

SPECIAL ARTICLE

Apnea obstructiva del sueño: un problema de salud pública de primer orden

Obstructive sleep apnea: a major public health concern

Grace Oscullo, MD¹ , José Daniel Gómez-Olivas, MD¹ ,
Miguel Ángel Martínez-García, MD^{1,2} 

1. Servicio de Neumología, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España

2. CIBERES de Enfermedades Respiratorias. ISCIII. Madrid. Spain

Corresponding author

Miguel Ángel Martínez-García

E-mail: mianmartinezgarcia@gmail.com

Received: 12 - IX - 2023

Accepted: 8 - X - 2023

doi: 10.3306/AJHS.2024.39.01.167

Resumen

La apnea obstructiva del sueño (AOS) es actualmente un problema de salud pública de primer orden por diferentes razones. Por un lado es, en la mayoría de centros, la derivación desde atención primaria a especializada (especialmente a neumología) más frecuente y la que más listas de espera provoca. Por otro lado la padecen más de un billón de personas en todo el mundo y se asocia a un incremento de la morbimortalidad tanto a corto como a largo plazo. Su diagnóstico en la mayoría de las ocasiones puede realizarse de forma domiciliaria y presenta un tratamiento muy efectivo para las formas graves y sintomáticas como es la presión positiva nocturna sobre la vía aérea (CPAP). A pesar de todo ello, y de que su falta de detección cuesta a la sanidad pública entre dos y tres veces más que aquellos pacientes en los que ha sido detectada y tratada correctamente, es una enfermedad enormemente infradiagnosticada.

Palabras clave: Apnea del sueño, salud pública, CPAP.

Abstract

Obstructive sleep apnea (OSA) is currently a major public health problem for different reasons. On the one hand, in most centers is the most frequent referral from primary care to specialized care (especially pulmonology) and the cause of the longest waiting lists. On the other hand, more than a billion people suffer from OSA worldwide and it is associated with an increase in morbidity and mortality in both the short and long term. In most cases, its diagnosis can be made easily at home and it presents a very effective treatment for severe and symptomatic forms such as nocturnal positive airway pressure (CPAP). Despite all this, and the fact that its lack of detection costs to the public health between two and three times more than those patients in whom it has been detected and treated correctly, it is a greatly underdiagnosed disease.

Key words: Sleep apnea, public health, CPAP.

Según el último consenso internacional sobre apnea obstructiva del sueño (AOS), esta enfermedad se define como la presencia de un índice de apneas e hipopneas (IAH) superior a 15 eventos por hora de sueño, o bien superior de 5 eventos por hora si además se acompaña de síntomas secundarios como excesiva somnolencia diurna, sueño no reparador, cansancio excesivo y/o de deterioro de la calidad de vida, no justificables por otras causas. En este contexto una apnea se define como un cese completo del flujo respiratorio durante al menos 10 segundos, mientras que la hipopnea se define como un cese parcial del flujo aéreo de similar longitud pero que

además se acompañe de una desaturación de oxígeno significativa o bien de un despertar¹. La suma de eventos apneicos e hipopneicos por hora de sueño define el anteriormente citado IAH. En casos graves (IAH superior a 30 eventos/hora) podrían existir cientos de estos eventos durante la noche (para una duración media del sueño de 7-8 horas). La desaturación intermitente (o carga hipóxica)² así como la fragmentación del sueño producidos por estos eventos respiratorios durante el sueño se han relacionado con múltiples síntomas (cansancio diurno, sueño no reparador, roncopatía crónica, hipersomnia diurna, etc)¹, a un incremento en la incidencia de factores

Cite as: Oscullo G, Gómez-Olivas JD, Martínez-García MÁ. Apnea obstructiva del sueño: un problema de salud pública de primer orden. *Academic Journal of Health Sciences* 2024; 39 (1):167-169 doi: 10.3306/AJHS.2024.39.01.167

de riesgo cardiovascular como hipertensión arterial³⁻⁵, arteriosclerosis^{6,7}, estados procoagulantes⁸, resistencia a la insulina^{9,10} así como a un exceso de eventos cardiovasculares, cerebrovasculares, metabólicos, neuropsiquiátricos, tumorales e incluso a una mayor mortalidad^{4,10}. La prevalencia del AOS aumenta con la edad, y sobre todo con el sobrepeso y la obesidad¹¹⁻¹³. El tratamiento de elección, además de las medidas higiénico-dietéticas en todos los pacientes, es la presión positiva continua de la vía aérea (CPAP) para las formas graves (AHI>30 eventos/hora) o sintomáticas (aunque no sean graves según este parámetro)¹ salvo en algunos casos que se pueden beneficiar de tratamiento farmacológico¹⁴.

El AOS, desde un punto de vista epidemiológico y de salud pública, es una de las enfermedades que más ha avanzado en cuanto a su número de diagnósticos, a pesar de que se estima que hasta un 80% de los casos sigue sin diagnóstico entre otras circunstancias por su gran heterogeneidad¹⁵. Posiblemente este hecho responda a que es una enfermedad relativamente joven en cuanto a su estudio científico (la primera CPAP en el mundo se prescribió en la década de los 80 del siglo pasado), y que con el advenimiento de la pandemia de obesidad y los cada vez más sencillos y portátiles dispositivos de diagnóstico y concienciación de la comunidad médica sobre su importancia, su número de diagnósticos se ha multiplicado de una forma exponencial en los últimos años¹⁶. Hoy por hoy, y ya desde hace unos años, la sospecha de AOS es la derivación más frecuente que se realiza a los servicios de neumología y a los centros de especialidades desde atención primaria. En neumología hospitalaria es la enfermedad que supone el mayor número de primeras consultas (habitualmente por encima del 30%) incluso en grandes hospitales¹. Es además la enfermedad en el ámbito de la neumología que mayores listas de espera supone a pesar de que se han desarrollado sistemas portátiles de diagnóstico domiciliario¹⁷, y finalmente la CPAP es la terapia respiratoria domiciliar más frecuentemente prescrita (supone entre el 65-70% de todas las terapias respiratorias domiciliarias en España y es, con mucho, la que más gasto sanitario supone)¹⁸. Finalmente, además, no diagnosticar y tratar a estos individuos, sobre todo en sus formas graves, supone un gasto sanitario entre 2-3 veces mayor que hacerlo, dadas las consecuencias importantes para la salud que se derivan de esta enfermedad si no es tratada¹⁹.

Esta circunstancia epidemiológica no es casual y responde, a la enorme prevalencia del AOS. Un estudio de estimación publicado recientemente en una revista de gran prestigio internacional concluye que el AOS es padecido por más de un billón (1.000 millones) de personas en el mundo, la gran mayoría no diagnosticados²⁰. Por lo tanto, ya nadie duda de que el AOS es un problema de salud pública de primer orden, dada su enorme prevalencia, la presión asistencial que supone, su gran infradiagnóstico, sus elevados costes y las negativas consecuencias para la salud que supone.

Actualmente la esperanza de vida está aumentando, de forma que el incremento de la población mundial existente (más de 8,000 millones de individuos en este momento) es producida más por un incremento en el número de ancianos que por un aumento en la tasa de natalidad²¹. Un estudio publicado en *Lancet* augura que aquellos individuos que han nacido en el siglo XXI, probablemente alcancen en un porcentaje elevado de casos el centenario de años, y además lo hagan sin grandes dependencias²². En España, por ejemplo, la prevalencia de personas de más de 65 años ya ha superado el 20% de la población²³. Trasladando estos números al mundo del AOS, aparece el gran problema al que se enfrenta la sociedad con esta enfermedad (como con otras enfermedades crónicas) ya que el AOS lo padece más del 20% de la población mayor de 65-70 años y algunos estudios han demostrado que aun en estas edades las formas sintomáticas se benefician de un tratamiento con CPAP²⁴. De hecho, un estudio realizado en España en más de 51.000 estudios de sueño realizados en 7 Unidades de Sueño repartidas por todo el territorio nacional ya observó que el 25% de las pruebas se realizaban en mayores de 65 años, y que de ellos, casi el 70% eran tratados con CPAP²⁵. Este estudio fue realizado con datos derivados de los años 2002 a 2008, por lo que, aunque no hay datos posteriores, dos décadas después probablemente estos porcentajes sean incluso superiores.

Por lo tanto el panorama sanitario presente, pero sobre todo futuro, que se plantea no parece muy halagüeño. Es realmente difícil conciliar un gran número de diagnósticos y el enorme coste que ello puede suponer, también para el paciente²⁶, así como las ingentes listas de espera. En este sentido, los autores del presente editorial, todos nosotros trabajadores con años de experiencia en AOS, queríamos expresar algunas ideas que pensamos pueden ser interesantes: 1. Es indispensable la educación e información sobre esta enfermedad tanto a la ciudadanía como a los profesionales médicos, en especial para detectar las formas clínicamente más graves (no tratarlas, como ya ha sido comentado, supone un gasto público extra), o qué derivaciones deben de ser urgentes o preferentes, pero también para no se derivan aquellas formas con baja probabilidad de padecer la enfermedad y evitar con ello el colapso de las Unidades de sueño; 2. Es muy importante la actividad multidisciplinar y multidimensional en esta disciplina dado que el colectivo de enfermería y técnicos de sueño pueden hacer una labor fundamental en el control de miles de pacientes estables que pueden evitar pasar por consultas médicas especializadas aliviando las mismas. De la misma forma otras especialidades como la medicina de familia (detección de casos), medicina interna y sus especialidades (consecuencias del AOS), neurofisiólogos, otorrinolaringólogos, cirugía máxilo-facial, endocrinología y nutrición (manejo de la obesidad), entre otras, son absolutamente indispensables; 3. La utilización de dispositivos simplificados para el screening rápido es fundamental dado que evita procedimientos mucho más costosos y acortan en gran medida el

proceso diagnóstico-terapéutico; 4. El AOS es una enfermedad que puede protocolizarse con bastante facilidad, por lo que la recogida de datos no solo médicos, sino económicos, logísticos o de gestión son indispensables para conocer la evolución de la misma e implementar por parte de la administración las medidas necesarias; y finalmente el AOS es probablemente una de las enfermedades que por sus características, más se benefician de las consultas telemáticas²⁷. La mayoría de consultas médicas, realización de pruebas diagnósticas y manejo de dispositivos terapéuticos pueden manejarse bajo el paraguas de la telemedicina, de una forma eficaz y coste-efectiva evitando traslados innecesarios.

Sirva esta editorial para concienciar a los diferentes estamentos sociales, administrativos y sanitarios sobre la gran (y creciente) importancia en términos epidemiológicos de esta enfermedad, y sobre la necesidad de actuaciones urgentes, coordinadas y coste efectivas a tal respecto, porque lejos de tener controlada esta enfermedad, su incidencia sigue aumentando a pasos agigantados, y las consecuencias sobre la salud de los individuos que la padecen (si la enfermedad no es detectada y tratada) son enormemente costosas en términos socio-sanitarios.

Conflictos de interés

Los autores no declaran ningún conflicto de interés

Referencias

- Mediano O, González Mangado N, Montserrat JM, Alonso-Álvarez ML, Almendros I, Alonso-Fernández A, et al. International Consensus Document on Obstructive Sleep Apnea. *Arch Bronconeumol*. 2022;58:52-68
- Martínez-García MA, Sánchez-de-la-Torre M, White DP, Azarbarzin A. Hypoxic Burden in Obstructive Sleep Apnea: Present and Future. *Arch Bronconeumol*. 2022 Sep 10;S0300-2896(22)00524-5
- Grassi G, Quarti-Treviso F, Mancia G. Obstructive Sleep Apnea, CPAP and Arterial Hypertension: A Cardiologist's View Point. *Arch Bronconeumol*. 2022;58:461-462
- Javaheri S, Barbe F, Campos-Rodríguez F, Dempsey JA, Khayat R, Javaheri S, et al. Sleep Apnea: Types, Mechanisms, and Clinical Cardiovascular Consequences. *J Am Coll Cardiol*. 2017 Feb 21;69(7):841-858
- Pengo MF, Steier J, Parati G; ANDANTE collaborators; Researchers Collaborating in the ANDANTE PROJECT. The ANDANTE Project: A Worldwide Individual Data Meta-Analysis of the Effect of Sleep Apnea Treatment on Blood Pressure. *Arch Bronconeumol*. 2021;57:673-676
- Sapiña-Beltrán E, Gracia-Lavedan E, Torres G, Gaeta AM, Paredes J, Mayoral A, et al. Prevalence of Obstructive Sleep Apnoea and Its Association With Atherosclerotic Plaques in a Cohort of Subjects With Mild-Moderate Cardiovascular Risk. *Arch Bronconeumol*. 2022;58:490-497
- Cattazzo F, Pengo MF, Giontella A, Soranna D, Bilo G, Zambon A, et al. Effect of Continuous Positive Airway Pressure on Glucose and Lipid Profiles in Patients With Obstructive Sleep Apnoea: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Arch Bronconeumol*. 2023;59:370-376.
- Fernández-Bello I, Monzón Manzano E, García Río F, Justo Sanz R, Cubillos-Zapata C, Casitas R, et al. Procoagulant State of Sleep Apnea Depends on Systemic Inflammation and Endothelial Damage. *Arch Bronconeumol*. 2022;58:117-124
- Sánchez-de-la-Torre M, Campos-Rodríguez F, Barbé F. Obstructive sleep apnoea and cardiovascular disease. *Lancet Respir Med*. 2013 Mar;1(1):61-72
- Alonso-Fernández A, Cerdá Moncadas M, Álvarez Ruiz De Larrinaga A, Sánchez Barón A, Codina Marcet M, Rodríguez Rodríguez P, et al. Impact of Obstructive Sleep Apnea on Gestational Diabetes Mellitus. *Arch Bronconeumol*. 2022;58:219-227
- Neborak JM, Nowalk NC, Mokhlesi B. The Overlap of Obesity-Hypoventilation Syndrome and Obstructive Sleep Apnea: How to Treat? *Arch Bronconeumol*. 2022;58:531-532
- Jehan S, Zizi F, Pandi-Perumal SR, Wall S, Auguste E, Myers AK, et al. Obstructive Sleep Apnea and Obesity: Implications for Public Health. *Sleep Med Disord* 2017; 1(4): 00019
- Masa JF, Benítez ID, Sánchez-Quiroga MÁ, Gomez de Terreros FJ, Corral J, Romero A, et al. Effectiveness of CPAP vs. Noninvasive Ventilation Based on Disease Severity in Obesity Hypoventilation Syndrome and Concomitant Severe Obstructive Sleep Apnea. *Arch Bronconeumol*. 2022;58:228-236
- Baillieul S, Tamisier R, Eckert DJ, Pépin JL. Current Knowledge and Perspectives for Pharmacological Treatment in OSA. *Arch Bronconeumol*. 2022;58:681-684
- Romero-Peralta S, García-Río F, Resano Barrio P, Viejo-Ayuso E, Izquierdo JL, Sabroso R, et al. Defining the Heterogeneity of Sleep Apnea Syndrome: A Cluster Analysis With Implications for Patient Management. *Arch Bronconeumol*. 2022;58:125-134
- Franklin KA, Lindberg E. Obstructive sleep apnea is a common disorder in the population—a review on the epidemiology of sleep apnea. *J Thorac Dis* 2015; 7: 1311-1322
- Kapur VK, Auckley DH, Chowdhuri S, Kuhlmann DC, Mehra R, Ramar K, et al. Clinical Practice Guideline for Diagnostic Testing for Adult Obstructive Sleep Apnea: An American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline. *J Clin Sleep Med* 2017; 13: 479-503
- Terapias respiratorias domiciliarias: calidad asistencial, eficiencia y resultados en salud. Ernst and Young SL: 1-53
- Tan MC, Ayas NT, Mulgrew A, Cortes L, FitzGerald JM, Fleetham JA, et al. Cost-effectiveness of continuous positive airway pressure therapy in patients with obstructive sleep apnea-hypopnea in British Columbia. *Can Respir J*. 2008 Apr;15(3):159-65
- Benjafield AV, Ayas NT, Eastwood PR, Heinzer R, Ip MSM, Morrell MJ, et al. Estimation of the global prevalence and burden of obstructive sleep apnoea: a literature-based analysis. *Lancet Respir Med*. 2019 Aug;7(8):687-698. doi: 10.1016/S2213-2600(19)30198-5.
- <https://www.worldometers.info/world-population/>. Last Access 21.07.2023
- Christensen K, Doblhammer G, Rau R, Vaupel JW. Ageing populations: the challenges ahead. *Lancet* 2009; 374: 1196-208
- Instituto Nacional de Estadística 2023. https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/categoria.htm?c=Estadistica_P&cid=1254734710984. Último acceso 27/07/2023
- Osorio RS, Martínez-García MÁ, Rapoport DM. Sleep apnoea in the elderly: a great challenge for the future. *Eur Respir J*. 2021 Sep 24;59(4):2101649
- Martínez-García MA, Amilibia J, Chiner E, et al. Sleep apnea in elderly patients: Care activity in Spain (2002-2008). *Arch Bronconeumol* 2010; 46: 502-507
- Chiner E, Hernández C, Martínez-García MÁ. The Cost of Electrical Energy. The End Point in the Precariousness of the Chronic Respiratory Patient. *Arch Bronconeumol*. 2022; 58: 211-212
- Garmendia O, Monasterio C, Guzmán J, Saura L, Ruiz C, Salord N, et al. Telemedicine Strategy for CPAP Titration and Early Follow-up for Sleep Apnea During COVID-19 and Post-Pandemic Future. *Arch Bronconeumol*. 2021;57:56-5