de fluxo de pressão nasal com duração ≥ 10 segundos de associado com ou $\geq 3\%$ arterial dessaturação de oxigênio ou um microdespertar ao eletroencefalograma¹³.

O índice de massa corpórea (IMC) foi calculado pela fórmula peso em quilogramas dividido pela altura em metros, elevada ao quadrado. De acordo com o IMC, os pacientes foram caracterizados como baixo peso (IMC < 18,5 kg/m²), como normal (IMC entre 18,5 e 24,9 kg/m²), portadores de sobrepeso (IMC entre 25,0 e 29,9 kg/m²), de obesidade grau I (IMC entre 30,0 e 34,9 kg/m²), de obesidade grau II (IMC entre 35,0 e 39,9 kg/m²) ou de obesidade grau III (IMC ≥ 40 kg/m²).

Os dados coletados foram analisados com auxílio do *software IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 22.0. As variáveis quantitativas foram expressas por meio de média e desvio padrão quando apresentaram distribuição normal e por mediana e amplitude interquartil com correção de *Tukey's Hinges* quando não possuíam essa característica. As variáveis qualitativas foram expressas por meio de frequências e porcentagens.

Os testes estatísticos foram realizados com um nível de significância $\alpha = 0,05$ e confiança de 95%. A comparação entre a classificação do IAH e a idade dos pacientes foi

realizada por meio da aplicação da análise de variâncias ANOVA de uma via, precedida pelos testes de normalidade de *Kolmogorov-Smirnov* e *Shapiro-Wilk*.

A investigação da existência de associação entre a escala de Epworth e as variáveis IAH, MPP, eficiência do sono, sexo e IMC foi realizada por meio da aplicação dos testes qui-quadrado de *Pearson* e Exato de *Fisher*. A investigação da existência de associação entre a classificação do IAH e as variáveis IMC, sexo, TTS, eficiência do sono, latência do sono não REM, latência do sono REM, índice de microdespertar, MPP e a ESE foi realizada por meio da aplicação do teste qui-quadrado de *Pearson*.

Resultados

Na amostra analisada, a prevalência de distúrbios relacionados ao sono foi de 93%. A distribuição de gênero foi de 114 (57,0%) homens e 86 (43,0%) mulheres, com média de idade de $46,28 \pm 14,50$ anos. Houve maior ocorrência de sobrepeso em 83 indivíduos (41,5%). Dentre as principais indicações de PSG (solicitação do exame com hipótese diagnóstica pelo médico assistente) destacamos apneia/ronco em 79 indivíduos (39,5%), apneia em 65 (32,5%), ronco em 25 (12,5%), insônia em 18 (9,0%), obesidade em 9 (4,5%), MPP em 3 (1,5%) e epilepsia em 1 (0,5%). Já o diagnóstico polissonográfico (exclusivamente determinado pelo registro do exame) foi de 131 pacientes (65,5%) com apneia/ronco, 41 (20,5%) com ronco, 14 (7,0%) com exame normal, 5 (2,5%) com critérios de insônia, 3 (1,5%) com MPP, 2 (1,0%) com apneia e insônia, 2 (1,0%) com ronco e MPP, 1 (0,5%) com ronco e insônia e 1 (0,5%) com o diagnóstico de apneia, ronco e MPP. (Tabela 1).

Em relação às variáveis polissonográficas, verificou-se que 130 pacientes (65,0%) apresentaram um TTS normal; 137 (68,5%) pacientes apresentaram uma eficiência do sono normal; 167 (83,5%) indivíduos mostraram uma latência do sono NREM normal e 108 (54,0%) mostraram uma latência do sono REM considerada alterada. Em relação ao índice de microdespertar, 147 (73,5%) dos pacientes foram considerados normais quanto a essa variável. Analisando o diagnóstico de apneia obstrutiva do sono pelo IAH, 37,5% foram classificados com distúrbio leve, 23% grave, 15,5% moderado e 24% não apresentaram o distúrbio respiratório. Na avaliação do MPP, 91,5% não apresentou essa alteração, 5,5% foram

classificados como portadores do distúrbio leve e 3% distúrbio moderado. Já quanto os resultados obtidos pela ESE, o estudo mostra que 53,5% dos pacientes acusaram sonolência (Tabela 2).

Ao investigar-se a associação entre a indicação clínica para PSG e o diagnóstico obtido, pode-se perceber uma correlação positiva significativa ($p < 0,001$). Dos pacientes que tiveram indicação de PSG por apneia, 80% ($n= 52$) tiveram diagnóstico apneia/ronco; de todas as indicações de apneia/ronco 79,7% ($n= 63$) tiveram esse diagnóstico confirmado; das indicações de ronco, 96 % ($n= 24$) também apresentaram o distúrbio na PSG; apenas 1 paciente (33,3%) de todos os que tiveram indicação polissonográfica por MPP apresentou esse diagnóstico confirmado; de todas as indicações por insônia apenas 22,2% ($n= 4$) tiveram este diagnóstico confirmado; o paciente com indicação polissonográfica por epilepsia obteve um laudo diagnóstico normal (Tabela 3).

A Tabela 4, ao analisá-la, evidencia-se que em 67 (62,6%) indivíduos do sexo masculino manifestaram sonolência diurna pelo ESE, de forma mais expressiva que o sexo feminino apesar de estaticamente não significativo ($p = 0,085$). As principais variáveis que a ESE atingiu pontuação maior que 10 foram: os pacientes com sobrepeso representando 51 casos (47,7%); os pacientes com eficiência do sono normal determinados por 82 indivíduos (76,6%).

Na variável IAH, a mediana da população estudada foi de 9,2 (5,2 – 26,65) episódios. A maioria dos pacientes com grau grave de AHOS apresentavam mais idade (anos) $51,04 \pm 13,78$ ($p = 0,059$) e com predomínio no sexo masculino 84,8% ($p < 0,001$). Já 28(60,9%) dos pacientes classificados com grau grave de AHOS, tiveram alteração quanto ao índice de microdespertar ($p < 0,001$). As demais correlações entre IAH e variáveis polissonográficas estão na Tabela 5.

Discussão

A ocorrência de distúrbios relacionados ao sono foi de 93%, mostrando-se muito superior ao observado na maioria dos trabalhos que abordaram o tema em populações adultas ². Um estudo realizado com 120 pacientes com doença de Parkinson que foram submetidos à PSG,

apontou que 78,3% da amostra apresentaram uma PSG anormal¹⁶. Estas diferenças provavelmente estão relacionadas com estudos epidemiológicos com prevalências de distúrbios inferiores¹¹ às pesquisas em laboratório do sono onde já existe uma suspeita de doença.

A média de idade dos pacientes no nosso estudo se mostrou semelhante à de outras séries. No estudo publicado no Jornal Brasileiro de Pneumologia a média de idade foi de 47 ± 11 anos¹⁴ e na pesquisa publicada pela UNOPAR foi de $45,4 \pm 15,7$ anos¹⁵.

Em relação ao diagnóstico por PSG, os achados neste estudo corroboram com a literatura se tratando da apneia obstrutiva do sono como sendo o distúrbio mais prevalente. Segundo Roth et al.⁹ a AHOS foi confirmada em 62% dos pacientes de uma amostra com 212 indivíduos. Outros autores apontam a prevalência 71,2% de AHOS em um total de 323 pacientes⁵.

O ronco isolado foi diagnosticado em 20,5% dos pacientes, sendo que outros dados sugerem que mais de 20% dos adultos e 50% dos homens acima de 60 anos apresentam ronco primário¹⁷. Porém foi observado forte associação do ronco com outros distúrbios do sono como principalmente a AHOS.

A insônia é definida como dificuldade em iniciar e/ou manter o sono resultando em sono não reparador¹⁸. Acomete cerca de 15% da população em geral¹⁹, sendo que neste estudo foi diagnosticada em 2,5% dos pacientes. Esta baixa prevalência em laboratório do sono se deve por pouca indicação do exame para o diagnóstico de insônia, que pode ser efetuado clinicamente e também pelo fator confusional de polissonografias solicitadas para insônia terem apresentado outro distúrbio do sono como, por exemplo, AHOS. Nestes casos, pacientes que apresentavam o sono fragmentado acreditando ser insônia, apresentaram na verdade apneia obstrutiva do sono.

Em relação ao MPP, o estudo mostrou que 1,5% dos pacientes apresentaram mais de cinco eventos por hora, com idades entre 29 até 44 anos. Sabe-se que o MPP corre frequentemente acima dos 30 anos, com uma prevalência de 5% nesta idade e 44% em pacientes acima de 60 anos²⁰. Em um estudo onde abordou a prevalência de distúrbios do sono na pós-

menopausa, foi encontrado nos registros polissonográficos que 27% da amostra apresentou MPP²¹.

No presente estudo, a ESE apontou que mais da metade da amostra 53,5%, apresenta sonolência excessiva diurna, semelhante a dados encontrados em outro trabalho, no qual 50% apresentava esta queixa em uma amostra de 150 pacientes²². Foi observado também que os homens relataram mais sonolência através do ESE em comparação com as mulheres. Ao se analisar a relação entre ESE e a variável eficiência do sono, pode-se afirmar que os pacientes classificados com eficiência do sono normal foram mais hipersonolentos segundo a ESE, provavelmente por grande parte destes apresentarem AHOS. Deste modo, os pacientes com apneia apresentam tempo deitado e dormindo dentro da normalidade, mas com baixa qualidade no sono pelas pausas respiratórias levando à hipersonolência.

A frequência de AHOS foi significativamente superior em pacientes do sexo masculino, assim como a classificação da gravidade do distúrbio foi aumentando com o passar da idade nestes homens (Gráficos 1 e 2). Estudos confirmam que a prevalência de AHOS realmente é maior em homens. Há relatos dessa prevalência com 24% para homens e somente 9,0% mulheres. Isso pode se justificar pela apresentação clínica não clássica da AHOS em mulheres, cursando com sintomas menos específicos, como depressão, sonolência excessiva, fadiga, ocorrendo então que para essas pacientes sejam menos solicitados a PSG²³.

Quando feita a relação entre IAH e índice de microdespertar se observou que o grupo de pacientes classificados com o IAH > 30 eventos/hora (60,9%) mostraram fragmentação do sono (Gráfico 3). Silva et al. relatou que 93,4% de pacientes com AHOS tinham fragmentação do sono²⁴.

Em relação ao IMC, se percebeu que no grupo com AHOS grave, predominaram pacientes com obesidade grau I. Esse dado foi apontado em outro estudo que dos 300 pacientes 90,3% eram considerados portadores de sobrepeso ou obesos, sendo que com o aumento da obesidade, foi observado maior número de eventos/hora do IAH¹⁴.

Conclusão

Foi possível concluir que existe alta prevalência de distúrbios do sono na amostra, bem como esse desfecho está mais associado ao diagnóstico de apneia/ronco e a predominância do sexo masculino.

Referências

1. França Fernandes RM. O sono normal. *Medicina*. Ribeirão Preto. 2006 abr-jun. 39(2): 157-168.
2. Carvalho Zanuto EA, Spiguel de Lima MC, Gavassa de Araújo R, Pereira da Silva E, Anzolin CC, Castanha Araujo MY et al. Distúrbios do sono em adultos de uma cidade do Estado de São Paulo. *Rev Bras Epidemiol*. 2015 jan-mar. 18(1): 42-53.
3. Faria Ribeiro CR, Garcia Prata da Silva YM, Carvalho de Oliveira SM. O impacto da qualidade do sono na formação médica. *Rev Soc Bras Clin Med*. 2014 jan-mar. 12(1): 8-14.
4. Chagas Cardoso H, Castro Bueno FC, Cardoso da Mata J, Rodrigues Alves AP, Jochims I, Ranulfo Vaz Filho IH et al. Avaliação da qualidade do sono em estudantes de medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2009. 33(3): 349-355.
5. Musmam S, Azeredo Passos VM, Barreto Romualdo Silva I, Barreto SM. Avaliação de um modelo de predição para apneia do sono em pacientes submetidos a polissonografia. *J Bras Pneumol*. 2011. 37(1): 75-84.
6. Müller MR, Guimarães, SS. Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida. *Estudos de Psicologia*. 2007. 24(4): 519-528.
7. Assis Viegas CA. Epidemiologia dos distúrbios respiratórios do sono. *J Bras Pneumol*. 2010. 36(supl. 2): S1-S61.
8. Guimarães GM. Diagnóstico Polissonográfico. *Pulmão*. Rio de Janeiro. 2010. 19(3-4): 88-92.
9. Roth T, Zammit G, Kushida C, Doghramji K, Mathias SD, Wong JM et al. A new questionnaire to detect sleep disorders. *Sleep Medicine*. 2002. 3: 99-108.
10. Castro LS, Poyares D, Leger D, Bittencourt L, Tufik S. Objective prevalence of insomnia in the São Paulo, Brazil epidemiologic sleep study. *Ann Neurol*. 2013. 74(4): 537-46.
11. Tufik S, Santos-Silva R, Taddei JA, Azeredo Bittencourt LR. Obstructive sleep apnea syndrome in the Sao Paulo epidemiologic sleep study. *Sleep Medicine*. 2010. 11: 441-446.
12. Santos-Silva R, Azeredo Bittencourt LR, Nogueira Pires ML, Mello MT, Taddei JA, Benedito-Silva AA et al. Increasing trends of sleep complaints in the city of Sao Paulo, Brazil. *Sleep Medicine*. 2010. 11: 520-524.
13. Berry RB, Budhiraja R, Gottlieb DJ, Gozal D, Iber C, Kapur VK et al. Rules for scoring respiratory events in sleep: update of the 2007 AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events. Deliberations of the Sleep Apnea Definitions, Task Force of the American Academy of Sleep Medicine. *J Clin Sleep Med*. 2012. 15; 8(5):597-619.
14. Knorst MM, Barros Souza FJF, Martinez D. Síndrome das apneias-hipopneias obstrutivas do sono: associação com gênero e obesidade e fatores relacionados à sonolência. *J Bras Pneumol*. 2008. 34(7): 490-496.
15. Carvalho Aguiar I, Rei dos Santos I, Pastréllo Hirata R, Faria Júnior NS, Souza Dias I, Rodrigues Oliveira A et al. Características clínicas, funcionais e variáveis polissonográficas de pacientes de um laboratório de pesquisa em distúrbios do sono. *Cient Cienc Biol Saúde – UNOPAR*. 2011. 13(4): 227-231.
16. Alatraste-Booth V, Rodríguez-Violante M, Camacho-Ordoñez A, Cervantes-Arriaga A. Prevalence and correlates of sleep disorders in Parkinson's disease: a polysomnographic study. *Arq Neuropsiquiatr*. 2015. 73(3): 241-245.
17. Magalhães da Silveira FJ, Menezes Duarte RL. Ronco: critérios diagnósticos e tratamentos. *J Bras Pneumol*. 2010. 36(supl. 2): S1-S61.
18. Sociedade Brasileira do Sono. I Consenso de Insônia. *Hypnos Revista de Sono*. São Paulo. 2003.

19. Corrêa KM, Azeredo Bittencourt LR, Tufik S, Hachul H. Frequência dos distúrbios de sono em mulheres na pós-menopausa com sobrepeso/obesidade. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2014. 36(2): 90-96.
20. Chesson A Jr, Wise M, Davila D, Johnson S, Littner M, Anderson WM et al. Practice parameters for the treatment of Restless Legs Syndrome and Periodic Limb Movement disorder. *Sleep.* 1999. 7(22): 961-968.
21. Campos HH, Azeredo Bittencourt LR, Haidar MA, Tufik S, Baracat EC. Prevalência do sono na pós-menopausa. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2005. 27(12): 731-6.
22. Pascotto AC, Santos Martins BR. Avaliação da qualidade do sono em estudantes de ciências da saúde. *J Health Sci Inst.* 2013.31(3): 306-10.
23. Lin CM, Davidson TM, Ancoli-Israel S. Gender differences in obstructive sleep apnea and treatment implications. *Sleep Med Rev.* 2008; 12(6): 481-96.
24. Silva Valente HG, Moreira Bello AS, Santos VR, Santos SO, Rêgo Bacelar AF. Fatores Associados à Gravidade da Apneia Obstrutiva do Sono: Obesidade e Sonolência Diurna Excessiva. *Rev Bras Cardiol.* 2014. 27(2):76-82.

Tabela 1. Perfil da amostra nos pacientes submetidos à Polissonografia

Variável	Média ± DP ou n (%) n = 200
Idade (anos)	46,28 ± 14,50
Sexo	
Feminino	86 (43,0)
Masculino	114 (57,0)
IMC (Classificação OMS)	
Baixo Peso	1 (0,5)
Normal	35 (17,5)
Sobrepeso	83 (41,5)
Obesidade Grau I	45 (22,5)
Obesidade Grau II	28 (14,0)
Obesidade Grau III	8 (4,0)
Indicação Clínica de Polissonografia	
Apneia /Ronco	79 (39,5)
Apneia	65 (32,5)
Ronco	25 (12,5)
Insônia	18 (9,0)
Obesidade	9 (4,5)
MPP	3 (1,5)
Epilepsia	1 (0,5)
Diagnóstico por Polissonografia	
Apneia/Ronco	131 (65,5)
Ronco	41 (20,5)
Normal	14 (7,0)
Insônia	5(2,5)
MPP	3 (1,5)
Apneia/Insônia	2 (1,0)
Ronco/MPP	2 (1,0)
Ronco/Insônia	1 (0,5)
Apneia/Ronco/MPP	1 (0,5)

DP = Desvio padrão; IMC = Índice de massa corporal; OMS = Organização Mundial da Saúde; MPP = Movimento Periódico de Pernas

Tabela 2. Variáveis Polissonográficas

Variável	n (%) n = 200
TTS (min)	
Alterado	70 (35,0)
Normal (360-480)	130 (65,0)
Eficiência do Sono (%)	
Baixa (<85%)	63 (31,5)
Normal (≥ 85%)	137 (68,5)
Latência do Sono NREM (min)	
Alterado (≥ 30 min)	33 (16,5)
Normal (<30 min)	167 (83,5)
Latência do Sono REM (min)	
Alterado (≥ 150 min)	108 (54,0)
Normal (< 150 min)	92 (46,0)
Índice de Microdespertar (eventos/hora)	
Alterado (≥ 15/h)	53 (26,5)
Normal (<15/h)	147 (73,5)
IAH(eventos/hora)	
Normal (≤4,99)	48 (24,0)
Leve (5 a 15)	75 (37,5)
Moderado (15 a 30)	31 (15,5)
Grave (>30)	46 (23,0)
MPP (eventos/hora)	
Normal (≤4,99)	183 (91,5)
Leve (5 a 15)	11 (5,5)
Moderado (15 a 30)	6 (3,0)
Grave (> 30)	0 (0,0)
ESE	
Sonolência (≥ 10)	107 (53,5)
Normal (<10)	93 (46,5)

TTS = Tempo Total de Sono; Latência do Sono NREM = latência do sono *No RapidEyeMovement* (NREM – não movimento rápido dos olhos); Latência do Sono REM = latência do sono *RapidEyeMovement* (REM – movimento rápido dos olhos); IAH = Índice de Apneia/Hipopneia; MPP = Movimento Periódico de Pernas; ESE = Escala de sonolência de Epworth

Tabela 3. Diagnóstico por Polissonografia x Indicação de Polissonografia

Diagnóstico, n (%)	Indicação de Polissonografia							Valor do p <0,001
	Apneia	Apneia/Ronco	Ronco	Obesidade	MPP	Epilepsia	Insônia	
Apneia/Ronco	52 (80)	63 (79,7)	0 (0,0)	8 (88,9)	1 (33,3)	0 (0,0)	7 (38,9)	
Ronco	3 (4,6)	12 (15,2)	24 (96,0)	1 (11,1)	1 (33,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	
MPP	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (33,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Normal	10 (15,4)	1 (1,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	2 (11,1)	
Insônia	0 (0,0)	1 (1,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (11,1)	
Apneia/Insônia	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (22,2)	
Ronco/Insônia	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (11,1)	
Ronco/MPP	0 (0,0)	2 (2,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (5,6)	
Apneia/Ronco/MPP	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (4,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	

MPP= Movimento Periódico de Pernas

Tabela 4. Correlação entre ESE e MPP, eficiência do Sono, Sexo e IMC

	Escala de Epworth n(%)		Valor-p
	Normal	Sonolência	
MPP			
Sim	1 (1,1)	2 (1,9)	0,999
Não	92 (98,9)	105 (98,1)	
Eficiência do Sono			
Baixa	38 (40,9)	25 (23,4)	0,008
Normal	55 (59,1)	82 (76,6)	
Sexo			
Feminino	46 (49,5)	40 (37,4)	0,085
Masculino	47 (50,5)	67 (62,6)	
IMC			
Baixo Peso	0 (0,0)	1 (0,9)	0,151
Normal	22 (23,7)	12 (11,2)	
Sobrepeso	33 (35,5)	51(47,7)	
Obesidade Grau I	19 (20,4)	26(24,3)	
Obesidade Grau II	15 (16,1)	13 (12,1)	
Obesidade Grau III	4 (4,3)	4 (3,7)	

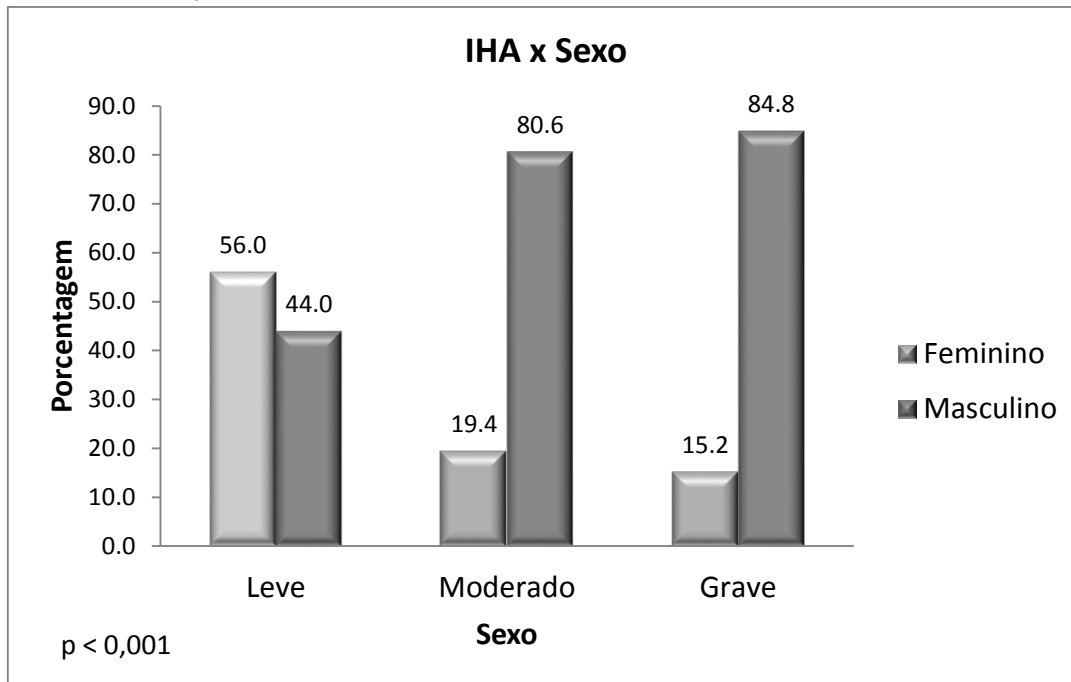
ESE = Escala de Sonolência Epworth; IAH = Índice de Apneia/Hipopneia; MPP = Movimento Periódico de Pernas; IMC = Índice de Massa Corporal

Tabela 5. Correlação entre perfil da amostra e variáveis polissonográficas

	IAH n (%)			Valor – p
	Leve (n=75)	Moderado (n=31)	Grave (n=46)	
Idade (anos)	45,20±14,15	49,39±11,82	51,04±13,78	0,059
Sexo				
Feminino	42 (56,0)	6 (19,4)	7 (15,2)	<0,001
Masculino	33 (44,0)	25 (80,6)	39 (84,8)	
IMC				
Baixo Peso	1 (1,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,185
Normal	11 (14,7)	4 (12,9)	4 (8,7)	
Sobrepeso	32 (42,7)	13 (41,9)	13 (28,3)	
Obes. I	19 (25,3)	7 (22,6)	15 (32,6)	
Obes. II	12 (16,0)	5 (16,1)	8 (17,4)	
Obes. III	0 (0,0)	2 (6,5)	6 (13,0)	
TTS				
Alterado	24 (32,0)	9 (29,0)	16 (34,8)	0,868
Normal	51 (68,0)	22 (71,0)	30 (65,2)	
Efic. Do Sono				
Baixa	19 (25,3)	12 (38,7)	15 (32,6)	0,362
Normal	56 (74,7)	19 (61,3)	31 (67,4)	
Lat. Sono NREM				
Alterado	7 (9,3)	6 (19,4)	9 (19,6)	0,206
Normal	68 (90,7)	25 (80,6)	37 (80,4)	
Lat. Sono REM				
Alterado	39 (52,0)	13 (41,9)	25 (54,3)	0,536
Normal	36 (48,0)	18 (58,1)	21 (45,7)	
IMD				
Alterado	14 (18,7)	10 (32,3)	28 (60,9)	< 0,001
Normal	61 (81,3)	21 (67,7)	18 (39,1)	
MPP				
Normal	69 (92,0)	28 (90,3)	46 (100,0)	0,330
Leve	3 (4,0)	2 (6,5)	0 (0,0)	
Moderado	3 (4,0)	1 (3,2)	0 (0,0)	
Grave	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
ESE				
Sonolência	39 (52,0)	17 (54,8)	28 (60,9)	0,634
Normal	36 (48,0)	14 (45,2)	18 (39,1)	

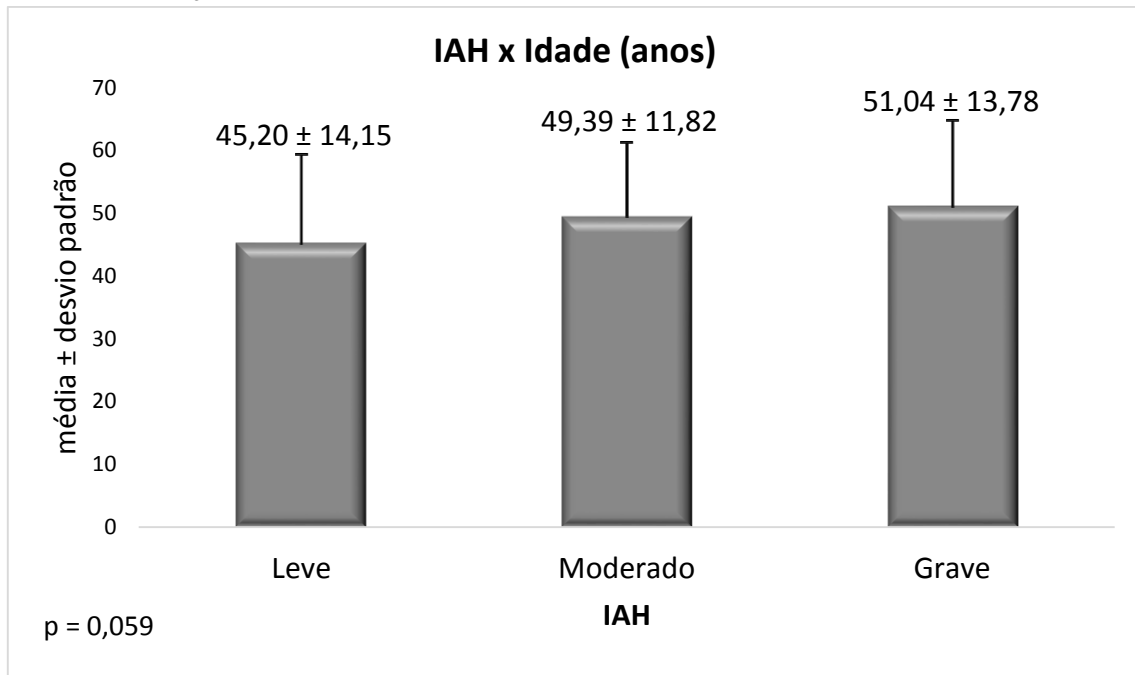
IAH = Índice de Apneia/Hipopneia; IMC = Índice de Massa Corporal; Obes. I/II/III = obesidade grau I/II/III; TTS = Tempo Total de Sono; Efic. do Sono = Eficiência do Sono; Latência do Sono NREM = latência do sono *No RapidEyeMovement* (NREM – não movimento rápido dos olhos); Latência do Sono REM = latência do sono *RapidEyeMovement* (REM – movimento rápido dos olhos); IMD = Índice de Microdespertar; MPP = Movimento Periódico de Pernas; ESE = Escala de sonolência de Epworth

Gráfico 1. Relação IAH e Sexo



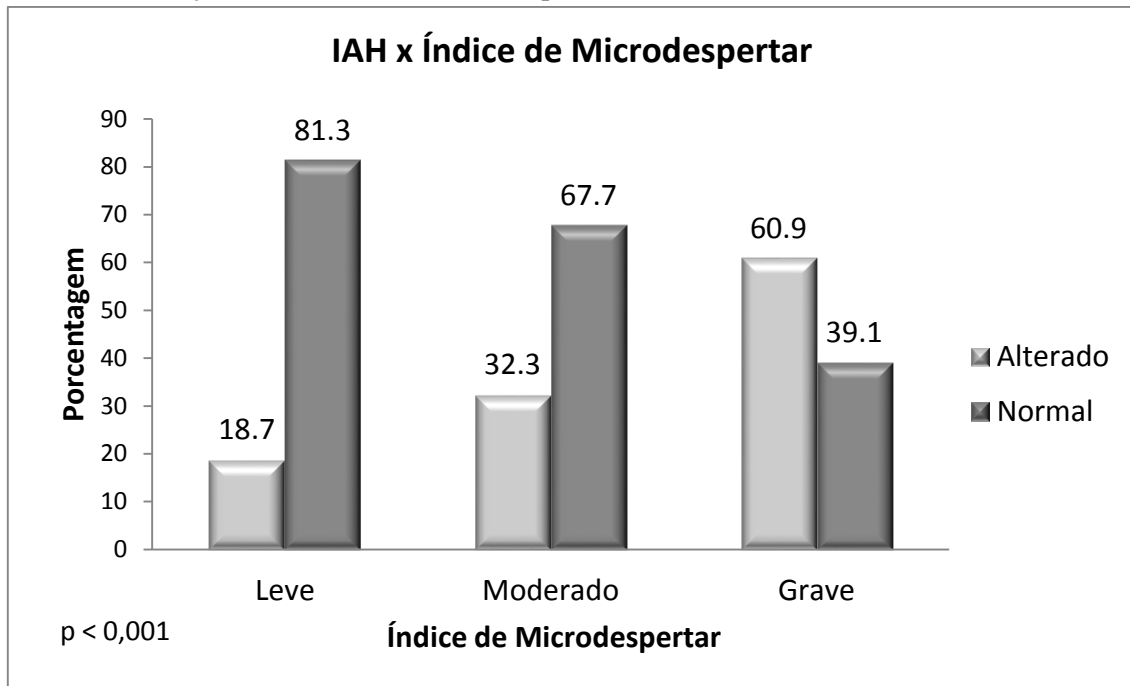
IAH = Índice de Apneia/Hipopneia

Gráfico 2. Relação IAH e Idade



IAH = Índice de Apneia/Hipopneia

Gráfico 3. Relação IAH e Índice de microdespertar



IAH = Índice de Apneia/Hipopneia