



medicina general y de familia

edición digital

www.mgyf.org



Original

Factores agravantes y consecuencias del insomnio en los médicos de atención primaria: encuesta nacional

Lorenzo Armenteros del Olmo^{a,*}, María Pilar Rodríguez Ledo^b, Beatriz Torres Blanco^c

^aCentro de Salud Islas Canarias. Lugo. ^bSubdirectora de Humanización, Calidad y Atención a la Ciudadanía. Área Sanitaria de Lugo, A Mariña e Monforte de Lemos. ^cCentro de Salud de Roa de Duero (Burgos).

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 4 de febrero de 2026

Aceptado el 28 de junio de 2026

On-line el 23 de julio de 2026

Palabras clave:

Insomnio

Sueño

Atención primaria

R E S U M E N

Objetivos. Identificar los factores que predisponen a una mayor gravedad del insomnio en los médicos de atención primaria (AP). Se analizó el consumo de fármacos para gestionar el insomnio, así como su influencia en la salud y el desempeño laboral.

Material y métodos. Estudio transversal mediante una encuesta dirigida a médicos de familia con insomnio. Se difundió un cuestionario online a través de la SEMG como parte de su colaboración con la Alianza por el Sueño, que incluyó la escala de gravedad del insomnio ISI. Se analizaron los datos de forma descriptiva y se realizó un análisis multivariante.

Resultados. Completaron la encuesta 549 médicos de AP, con una puntuación ISI media de 13,1 (DE 4,46), correspondiente a "insomnio subclínico". El 51 % declaró estar medicándose para gestionar su insomnio. Los ansiolíticos fueron los fármacos más utilizados. En la jornada laboral posterior, la fatiga y una menor habilidad física y mental fueron los síntomas más reseñados. Respecto a la repercusión del insomnio en la salud y el desempeño laboral, la salud mental (64,3 %), la salud física (58,3 %) y la productividad laboral (49,9 %) fueron las esferas más afectadas. El análisis multivariante confirmó la asociación significativa de un escaso reconocimiento profesional y una elevada carga de trabajo con la gravedad del insomnio; la jornada continua resultó ser un factor protector. Entre las consecuencias del insomnio se identificaron el perjuicio en la carrera profesional, una peor atención al paciente, una menor productividad y la comisión de errores.

Conclusiones. El insomnio repercute negativamente no solo en la salud del médico de AP, sino también en la productividad laboral y las relaciones personales. La gravedad del insomnio aumentó con la sobrecarga asistencial y el mal ambiente laboral, y se redujo con la jornada continua. El tratamiento del insomnio debe individualizarse teniendo en cuenta las circunstancias sociolaborales de cada persona

© 2026 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.

Publicado por E-Medfarma 2020, S.L.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: larmenteros@hotmail.com (L. Armenteros del Olmo).

<http://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2026.026>

2254-5506 / © 2026 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia

Aggravating factors and consequences of insomnia in primary care physicians: a national survey

A B S T R A C T

Keywords:

Insomnia

Sleep

Primary care

Objectives. To identify factors that predispose to greater severity of insomnia in General Practitioners (GPs). The use of drugs to manage insomnia was analyzed, as well as its influence on health and work performance.

Material and methods. Cross-sectional study using a survey to be completed by General Practitioners with insomnia. An online questionnaire was distributed through the Spanish Society of General Medicine (SEMG) as part of its collaboration with the Sleep Alliance, which included the Insomnia Severity Scale (ISI). The data were analyzed descriptively, and a multivariate analysis was performed.

Results. 549 family physicians completed the survey, with a mean ISI score of 13.1 (SD 4.46), corresponding to "subclinical insomnia." 51% declared that they were taking medication to manage their insomnia. Anxiolytics were the most used drugs. In the subsequent workday, fatigue and lower physical and mental ability were the most reported symptoms. Regarding the impact of insomnia on health and work performance, mental health (64.3%), physical health (58.3%) and productivity (49.9%) were the most affected areas. The multivariate analysis confirmed the significant association of low professional recognition and a high workload with the severity of insomnia; the continuous shift turned out to be a protective factor. Among the consequences of insomnia, worse professional career, worse patient care, lower productivity and professional errors were identified.

Conclusions. Insomnia has a negative impact not only on the health of the General Practitioners but also on work productivity and personal relationships. The severity of insomnia increased with care overload and a bad work environment and decreased with continuous work hours. The treatment of insomnia must be individualized taking into account the socio-occupational circumstances of each person.

© 2026 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.

Published by E-Medfarma 2020, S.L.

Introducción

El trastorno por insomnio comprende síntomas diurnos y nocturnos que afectan gravemente a la calidad de vida y al bienestar. Se define como una entidad independiente, caracterizada por la dificultad para dormir, ya sea para conciliar el sueño o para mantenerlo, o por mostrar cansancio o disfuncionalidad durante el día¹⁻³. Supone un factor de riesgo independiente para la salud física y, especialmente, la mental. Un sueño deficiente, ya sea en cantidad o calidad, aumenta el riesgo de padecer envejecimiento prematuro, obesidad y enfermedades cardiovasculares⁴⁻⁶. Los trastornos del sueño se consideran una epidemia de salud pública⁷.

El insomnio y los trastornos circadianos son riesgos laborales habituales en la profesión médica. Ambos pueden contribuir al agotamiento profesional, ya elevado en este colectivo. Los médicos afrontan situaciones clínicas exigentes, con una elevada carga emocional, lo cual puede provocar un alto grado de estrés⁸. En un estudio realizado en 240 médicos de atención primaria (AP), procedentes de 70 centros sanitarios de Madrid, se observó que quienes presentaban mayor agotamiento mostraban tasas más altas de insomnio y peor calidad del sueño (39,7 % frente al 7,3 %)⁹.

Aunque la terapia cognitivo-conductual representa la primera línea de tratamiento frente al insomnio, la farmacoterapia es habitual en este ámbito^{3,10}. Tradicionalmente, se han utilizado benzodiacepinas, agonistas GABA no benzodiacepínicos, agonistas de melatonina y antidepresivos tricíclicos para tratarlo^{10,11}. Los efectos secundarios de muchos de estos fármacos y su potencial de abuso (salvo en el caso de la melatonina) han impulsado el desarrollo de nuevas opciones terapéuticas. Así, los antagonistas de los receptores de orexina (DORA) han demostrado reducir tanto la vigilia excesiva como los efectos del insomnio en la funcionalidad diurna^{3,11}. Con todo, el insomnio sigue limitando la productividad laboral en la práctica médica¹².

Objetivos

General

Identificar los factores que predisponen a una mayor gravedad del insomnio entre los médicos de AP, mediante una encuesta realizada por la Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG) en colaboración con la Alianza por el Sueño.

Específicos

- Analizar el consumo de fármacos para gestionar el insomnio.
- Evaluar la influencia del insomnio en la salud, el desempeño y la jornada laboral posterior del médico de AP.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, transversal, basado en una encuesta online autoadministrada, dirigida a médicos de familia. El cuestionario se difundió a través de la SEMG y fue completado por médicos de AP entre los meses de marzo y abril de 2023.

La encuesta preliminar fue generada por los coordinadores del proyecto a partir de una colaboración entre la SEMG y la Alianza por el Sueño, basándose en una revisión de la literatura científica. Posteriormente, fue evaluada por un comité científico de la SEMG y de la Alianza por el Sueño, plataforma de trabajo que reúne a sociedades científicas, profesionales sanitarios, gestores, investigadores, asociaciones de pacientes y empresas en torno a la salud del sueño, con el objetivo de mejorar la salud y el bienestar a través de la educación y la defensa del sueño.

La encuesta constaba de 21 preguntas que se acompañaban de la escala de gravedad del insomnio ISI (*Insomnia Severity Index*). Esta escala consta de 5 preguntas que permiten realizar una valoración subjetiva de la gravedad del insomnio. Ha sido ampliamente utilizada con fines clínicos y de investigación y se encuentra validada al español^{13,14}. Tiene una puntuación de 0 a 28: 0-7 = ausencia de insomnio clínico; 8-14 = insomnio subclínico; 15-21 = insomnio clínico moderado; 22-28 = insomnio clínico grave.

Las encuestas fueron anónimas y las respuestas se registraron a través del sistema de documentos de Google. La recogida de datos fue totalmente anonimizada y enviada al correo electrónico de la SEMG sin ningún tipo de datos personales.

El análisis estadístico se realizó con el programa IBM SPSS Statistics, versión 25. Se realizó un análisis descriptivo mediante frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar (DE). Para la comparación de variables cualitativas se utilizaron la prueba de Chi-cuadrado de Pearson y, cuando fue necesario por bajo recuento, el test exacto de Fisher.

Para evaluar los factores asociados a la gravedad del insomnio (puntuación en la escala ISI), se aplicaron análisis univariante y multivariante. En este último, se empleó regresión lineal múltiple para lo que se consideró la puntuación ISI como variable dependiente continua. El nivel de significación estadística se estableció en $p < 0,05$.

Este estudio se realizó en plena conformidad con los principios establecidos en la última versión de la Declaración de Helsinki, referente a la investigación médica en seres humanos, y de acuerdo con la normativa aplicable sobre Buenas Prácticas Clínicas [ICH E6 (R2)].

Resultados

La encuesta se envió a través de la SEMG a 2.500 médicos de AP, de los cuales la respondieron 853. De estos últimos, 549

declararon padecer insomnio y finalmente participaron en el estudio. El 46,27 % tenía una edad de 56-70 años y el 36,1 % de 41-55 años. El 71,9 % fueron mujeres. El 89,1 % ($n = 489$) de los encuestados se encontraban en activo, fundamentalmente en jornada- continua (78 %; $n = 428$). El 85,8 % estuvo en primera línea asistencial durante la pandemia.

La puntuación del cuestionario ISI completado por los médicos de AP tuvo un valor medio de 13,1 (DE 4,46) y mediano de 13 (1-28), correspondiente a la categoría de "insomnio subclínico". Un 10,4 % mostró ausencia de insomnio clínico; un 52,6 % insomnio subclínico; un 32,9 % insomnio clínico y un 4 % insomnio grave, de acuerdo con las puntuaciones totales del ISI. Un 58,8 % ($n = 323$) y un 39,3 % ($n = 216$) de los médicos se mostraron moderadamente satisfechos o insatisfechos, respectivamente, con la calidad actual de su sueño. El resto de características del insomnio se detallan en la [figura 1](#). La carga de trabajo (76,3 %) y el escaso reconocimiento laboral (47 %) fueron los factores más determinantes de padecer insomnio ([figura 2](#)).

El 51 % de los encuestados ($n = 280$) declaró estar medicándose para gestionar su problema de insomnio. Los ansiolíticos fueron los fármacos más utilizados (32,8 %; $n = 180$), seguidos de los hipnosedantes (15,7 %; $n = 86$). El 22,2 % declararon tomar el tratamiento alguna vez al mes, el 12,7 % varias veces a la semana y el 16 % a diario. De entre quienes se estaban medicando, el 71 % ($n = 199$) llevaba más de un año haciéndolo y el 50,4 % ($n = 141$) empezó a consumirlos después de la pandemia. El 84,3 % ($n = 236$) declaró que el trabajo influía a la hora de consumir estos fármacos.

Como principales consecuencias del insomnio en la jornada laboral posterior, los médicos de AP manifestaron sobre todo la fatiga y una menor habilidad física y mental ([figura 3](#)). En cuanto a la repercusión del insomnio en la salud y el desempeño laboral, la salud mental (64,3 %), la salud física (58,3 %) y la productividad laboral (49,9 %) fueron las esferas más afectadas ([figura 4](#)).

Como estrategias para una mejor gestión emocional, se formularon en primer lugar el ejercicio físico (63,4 %; $n = 348$) y el apoyo sociofamiliar (38,2 %; $n = 210$). El 86,9 % ($n = 477$) de los encuestados declaró no sentirse suficientemente valorado en su trabajo, y según el 85,4 % ($n = 469$) no existe ninguna iniciativa de promoción de la salud y prevención del consumo de sustancias adictivas en su entorno.

Mediante un análisis univariante y otro multivariante se identificaron los factores predisponentes/predictivos que incrementan la gravedad del insomnio (incremento en la puntuación de la escala ISI). Los principales fueron la sobrecarga y el mal clima laboral, que mostraron un incremento significativo de 2,3 y 1,7 puntos, respectivamente, en dicha escala ([figura 5](#)).

En el análisis univariante, los factores que se asociaron significativamente a un agravamiento del insomnio fueron la jornada rotatoria ($p = 0,001$), el escaso reconocimiento profesional ($p < 0,0001$), la carga de trabajo ($p < 0,0001$), los problemas con los pacientes ($p = 0,002$) y el mal clima laboral ($p < 0,0001$). En cambio, estar suficientemente valorado en el trabajo fue un factor protector ($p = 0,0001$). El análisis multivariante confirmó la asociación significativa de un escaso reconocimiento profesional y una elevada carga de trabajo con una mayor gravedad del insomnio (ambos $p < 0,0001$) y la jornada continua resultó ser un factor protector ($p = 0,001$).

Distintas variables, asociadas significativamente a una mayor gravedad del insomnio (aumento medio en la puntuación

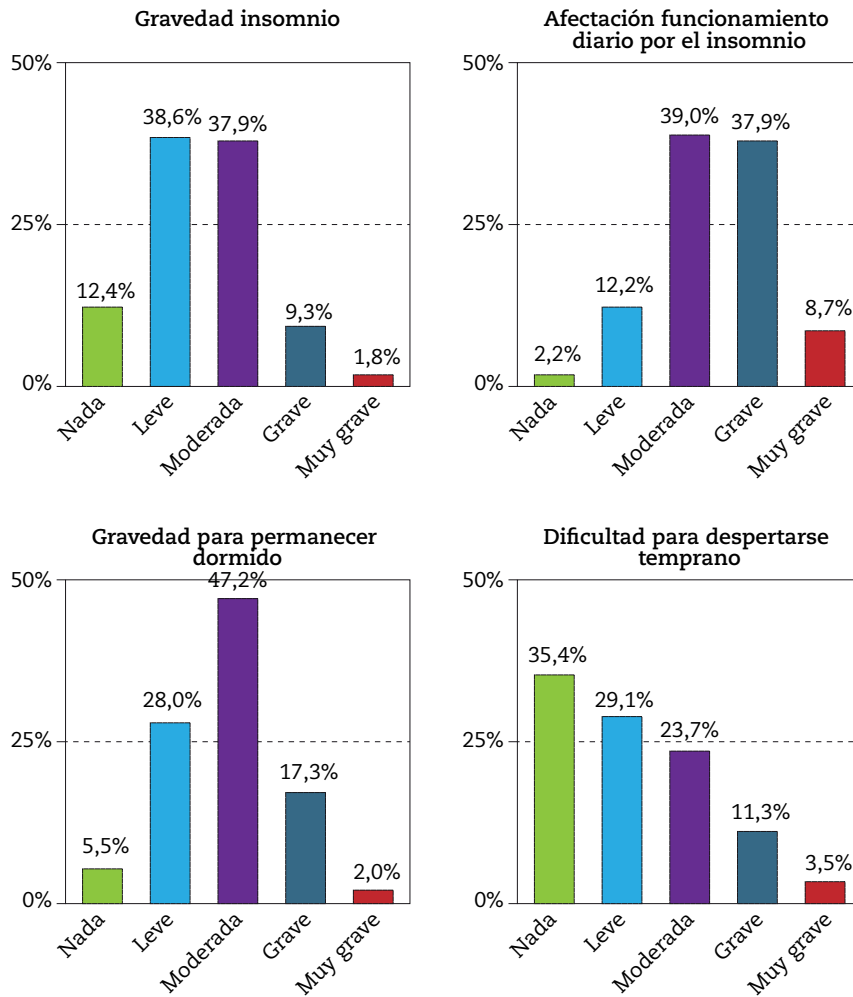


Figura 1 – Principales características del insomnio expresadas por los médicos de AP (N = 549). Datos mostrados como porcentaje de médicos de atención primaria que eligieron cada opción.

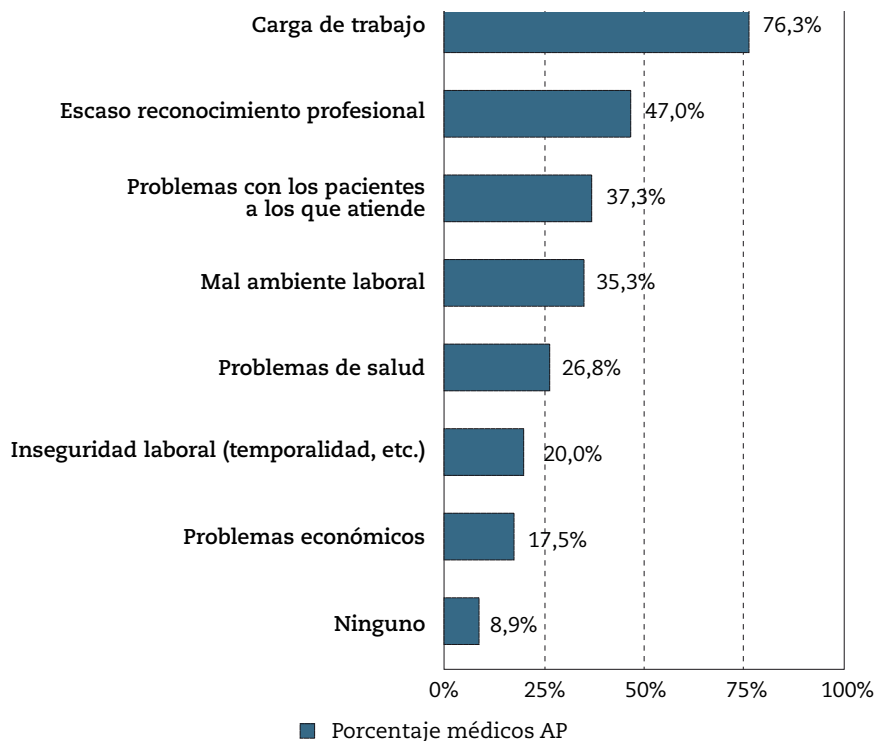


Figura 2 – Factores determinantes de sufrir insomnio. Los datos se expresan en orden decreciente como porcentaje de médicos de atención primaria que eligieron cada opción (N = 549).

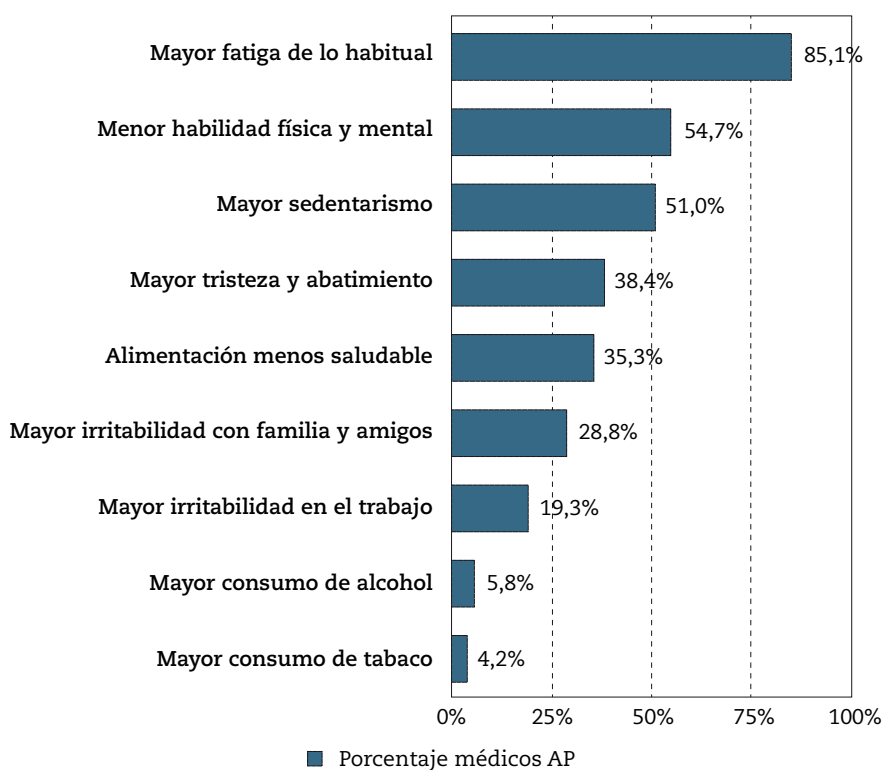


Figura 3 – Principales consecuencias del insomnio en la jornada laboral posterior. Los datos se expresan en orden decreciente como porcentaje de médicos de atención primaria que seleccionaron cada opción (N = 549).

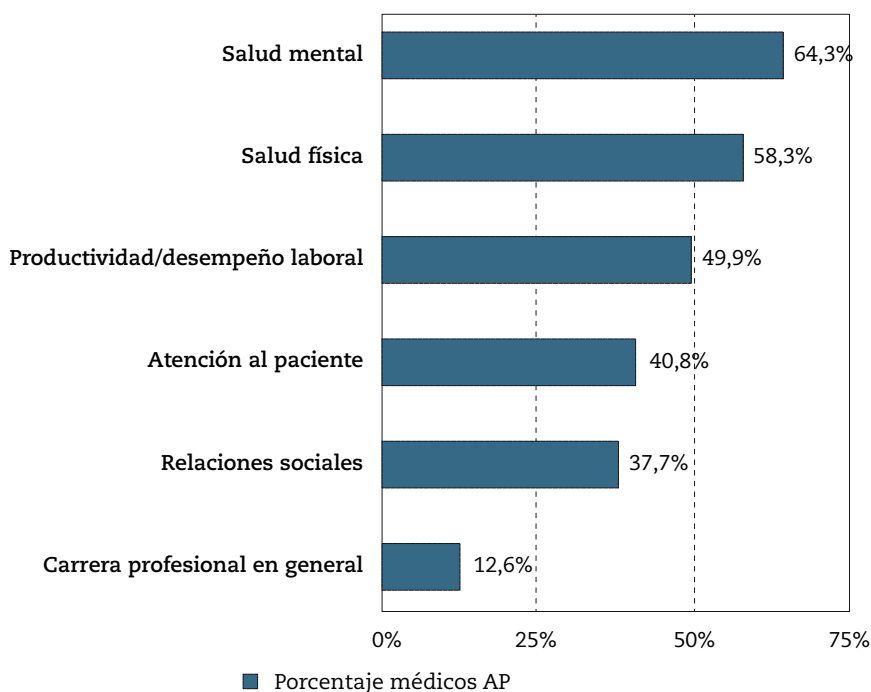


Figura 4 – Principales consecuencias del insomnio en la salud y el desempeño laboral. Los datos se expresan en orden decreciente como porcentaje de médicos de atención primaria que eligieron cada opción (N=549).

ción ISI), se consideraron consecuencias de este y comprometieron tanto la salud física como la mental (tabla 1). Entre ellas se encontraron el perjuicio en la carrera profesional, el empeoramiento de las relaciones personales, una peor atención al paciente, una menor productividad y una mayor frecuencia de errores.

Comentarios

Este estudio ha demostrado que el insomnio afecta negativamente no solo a la salud del médico de AP, sino también a su productividad laboral, a sus relaciones sociofamiliares y

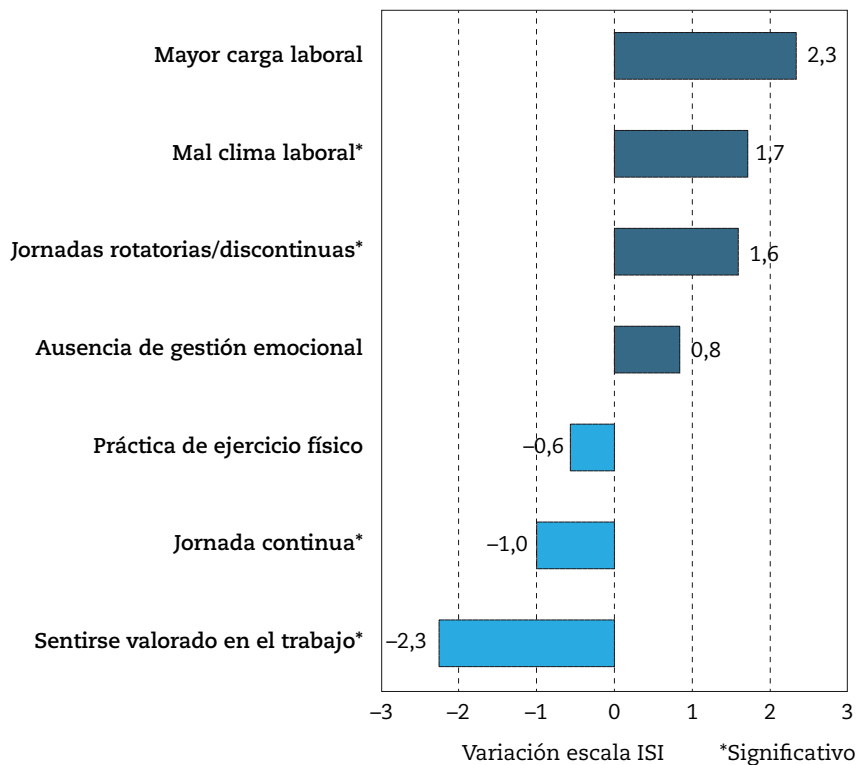


Figura 5 – Condicionantes de la gravedad del insomnio en los médicos de atención primaria (N=549). Los resultados se expresan como variación en la puntuación ISI (a mayor puntuación, mayor gravedad del insomnio).

Tabla 1 – Consecuencias asociadas significativamente al insomnio en este estudio.

Variable	Aumento puntuación ISI	IC 95 %	p
Mayor consumo de alcohol	2,65	4,23-4,23	p < 0,001
Tristeza y abatimiento	2,61	1,87-3,35	p < 0,001
Toma de antidepresivos	2,42	1,06-3,78	p < 0,001
Discusión familiar	2,37	1,57-3,17	p < 0,001
Mayor irritabilidad en el trabajo	2,34	1,41-3,26	p < 0,001
Menor destreza y más errores	2,13	1,40-2,85	p < 0,001
Toma de ansiolíticos	1,95	1,17-2,73	p < 0,001
Alimentación menos saludable	1,82	1,05-2,58	p < 0,001
Toma de hipnosedantes	1,73	0,71-2,74	p < 0,001
Peor salud mental	3,54	2,82-4,26	p < 0,001
Peor salud física	3,28	2,58-3,99	p < 0,001
Perjuicio carrera profesional	3,17	2,08-4,27	p < 0,001
Empeoramiento de relaciones personales	2,89	2,16-3,62	p < 0,001
Menor atención al paciente	2,64	1,91-3,37	p < 0,001
Menor nivel de productividad	2,28	1,56-3	p < 0,001

ISI: Insomnia Severity Index; IC 95 %: intervalo de confianza al 95 %.
Elaboración propia.

a al consumo de fármacos que toma para tratarlo. A mayor gravedad, mayor es el coste personal y socioeconómico del insomnio en el ámbito profesional de AP.

En este estudio, la mayoría de los 549 médicos con insomnio se encontraban en activo y trabajaban en jornada continua. Más del 85 % declaró no sentirse suficientemente valorado en su trabajo, en línea con publicaciones previas^{8,15}. La carga de

trabajo y el escaso reconocimiento laboral fueron los principales determinantes de padecer insomnio; este repercutió negativamente tanto en el desempeño laboral como en la salud. La fatiga y una menor agilidad física y mental fueron las consecuencias más patentes en la jornada laboral posterior.

En cuanto a los agravantes del insomnio, los encuestados destacaron la sobrecarga asistencial y el mal clima laboral,

que se asociaron a un incremento significativo de 2,3 y 1,7 puntos, respectivamente, en la escala ISI. En cambio, la jornada continua constituyó un factor protector significativo. Debe tenerse en cuenta que el insomnio es particularmente frecuente en los trabajadores por turnos, incluidos los médicos¹⁶. Esto puede convertirse en un círculo vicioso, al afectar la privación del sueño a los sistemas inmunitario y circadiano¹⁷. Algunos estudios han documentado el perjuicio de los turnos de noche en las habilidades cognitivas y el desempeño de los residentes^{8,18}, así como las ventajas de preservar un periodo de sueño obligatorio durante las guardias, con una mejora del estado de alerta durante la mañana siguiente¹⁹.

Esto sugiere que definir patrones de trabajo regulares y flexibles pueden mejorar la calidad del sueño y disminuir la gravedad del insomnio. Se ha descrito que, en los médicos que trabajan por turnos, controlar la duración de la jornada laboral es un factor clave para reducir el estrés y disminuir el impacto negativo sobre la calidad del sueño²⁰. En el estudio mencionado de Vela-Bueno et al., la cohorte con mayor agotamiento tenía una peor calidad del sueño, además de diferencias notables en su duración y latencia, con independencia de factores socio-demográficos⁹.

El insomnio es especialmente prevalente entre los profesionales sanitarios. En un estudio transversal recientemente realizado en 196 médicos, la mala calidad del sueño se asoció significativamente con la edad joven (especialmente 24-29 años), ser médico de familia, padecer estrés o la pérdida de interés en actividades cotidianas²¹. Algo similar se ha descrito en las enfermeras, con datos de prevalencia del insomnio cercanos al 40 %²². En paralelo, se han ido diseñando intervenciones destinadas a promover la salud mental y prevenir el insomnio en el personal sanitario. Una revisión publicada en 2025 recoge distintas estrategias en este sentido, que incluyeron psicoeducación, psicoterapia, actividad física o fomento de la resiliencia. Todas siguieron un proceso de implementación similar, que incluyó inscripción, sesión informativa, acceso a recursos educativos, intervención en salud mental, acceso a recursos humanos y apoyo grupal²³.

Los problemas de salud causados por el insomnio pueden influir en la toma de decisiones y en la atención al paciente. Los profesionales sanitarios con problemas de salud mental tienden a presentar una mayor incidencia de errores^{24,25}. Además, la falta de sueño disminuye la capacidad de discernir y reflejar emociones, lo cual puede reducir la capacidad del médico de mostrar empatía y compromiso^{12,26-28}. En nuestro estudio, entre las consecuencias del insomnio (asociadas de forma significativa a una mayor gravedad de este) se encontraron una peor atención al paciente, una menor productividad y la comisión de errores.

Aproximadamente la mitad de los encuestados declaró estar medicándose para tratar su problema de insomnio, especialmente con ansiolíticos; la mayoría llevaban más de un año haciéndolo y reconoció la influencia del trabajo a la hora de consumirlos. Llama la atención que, a juicio de un 85 % de ellos, no existan iniciativas para prevenir el consumo de sustancias adictivas en su entorno. En este sentido, y habida cuenta de las consecuencias que una mala praxis médica puede tener en los pacientes, conviene individualizar el tratamiento del insomnio conforme a las circunstancias sociolaborales de cada persona, de forma que se eviten efectos perniciosos tanto en la esfera personal como en la laboral²⁹. Por ello, la irrupción de nuevas familias farmacológicas para tratar el insomnio, como

los DORA, permite reducir la vigilia excesiva inducida por el insomnio al tiempo que se preserva la funcionalidad del día posterior^{3,11,30}.

Las limitaciones de este trabajo son similares a las de otros estudios basados en encuestas. Es posible que se haya dado un sesgo de selección que limite la representatividad de la muestra por la diferente motivación de los participantes a expresar sus puntos de vista. En cualquier caso, nuestro estudio aporta información de primera mano sobre los factores agravantes del insomnio y sus consecuencias en el entorno sociolaboral de los médicos de AP que lo sufren. Sería de interés que futuros estudios sigan aportando datos sobre el efecto de distintos tratamientos para el insomnio en la funcionalidad cotidiana del profesional sanitario.

Conclusiones

Las repercusiones del insomnio en el médico de AP van más allá de su propia salud: afectan a otras esferas como la productividad laboral y las relaciones personales. En este estudio, la carga de trabajo y el escaso reconocimiento laboral fueron los principales determinantes de padecer insomnio. Entre sus efectos en la jornada laboral posterior, destacaron la fatiga y una menor destreza física y mental. Se observó una asociación significativa entre la gravedad del insomnio y una peor atención al paciente, una menor productividad y una mayor frecuencia de errores.

La gravedad del insomnio aumentó con la sobrecarga asistencial y el mal ambiente laboral, que se asociaron a un incremento significativo en la escala ISI. En cambio, la jornada continua apareció como un factor protector significativo. Por tanto, los patrones regulares de trabajo pueden aliviar la gravedad del insomnio y elevar la calidad asistencial.

Los ansiolíticos fueron los fármacos más consumidos por los médicos de AP con insomnio, y el entorno laboral influyó en la decisión de tomarlos. Dado que las habilidades cognitivas son indispensables para una buena atención al paciente, conviene individualizar el tratamiento del insomnio teniendo en cuenta las circunstancias sociolaborales de cada persona.

Dada la relevancia creciente del sueño en el debate científico y social, urge impulsar una estrategia nacional para mitigar las consecuencias del insomnio. La salud de los médicos es importante no solo para ellos mismos, sino también para garantizar que se siga prestando una atención sanitaria de calidad.

Fuente de financiación

Los autores agradecen la recepción de apoyo financiero para la publicación de este artículo. El artículo recibió una beca independiente de Idorsia. Esto no influyó en el contenido del artículo. Los autores señalan su absoluta independencia en la elaboración de este trabajo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cunningham JEA, Jones SAH, Eskes GA, Rusak B. Acute sleep restriction has differential effects on components of attention. *Front Psychiatry*. 2018;9:499. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2018.00499>.
2. Riemann D, Benz F, Dressle RJ, Espie CA, Johann AF, Blanken TF, et al. Insomnia disorder: State of the science and challenges for the future. *J Sleep Res*. 2022;31(4):e13604. <https://doi.org/10.1111/jsr.13604>.
3. Jiang F, Hang L, Yanting C, Haifeng L, Jianqiang N, Gang C. Darioxant for the treatment of insomnia disorder: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Medicine (Baltimore)*. 2023;102(7):e32754. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000032754>.
4. Sawadogo W, Adera T, Alattar M, Perera R, Burch JB. Association between insomnia symptoms and trajectory with the risk of stroke in the Health and Retirement Study. *Neurology*. 2023;101(5):e475-88. <https://doi.org/10.1212/WNL.000000000000207449>.
5. Mahmood A, Ray M, Ward KD, Dobalian A, Ahn S. Longitudinal associations between insomnia symptoms and all-cause mortality among middle-aged and older adults: a population-based cohort study. *Sleep*. 2022;45(6):zsac019. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsac019>.
6. Pitliya A, Kakarlapudi Y, Vasudevan SS, Kancherla N, Kumar L, Cheruvu NP, et al. The global prevalence of metabolic syndrome in connection with sleep duration: A systematic review and meta-analysis. *Metab Syndr Relat Disord*. 2024;22(6):411-21. <https://doi.org/10.1089/met.2024.0004>.
7. National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI). What are sleep deprivation and deficiency? [Internet] 2017. [Acceso diciembre 2025]. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/sleep-deprivation-and-deficiency>.
8. Stewart NH, Arora VM. The impact of sleep and circadian disorders on physician burnout. *Chest*. 2019;156(5):1022-30. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2019.07.008>.
9. Vela-Bueno A, Moreno-Jiménez B, Rodríguez-Muñoz A, Olavarrieta-Bernardino S, Fernández-Mendoza J, De la Cruz-Troca JJ, et al. Insomnia and sleep quality among primary care physicians with low and high burnout levels. *J Psychosom Res*. 2008;64(4):435-42. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2007.10.014>.
10. Sutton EL. Insomnia. *Ann Intern Med*. 2021;174:ITC33=48. <https://doi.org/10.7326/AITC202103160>.
11. Shaha D. Insomnia management: A review and update. *J Fam Pract*. 2023;72(6 Suppl):S31-6. <https://doi.org/10.12788/jfp.0620>.
12. Trockel MT, Menon NK, SG, Rowe SG, Stewart MT, Smith R, et al. Assessment of physician sleep and wellness, burnout, and clinically significant medical errors. *JAMA Netw Open*. 2020;3(12):e2028111. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.28111>.
13. Sierra JC, Guillen-Serrano V, Santos-Iglesias P. Insomnia severity index: Some indicators about its reliability and validity on an older adults sample. *Rev Neurol*. 2008;47(11):566-70. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19048535/>.
14. Fernández-Mendoza J, Rodríguez-Muñoz A, Vela-Bueno A, Olavarrieta-Bernardino S, Calhoun SL, Bixler EO. The Spanish version of the Insomnia Severity Index: A confirmatory factor analysis. *Sleep Med*. 2012;13(2):207-10. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2011.06.019>.
15. Shanafelt TD, Boone S, Tan L, Dyrbye LN, Sotile W, Satele D, et al. Burnout and satisfaction with work-life balance among US physicians relative to the general US population. *Arch Intern Med*. 2012;172(18):1377-85. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2012.3199>.
16. Kecklund G, Axelsson J. Health consequences of shift work and insufficient sleep. *BMJ*. 2016;355:i5210. <https://doi.org/10.1136/bmj.i5210>.
17. Besedovsky L, Lange T, Haack M. The sleep-immune crosstalk in health and disease. *Physiol Rev*. 2019;99(3):1325-80. <https://doi.org/10.1152/physrev.00010.2018>.
18. Choshen-Hillel , Ishqer A, Mahameed F, Reiter J, Gozal D, Gileles-Hillel A, et al. Acute and chronic sleep deprivation in residents: Cognition and stress biomarkers. *Med Educ*. 2021;55(2):174-84. <https://doi.org/10.1111/medu.14296>.
19. Volpp KG, Shea JA, Small DS, Basner M, Zhu J, Norton L, et al. Effect of a protected sleep period on hours slept during extended overnight in-hospital duty hours among medical interns: a randomized trial. *JAMA*. 2012;308(21):2208-17. <https://doi.org/10.1001/jama.2012.34490>.
20. Tucker P, Bejerot E, Kecklund G, Aronsson G, Åkerstedt T. The impact of work time control on physicians' sleep and well-being. *Appl Ergon*. 2015;47:109-16. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2014.09.001>.
21. Alamer ZM, Alramadhan MA, AlNasser A, Albeshier M. Factors associated with the prevalence of poor sleep quality among physicians working in primary health care centers of the Ministry of Health in Al-Ahsa, Saudi Arabia. *Cureus*. 2025;17(8):e91188. <https://doi.org/10.7759/cureus.91188>.
22. Oosterhuis-Nienhaus MME, Vloet LCM, Dettaille SI, Vermeulen H, Hoefnagel J, Knol M, et al. Prevalence of insomnia, fatigue and symptoms of mental health problems among emergency medical service nurses: a cross-sectional study. *BMC Nurs*. 2025;24(1):607. <https://doi.org/10.1186/s12912-025-03270-y>.
23. Mahanjana SK, Pitso LA, Ncube MV. Mapping intervention strategies and mental health support journeys in addressing mental health challenges among healthcare professionals: a scoping review. *BMC Psychol*. 2025;13(1):651. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-02981-w>.
24. Melnyk BM, Tan A, Hsieh AP, Gawlik K, Arslanian-Engoren C, Braun LT, et al. Critical care nurses' physical and mental health, worksite wellness support, and medical errors. *Am J Crit Care*. 2021;30(3):176-84. <https://doi.org/10.4037/ajcc2021301>.
25. Mountain SA, Quon BS, Dodek P, Sharpe R, Ayas NT. The impact of housestaff fatigue on occupational and patient safety. *Lung*. 2007;185(4):203-9. <https://doi.org/10.1007/s00408-007-9010-5>.
26. Van der Helm E, Gujar N, Walker MP. Sleep deprivation impairs the accurate recognition of human emotions. *Sleep*. 2010;33(3):335-42. <https://doi.org/10.1093/sleep/33.3.335>.
27. Goldstein-Piekarski AN, Greer SM, Saletin JM, Walker MP. Sleep deprivation impairs the human central and peripheral nervous system discrimination of social threat. *J Neurosci*. 2015;35(28):10135-45. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.5254-14.2015>.
28. Krause AJ, Simon EB, Mander BA, Greer SM, Saletin JM, Goldstein-Piekarski A, et al. The sleep-deprived human brain. *Nat Rev Neurosci*. 2017;18(7):404-18. <https://doi.org/10.1038/nrn.2017.55>.
29. Pérez-Carbonell L, Mignot E , Leschziner G , Dauvilliers Y. Understanding and approaching excessive daytime sleepiness. *Lancet*. 2022;400(10357):1033-46. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)01018-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01018-2).
30. Rosenberg R, Murphy P, Zammit G, Mayleben D, Kumar D, Dhadda S, et al. Comparison of Lemborexant with placebo and zolpidem tartrate extended release for the treatment of older adults with insomnia disorder: a phase 3 randomized clinical trial. *JAMA Netw Open*. 2019;2(12):e1918254. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.18254>.