

Apnea obstructiva del sueño: experiencia en el Hospital San Juan de Dios

(San Juan de Dios Hospital's experience in Obstructive Sleep Apnea)

Alejandra Flores-Badilla¹ y Alcibey Alvarado-González²

Resumen

Objetivos: determinar las características epidemiológicas de los pacientes estudiados por apnea obstructiva del sueño (AOS) en el Hospital San Juan de Dios, Costa Rica, de enero de 2005 a diciembre de 2011.

Métodos: se trata de un estudio descriptivo-retrospectivo de los pacientes con el cuadro clínico de AOS, atendidos en Consulta Externa de Neumología del Hospital San Juan de Dios, de enero de 2005 a diciembre de 2011. La información se obtuvo de los expedientes médicos, por medio de una ficha de recolección de datos. Con base en los resultados se realizó el análisis estadístico.

Resultados: la población total fue de 182 pacientes, de los cuales al 88% se le diagnosticó el síndrome en estudio. El género femenino predominó en la AOS de grado leve a moderado, y el masculino, en el severo. El aumento de la edad y el índice de masa corporal correlacionaron con la mayor probabilidad del diagnóstico de AOS ($p < 0.01$). Respecto a la comorbilidades presentes, hubo mayor porcentaje de hipertensión arterial (55,5%) y la *diabetes mellitus* (40.3%), independientemente del grado de severidad. Los pacientes con grado severo tuvieron mayor índice en la escala de somnolencia diurna de Epworth. No se encontró asociación significativa entre AOS y enfermedad pulmonar obstructiva crónica, infarto agudo al miocardio, accidente vascular cerebral y arritmia.

Conclusiones: este es el primer estudio que se realiza en el país sobre esta patología. La polisomnografía fue un método diagnóstico eficaz en nuestro medio y debería implementarse en otros hospitales de la seguridad social, con el fin de determinar la prevalencia del problema y ofrecer a los pacientes la terapéutica de presión positiva continua de la vía aérea. Los datos epidemiológicos obtenidos de la población, no distan de lo reportado a nivel internacional en lo que respecta a factores de riesgo y enfermedades concomitantes.

Descriptor: apnea obstructiva del sueño, polisomnografía, presión positiva continua de vía aérea.

Abstract

Objectives: To identify the epidemiological characteristics of the patients studied in the San Juan de Dios Hospital, Costa Rica, from January 2005 to December 2011, under suspicion of having obstructive sleep apnea.

Methods: This is a retrospective and descriptive study, done between January 2005 and December 2011. Epidemiological information was taken from the medical records of the patients studied in the Pulmonary Medicine Department of the San Juan de Dios Hospital, under suspicion of suffering from obstructive sleep apnea.

Trabajo realizado en el Hospital San Juan de Dios

Afiliación de los autores:

¹Servicio de Neumología, Hospital "Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia". ²Servicio de Neumología, Hospital San Juan de Dios.

✉alcialvagonza@yahoo.com.mx

Results: 182 records of patients were examined, showing that 88% of them suffered from obstructive sleep apnea. The disease appears predominantly in a minor to moderate level on females and in a severe level on males. The study exhibited that both age and body mass index, have a direct correlation with the possibility of obstructive sleep apnea ($p < 0.01$). The main comorbidities related to Obstructive Sleep Apnea are: hypertension (55.5%) and diabetes mellitus (40.3%), regardless of the severity of the disease. Patients with severe cases showed a higher value in the Epworth scale. No relevant relation was found between obstructive sleep apnea and chronic obstructive pulmonary disease, acute myocardial infarction, stroke and arrhythmia.

Conclusions: This is the first study done in Costa Rica related to obstructive sleep apnea. The Polysomnography proved to be an effective diagnosis method, and therefore, it should be implemented in other hospitals of the social security system, in order to determine the prevalence of the illness and provide the correct treatment with continuous positive airways pressure. The epidemiological results are similar to the ones described in the international literature with regard to risk factors and concomitant diseases.

Keywords: obstructive sleep apnea, polysomnography, continuous positive airway pressure.

Fecha recibido: 10 de mayo de 2013

Fecha aceptado: 24 de octubre de 2013

La apnea obstructiva del sueño (AOS) es una patología caracterizada por colapso recurrente de la faringe durante el sueño, de forma parcial (hipopneas) o total (apnea), produciendo, por lo tanto, disminución del flujo aéreo, a pesar de los esfuerzos inspiratorios del paciente.^{1,2} Esta entidad se asocia a somnolencia diurna, alteraciones cognitivas, pobre calidad de vida y aumento del riesgo de accidentes de tránsito.³ Es, además, un factor de riesgo independiente para varias condiciones clínicas como hipertensión arterial (HTA), accidente vascular cerebral (AVC), Diabetes mellitus (DM) y depresión.^{4,5}

Esta enfermedad se ha estudiado también como factor extra a la severidad de una enfermedad basal, tal es el caso de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y AOS que se conoce como síndrome de "traslape".⁶ En este tipo de pacientes, la disnea es mayor de lo esperado para el grado de obstrucción bronquial, su compromiso funcional es mayor y el tratamiento optimizado de ambas patologías, mejora la sobrevida.⁷

Hoy se considera la AOS como una enfermedad sistémica, aunque sus manifestaciones sean predominantemente respiratorias.^{8,9} La prevalencia de la entidad oscila entre 2-10% en adultos y es mayor con el aumento del índice de masa corporal (IMC), hasta un 78% en pacientes con obesidad mórbida.³

El diagnóstico de esta enfermedad se basa en datos de historia clínica,⁶ hallazgos del examen físico³ y la realización de un estudio durante el sueño, en el cual se documente la presencia de apnea o hipopnea.^{3,6,7} El grado de severidad de la AOS depende de la cantidad de eventos de apnea o hipopnea por hora (leve de 5-15, moderada de 15-30 y severa más de 30).^{7,8,9}

En el país, hasta ahora se carece de estudios que describan el estado de la población respecto a este síndrome. El objetivo del estudio fue analizar algunas características clínicas y epidemiológicas de los pacientes estudiados por sospecha de AOS.

Métodos

El estudio corresponde a uno del tipo descriptivo-retrospectivo, que se realizó analizando la información obtenida de los pacientes valorados (en Consulta Externa) por médicos del servicio de Neumología del Hospital San Juan de Dios en el periodo de enero de 2005 a diciembre de 2011, a quienes se les indicó una polisomnografía por tener la sospecha de AOS. Se diseñó una hoja de recolección de datos en la que se anotaron las variables por estudiar.

Se excluyó pacientes a los que se realizó polisomnografía para calibración de CPAP o para evolución (segunda polisomnografía), y pacientes que no finalizaron el estudio o de quienes no se pudo encontrar la información en el expediente. El estudio fue aprobado y revisado constantemente por el Comité Local de Bioética del HSJD.

El análisis de sueño se hizo mediante una polisomnografía nocturna con monitoreo y grabación continua. El equipo usado fue el Neurovirtual, modelo BWII PSG, serie BWII 2009-1764p, que consta de 29 canales (Brasil).

Se usó *software* Stata 10 (USA) para análisis estadístico. Métodos estadísticos descriptivos (media y DE) y análisis de univarianza fueron utilizados para comparar los grupos. Los datos numéricos fueron comparados por la prueba de chi-cuadrado para evaluar la homogeneidad y la tendencia. Los resultados fueron considerados significativos a valores de $p < 0,05$.

Resultados

Se obtuvo un total de 187 pacientes, y 5 se excluyeron del estudio, ya que no se logró obtener información de la polisomnografía en el expediente. El total de pacientes incluidos fue de 182. Hubo 113 mujeres (62%) y 69 hombres (38%).

De los pacientes estudiados, 160 presentaban AOS (88%), la cual fue leve en 52 (29%), moderada en 42 (23%) y severa en 66 (36%) (Figura 1). La distribución del género según severidad, mostró que el sexo femenino fue el predominante del grado leve a moderado de AOS; en el grado severo de AOS, la mayoría fueron hombres (Figura 2).

La edad, según el grado de severidad de la AOS, fue de 40,4 ± 14,5 años para el grupo con patología ausente; de 49,9 ± 9,9 para el grupo leve; de 50 ± 13,9 para el moderado, y de 52,8 ± 9,8 años para el severo.

El IMC mayor a 40,0 kg/m² estuvo asociado más frecuentemente con AOS. Al evaluar la asociación entre el IMC y la presencia de AOS, se nota una tendencia frecuente y significativa (p<0,01) para todos los grados de severidad de AOS. La probabilidad de AOS de cualquier severidad fue de 15,2 veces mayor para el grupo con IMC igual o mayor de 40 kg/m², en relación con los pacientes con IMC de 20-24 kg/m² (Figura 3).

El análisis de AOS respecto la Escala de Epworth (Cuadro 1) es limitado, ya que de los datos obtenidos de enero de 2005 a diciembre de 2011, en 35 pacientes no se logró obtener el resultado de esta escala en el expediente, sin embargo, en la mayoría (147) sí se pudo analizar y mostró niveles de somnolencia diurna menor en AOS ausente y leve, comparado con severa (Figura 4).

Las comorbilidades más frecuentes fueron la HTA (55,5%) y la DM (40,3%), independientemente de la severidad (Cuadro 2). Respecto a otras patologías, la hipertensión arterial refractaria fue más frecuente en el grupo con AOS severa, al igual que quienes presentaban algún tipo de arritmia e IAM. No se obtuvo información de pacientes con AVC.

Se encontró solo 7 pacientes con EPOC y AOS (síndrome de traslape), independientemente de la severidad. De estos, 4 presentaban AOS severa.

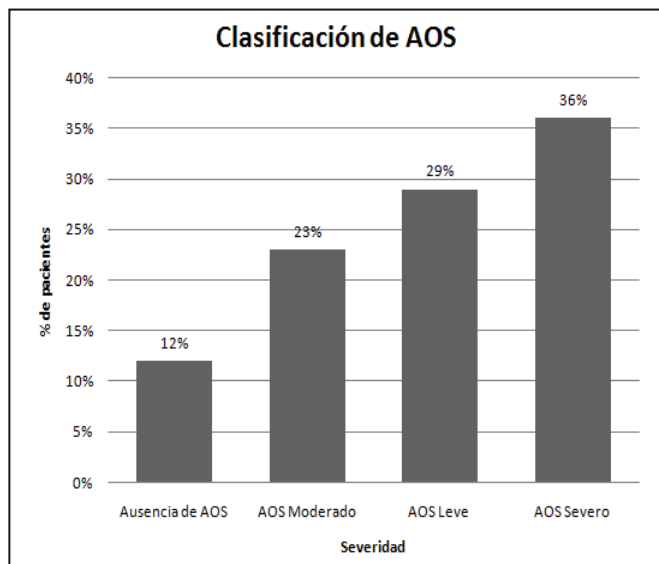


Figura 1. Clasificación de AOS. Distribución porcentual de pacientes diagnosticados con AOS de acuerdo a nivel de severidad.

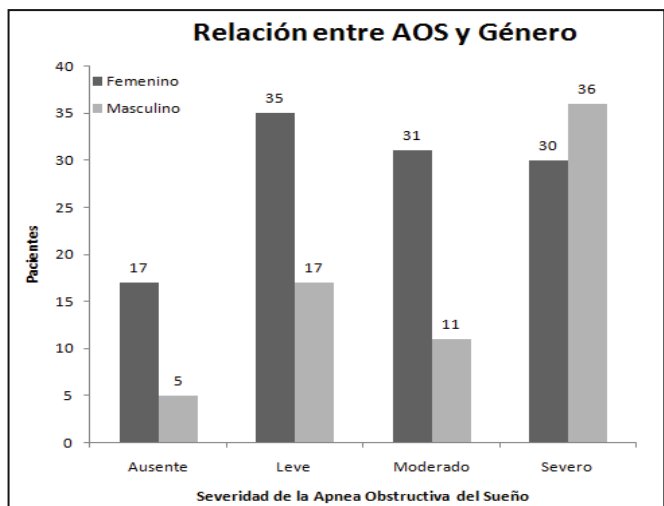


Figura 2. Distribución por género de pacientes con AOS. Se muestra la distribución de predominancia de cada género según el grado de AOS.

Discusión

Del total de pacientes estudiados, la mayoría presentó AOS, y de estos hubo mayor cantidad de mujeres con AOS (contrario a lo que se describe a nivel internacional, donde la prevalencia es mayor en varones).⁶ Ello podría obedecer a que la muestra es pequeña y a que, culturalmente en nuestro medio, los hombres tardan más que las mujeres en solicitar atención médica. Es importante, sin embargo, destacar que en AOS severa, sí se presentó mayor cantidad de varones, lo que puede relacionarse con que en este nivel de severidad, los síntomas son más incapacitantes y, por lo tanto, se busca con mayor frecuencia la atención médica, por parte del género masculino.

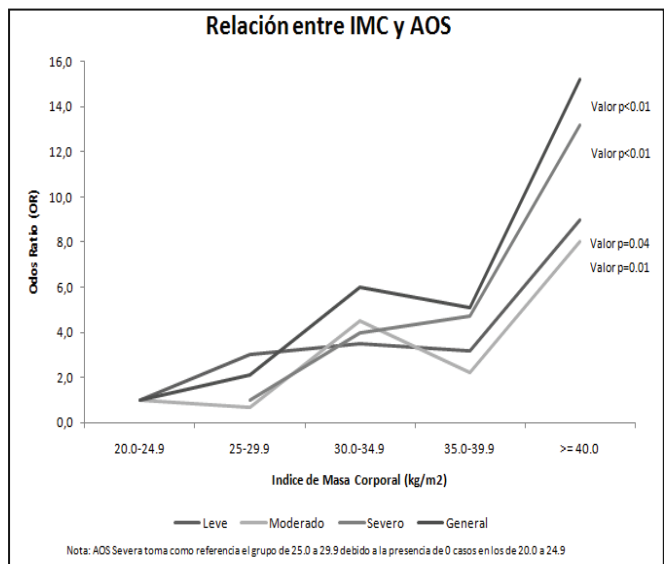


Figura 3. Relación entre IMC y AOS. Se muestra los Odds Ratio de tendencia entre IMC y OSA. A mayor IMC, mayor la probabilidad de AOS.

Cuadro 1. Escala de Epworth para apnea osbtructiva del sueño.	
Situación	Puntuación
1. Sentado y leyendo	_____
2. Viendo la televisión	_____
3. Sentado inactivo en un espectáculo (teatro)	_____
4. En coche, como copiloto de un viaje de una hora	_____
5. Tumbado a media tarde	_____
6. Sentado y charlando con alguien	_____
7. Sentado después de la comida (sin tomar alcohol)	_____
8. En su carro, cuando se detiene durante algunos minutos debido al tráfico	_____
Puntuación total (máximo 24 puntos)	
Escala: 0 = nunca se ha dormido 1 = escasa posibilidad de dormirse 2 = moderada posibilidad de dormirse 3 = elevada posibilidad de dormirse	

Los pacientes con AOS severa mostraron, en promedio, mayor edad, lo que concuerda con lo descrito en otros estudios donde incluso la edad mayor de 65 años se describe como un factor de riesgo independiente para presentar AOS.¹⁰

Como ya se ha descrito internacionalmente, la obesidad definida como un IMC mayor a 30 (kg/m²), demostró en esta población, ser un factor de riesgo estadísticamente significativo.^{11,12,13}

A pesar de que no todos los pacientes con AOS severa presentan somnolencia diurna,¹⁴ en el estudio sí se encontró una relación, por lo que se considera que la somnolencia es un dato de sospecha clínica del síndrome.

Solo un 15% de los pacientes mostraron HTA refractaria (definida como la necesidad de tres o más medicamentos antihipertensivos en sus dosis máximas para mantener control de HTA). Es llamativo que el 51% de los pacientes refractarios de su HTA se presentaron con AOS severa, lo que concuerda con la información reciente,^{15,16} por lo que en nuestro medio la presencia de esta forma de HTA, sugiere la necesidad de descartar AOS,¹⁷ y de encontrarse, tratarla, pues ya algunos estudios han mostrado que el uso de CPAP puede disminuir los niveles de presión arterial.¹⁸

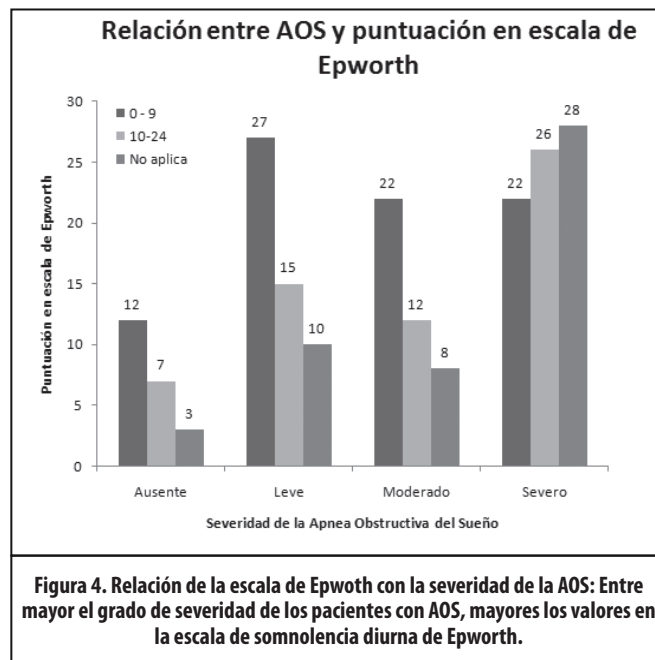
A pesar de que la cantidad de casos es poca, la presencia de más pacientes con IAM en el grupo de AOS severa y arritmias en AOS moderada, sugiere que sí hay una relación, ya descrita a nivel internacional.¹⁹

Cuadro 2. Cantidad de pacientes que presentaban comorbilidades y apnea obstructiva del sueño, Servicio de Neumología, Hospital San Juan de Dios, 2005-2011			
Apnea obstructiva del sueño	Leve	Moderada	Severa
Hipertensión arterial	29	23	35
Diabetes mellitus	18	20	26
HTA refractaria	7	5	16
Arritmia	0	2	1
Infarto agudo de miocardio	1	0	3
Accidente vascular cerebral	0	0	0
EPOC	1	2	4

La poca cantidad de casos de estas comorbilidades asociadas a AOS puede obedecer a un sesgo de información al recolectar los datos del expediente clínico, debido a que al ser patologías tratadas predominantemente en Emergencias, la información puede no llegar al expediente, o los pacientes pueden ser tratados en otros centros.

Se encontró muy poca cantidad de pacientes con síndrome de “traslape”. Es llamativo que la mayoría de estos presentara AOS severa. En un futuro estudio se deberá profundizar el impacto de la AOS en la población con EPOC.

Este es el primer estudio que se realiza en el país sobre AOS. A pesar de ser una muestra reducida, hubo una buena correlación entre la sospecha clínica y el diagnóstico objetivo, ya que la mayoría de los pacientes analizados tenía AOS. Los



datos epidemiológicos obtenidos de la población no distan de lo reportado internacionalmente, en lo que respecta a factores de riesgo y enfermedades asociadas a la AOS. Al ser este un estudio descriptivo, no permite un análisis estadístico extenso.

Este trabajo pretende ser un punto de partida para iniciar otros estudios de esta patología en Costa Rica, y una vía para concientizar a la población médica nacional, sobre la importancia que tiene la AOS como factor de morbimortalidad.

Conflictos de intereses: no existen.

Referencias

1. Eastwood PR, Malhotra A, Palmer LJ, Kezirian RL, Horner RL, Thurnheer R *et al.* Obstructive sleep apnoea: from pathogenesis to treatment. Current controversies and future directions. *Respirology* 2010; 15:587-95.
2. Eckert D, Malhotra A. Pathophysiology of adult obstructive sleep apnea. *Proc Am Thorac Soc.* 2008;5:144-53.
3. Park J, Ramar K, Olson E. Updates on definition consequences and management of obstructive sleep apnea. *Mayo Clin Proc.* 2011; 86:549-55.
4. Sjösten N, Vahtera J, Solo P, Oksanen T, Saaresranta T, Virtanen M *et al.* Increased risk of lost work days prior to the diagnosis of sleep apnea. *Chest* 2009;136:130-36.
5. Bawden F, Oliveira C, Caramelli P. Impact of obstructive sleep apnea on cognitive performance. *Arq Neuropsiquiatr* 2011;69:585-89.
6. Weitzenblum E, Chaouat A, Kessler R, Canuet M. Overlap syndrome obstructive sleep apnea in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Proc Am Thorac Soc.* 2008;5:237-41.
7. Bakker J, Sharma B, Malhotra A. Obstructive sleep apnea. The elephant in the cardiovascular room. *Chest* 2012;141:580-81.
8. Devin B. Sleep disorders and stroke. *Semin Neurol* 2006;26:117-22.
9. Parish J, Somers V. Obstructive sleep apnea and cardiovascular disease. *Mayo Clin Proc.* 2004;79:1636-46.
10. Lo M, Brass S. Obstructive sleep apnea. *Neurol Int* 2011;3:60-7.
11. Peppard PE, Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J. Longitudinal study of moderate weight change and sleep-disordered breathing. *JAMA* 2000;284:3015-20.
12. Schwartz A, Patil S, Laffan A, Polotsky V, Schneider H, Smith P. Obesity and obstructive sleep apnea pathogenic mechanisms and therapeutic approaches. *Proc Am Thorac Soc.* 2008; 15:185-92.
13. Fruhbeck G, Gomez-Ambrosi J, Muruzabal FJ, Burrell MA. The adipocyte: a model for integration of endocrine and metabolic signaling in energy metabolism regulation. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 2001;280:E827-47.
14. Farney R, Walker B, Farney R, Snow, GL, Walker, JM. Equivalent model and prediction of severity of obstructive sleep apnea: relation to polysomnographic measurements of the apnea/hypopnea index. *J Clin Sleep Med* 2011;7:459-65.
15. Tasali E, Ip M. Obstructive sleep apnea and metabolic syndrome alterations in glucose metabolism and inflammation. *Proc Am Thorac Soc* 2008;5:207-17.
16. Elmasry A, Lindberg E, Berne C, Janson C, Gislason T, Tageldin MA *et al.* Sleep-disordered breathing and glucose metabolism in hypertensive men: a population-based study. *J Intern Med* 2001; 249:153-61.
17. Golbin J, Somers V, Caples S. Obstructive sleep apnea, cardiovascular disease, and pulmonary hypertension. *Proc Am Thorac Soc.* 2008;5:200-206.
18. Young T, Peppard P, Palta M, H la M, Finn L, Morgan B, Shatrud. Population-base study of sleep disordered breathing as a risk factor for hypertension. *Arch Intern Med* 1997;157:1746-52.
19. Drager L, Polotsky V, Lorenzi-Filho G. Obstructive sleep apnea: an emerging factor for atherosclerosis. *Chest* 2011;140:534-42.