



Revista Med

ISSN: 0121-5256

ISSN: 1909-7700

Universidad Militar Nueva Granada. Facultad de Medicina

Cala Ramos, Tatiana María; Monsalvo Pérez, Danis Carmina; Múnera Peláez, Verónica del Mar; Barrera Agudelo, Juliana; Valencia Barrera, Sofía; Mejía Echeverri, Ana María; Zapata Carmona, María Alejandra; Wiedemann Castaño, Laura

Consumo de bebidas energizantes e insomnio en estudiantes de posgrados en salud no médico- quirúrgicos, Medellín, Colombia*

Revista Med, vol. 31, núm. 1, 2023, Enero-Junio, pp. 43-53

Universidad Militar Nueva Granada. Facultad de Medicina

DOI: <https://doi.org/10.18359/rmed.6515>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91077659004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

UAEH [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Consumo de bebidas energizantes e insomnio en estudiantes de posgrados en salud no médico-quirúrgicos, Medellín, Colombia*

Tatiana María Cala Ramos^a ■ Danis Carmina Monsalvo Pérez^b ■ Verónica del Mar Múnera Peláez^c ■ Juliana Barrera Agudelo^d ■ Sofía Valencia Barrera^e ■ Ana María Mejía Echeverri^f ■ María Alejandra Zapata Carmona^g ■ Laura Wiedemann Castaño^h

Resumen: El sueño es un requerimiento para la salud física y mental. Y quienes no duermen, por tanto, desmejoran su calidad de vida cuando no logran conciliarlo. Las bebidas energizantes son capaces de elevar el nivel de energía y rendimiento mental debido a sus ingredientes como cafeína y otros componentes; sin embargo, podrían generar efectos indeseables como el insomnio. Los estudiantes de posgrado en salud tienen un alto riesgo de insomnio, debido a exigencias académicas, laborales y familiares, por lo que son más propensos al consumo de bebidas energizantes para

* Artículo de investigación.

a MD, Pediatra, epidemióloga. Unión Temporal San Vicente CES, Medellín Colombia.

Correo electrónico: tatianacala7@gmail.com.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1776-0519>

b MD, Pediatra, epidemióloga. Holadr, Medellín, Colombia.

Correo electrónico: danismonsalvo87@hotmail.com <https://orcid.org/0000-0002-7009-188X>

c MD, Neuromédica Pediatra, epidemióloga. Universidad CES, Medellín, Colombia.

Correo electrónico: verdemar.97@hotmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0022-0831>

d MD, Hospital Mental de Antioquia, Medellín, Colombia. Correo electrónico: julibarrera1811@gmail.com.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0457-8462>

e Médica reesidente Medicina Interna, Universidad CES, Medellín, Colombia.

Correo electrónico: sofivalencia93@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8615-2248>

f MD, Hospital Pablo Tobón Uribe, Medellín, Colombia. Correo electrónico: ani.mejiae7@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3273-9240>

g MD, Clínica CES, Medellín, Colombia. Correo electrónico: laurawiedem@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2435-4714>

h MD, Clínica CES, Medellín, Colombia. Correo electrónico: malejandrazc25@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4579-2828>

mantenerse alerta y cumplir con sus obligaciones. Este artículo presenta un estudio analítico de corte transversal, con el fin de evaluar la asociación entre consumo de bebidas energizantes e insomnio, en el que se incluyeron 157 estudiantes de posgrado en salud no médico-quirúrgicos de una universidad de Medellín, Colombia, escogidos con un muestreo aleatorio estratificado según programa académico durante marzo y mayo de 2019. Se analizaron variables sociodemográficas, clínicas, académicas, laborales y hábitos de sueño, así como de consumo y tipo de bebidas energizantes. Se halló insomnio en el 43,9 % de los estudiantes, IC 95 % (36 %-52,1 %), con asociación estadística al consumo de bebida energizante RP 1,68 IC 95 % (1,01-2,83). El consumo de bebidas energizantes y la frecuencia de consumo se asocian a la presencia de insomnio en estudiantes de posgrado en salud no médico-quirúrgicos.

Palabras clave: trastornos del inicio y mantenimiento del sueño; bebidas energizantes; estudiantes de salud; programas de posgrado en salud

Recibido: 09/11/2022 **Aceptado:** 21/12/2022 **Disponible en línea:** 29/12/2023

Cómo citar: Cala Ramos, T. M., Monsalvo Pérez, D. C., Múnera Peláez, V. del M., Barrera Agudelo, J., Valencia Barrera, S., Mejía Echeverri, A. M., Zapata Carmona, M. A., & Wiedemann Castaño, L. (2023). Consumo de bebidas energizantes e insomnio en estudiantes de posgrados en salud no médico-quirúrgicos, Medellín, Colombia. *Revista Med*, 31(1), 43–57. <https://doi.org/10.18359/rmed.6515>

Consumption of Energy Drinks and Insomnia Among Non-Medical-Surgical Postgraduate Students in Health, Medellín – Colombia

Abstract: Sleep is essential for both physical and mental health; therefore, insomnia impacts the quality of life for those affected. Energy drinks are capable of boosting the energy levels and mental performance due to their ingredients, such as caffeine and other components; however, they could lead to undesirable effects such as insomnia. Graduate students in the field of health are at high risk of insomnia due to academic, occupational, and family demands, making them more likely to consume energy drinks to stay alert and fulfill their obligations. This article presents a cross-sectional analytical study aimed at evaluating the association between the energy drinks consumption and insomnia. The study included 157 postgraduate students in non-medical-surgical health from a university in Medellín, Colombia, chosen through a stratified random sampling based on academic programs during the period from March to May 2019. Variables such as sociodemographic, clinical, academic, occupational factors, sleep habits, energy drinks consumption and types of energy drinks were analyzed. Insomnia was found in 43.9% of the students (95% CI [36% - 52.1%]), showing a statistical association to the energy drink consumption (PR 1.7, 95% CI [1.01 – 2.92]). This suggests that both the frequency and consumption of energy drinks are linked to the presence of insomnia in postgraduate students in non-medical-surgical health.

Keywords: Sleep Initiation and Maintenance Disorders; Insomnia; Energy Drinks; Health Student

Consumo de bebidas energéticas e insônia em estudantes de pós-graduação não médico-cirúrgicos, Medellín, Colômbia

Resumo: O sono é uma necessidade para a saúde física e mental. Aqueles que não dormem, portanto, prejudicam sua qualidade de vida quando não conseguem conciliá-lo. As bebidas energéticas são capazes de aumentar os níveis de energia e desempenho mental devido a ingredientes como cafeína e outros componentes; no entanto, podem gerar efeitos indesejáveis como a insônia. Os estudantes de pós-graduação em saúde têm um alto risco de insônia devido a exigências acadêmicas, profissionais e familiares, tornando-os mais propensos ao consumo de bebidas energéticas para se manterem alertas e cumprirem suas obrigações. Este artigo apresenta um estudo analítico transversal com a intenção de avaliar a associação entre o consumo de bebidas energéticas e insônia. O estudo incluiu 157 estudantes de pós-graduação em saúde não médico-cirúrgicos de uma universidade em Medellín, Colômbia, selecionados por amostragem aleatória estratificada de acordo com o programa acadêmico durante março e maio de 2019. Analisaram-se variáveis sociodemográficas, clínicas, acadêmicas, profissionais e hábitos de sono, bem como o consumo e o tipo de bebidas energéticas. Foram encontrados casos de insônia em 43,9% dos estudantes, IC 95% (36%-52,1%), com associação estatisticamente significativa ao consumo de bebida energética $RP\ 1,68$, IC 95% (1,01-2,83). O consumo de bebidas energéticas e a frequência de consumo estão associados à presença de insônia em estudantes de pós-graduação em saúde não médico-cirúrgicos.

Palavras-chave: transtornos do início e manutenção do sono; bebidas energéticas; estudantes de saúde; programas de pós-graduação em saúde

Introducción

El sueño es un requerimiento para la salud física y mental. Quienes no duermen, por tanto, padecen alteraciones en las actividades que requieren concentración, aprendizaje, pensamiento, memoria, tiempos de reacción, estados de alerta y de ánimo (1), como la depresión y otros trastornos psicológicos (2), que afectan la calidad de vida.

El Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM 5) define el insomnio como:

[...] la insatisfacción por la cantidad o la calidad del sueño asociada a la dificultad para iniciar o mantener el sueño, además de despertares pronto en las mañanas sin posibilidad de volver a dormir, durante tres noches por semana, por lo menos durante tres meses, a pesar de condiciones favorables para dormir y que no se atribuyen a los efectos de un medicamento o droga. (3)

Su prevalencia es muy variable: para la población colombiana en general entre el 42,7 % y 63 (4, 5). En la población estudiantil esta cifra puede ser mayor debido a factores como la sobrecarga académica, el ambiente estudiantil y el uso de bebidas energizantes (6).

El alto consumo de bebidas energizantes entre la población estudiantil se debe a que estas son capaces de elevar el nivel de energía, el estado de alerta y rendimiento mental porque contienen una mezcla de ingredientes como cafeína, taurina, guaraná, vitaminas B y algunos otros (7). Sin embargo, tienen efectos indeseables sobre la salud como cefalea, insomnio, nerviosismo, taquicardia, dolores musculares, dolor abdominal, ansiedad, poliuria, hipertensión arterial y diabetes tipo 2 (8, 9), entre otros. Por esta razón, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomendó a los países introducir políticas regulatorias sobre la cantidad de cafeína que deben contener estos productos, la restricción de venta a niños y adolescentes y la necesidad de educar a la población médica sobre intoxicación, dependencia y síndrome de abstinencia que pueda producir su ingesta (10).

En Colombia la Resolución 4150 de 2009 del Ministerio de la Protección Social reglamenta el consumo de las bebidas energizantes e indica que la ingesta máxima permitida por día son tres latas

de 250 ml, cada una con una cantidad no mayor a 32 mg/100 ml (11); sin embargo, no se aplican controles para su comercialización ni se realiza el entrenamiento pertinente al talento humano en salud sobre su consumo y efectos secundarios. De hecho, llama la atención que sea precisamente el personal médico, uno de los grupos en los que se evidencia un alto consumo (12).

Los estudiantes de posgrado en salud tienen un riesgo elevado de insomnio, debido a factores como: exigencias académicas (13), la exposición frecuente a pantallas de computador con fines formativos (14), aumento de las responsabilidades en el hogar y mayor susceptibilidad a circunstancias de la dinámica familiar en razón a la etapa del ciclo vital individual que atraviesan; además, muchos de ellos continúan laborando con turnos rotativos (14, 15), altas horas laborales, con mayor estrés en la ejecución del trabajo (16), factores que derivan en la modificación de sus hábitos de sueño. De hecho, para cumplir con estas exigencias muchos se ven obligados a consumir bebidas energizantes (13).

El objetivo fue evaluar la asociación del consumo de bebidas energizantes con insomnio en una población de estudiantes de posgrados no médico-quirúrgicos de una universidad de educación superior de Medellín.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio transversal con intención analítica, en estudiantes de posgrados no médico-quirúrgicos: especializaciones (epidemiología, auditoría en salud, gerencia de instituciones prestadoras del servicio de salud, gerencia de la seguridad y salud en el trabajo, gerencia de la salud pública, seguridad y salud en el trabajo, promoción y comunicación para la salud), maestrías (administración en salud, calidad en salud, salud pública, epidemiología, medicina tropical, tecnología de la información y comunicación en salud, bioética, economía de la salud, drogodependencias) y doctorados (epidemiología y bioestadística, salud pública y ciencias de la salud), de la Universidad CES (Corporación para Estudios en la Salud), institución de educación superior localizada en Medellín, Colombia.

La muestra del estudio fue calculada en el programa Epidat 4.2 (Sergas) a partir de un universo de 435 estudiantes, con una proporción esperada de 46,6 %, basada en un estudio realizado en estudiantes de medicina de décimo semestre de una ciudad de Colombia (17), confianza del 95 %, precisión del 6,2 %, los cuales fueron estratificados por tipo de programa de posgrado y luego seleccionados por muestreo aleatorio simple; posteriormente, los estudiantes seleccionados fueron contactados individualmente entre marzo y mayo de 2019 para indicarles el diligenciamiento de la encuesta electrónica que sería enviada a su correo electrónico, previa firma del consentimiento informado y autorización para el tratamiento de los datos personales. Se excluyeron los estudiantes con trastorno del sueño o enfermedad psiquiátrica con diagnóstico realizado antes del inicio del posgrado, y aquellos cuyas encuestas superaron el 10 % de la información faltante, con lo que se alcanzó una muestra final de 157 estudiantes.

Para determinar la presencia de insomnio, variable de desenlace, se usó el índice de severidad del insomnio (ISI) (18), que evalúa la gravedad de los componentes diurno y nocturno del insomnio y comprende naturaleza, severidad e impacto. Consta de siete preguntas de las cuales se obtiene un puntaje total que oscila entre 0 y 28. Los niveles de severidad van de 0 a 7 que indica no insomnio clínicamente significativo; de 8 a 14 insomnio subclínico; de 15 a 21 insomnio clínico moderado y de 22 a 28 insomnio clínico severo.

Se obtuvo información de la variable dependiente de interés, consumo de bebidas para mantenerse alerta, además de identificarlas (café, bebidas energizantes, café y bebidas energizantes, café y Coca-Cola) y frecuencia de consumo al día (1-2, 3-4, 5-6 o más de 6 veces al día). También se solicitó información sobre variables sociodemográficas, académicas, laborales, clínicas, hábitos como actividad física, tener hora fija para dormir, realización de siestas, uso de la cama solo para dormir u otros fines, uso de aparatos electrónicos antes de dormir, tiempo que transcurre desde la última comida hasta que se acuesta y horas diarias de sueño.

Adicionalmente, se interrogó sobre las variables antropométricas como peso y talla para obtener el índice de masa corporal (IMC). El peso normal va de 18,5-24,9 kg/m²) y el peso anormal (< 18,5 ≥ 25 kg/m²) según la clasificación de la OMS.

Para las variables cualitativas se usó distribución de frecuencias absolutas y relativas, mediana y rango intercuartílico como medidas de resumen de las variables cuantitativas, a excepción de la edad para la que, debido a su distribución normal, se usó media y desviación estándar. En cuanto al análisis bivariado de asociación de la variable insomnio con consumo de bebidas energizantes y otras variables de interés se usó la prueba de chi-cuadrado, y para las politómicas, test de verosimilitud; las variables cuantitativas fueron dicotomizadas (edad —menor o mayor o igual a 40 años—, tiempo que transcurre desde la última comida hasta acostarse —menor a 3 horas o mayor o igual a tres horas—, horas de sueño —en menor a 8 horas o mayor o igual a 8 horas—, IMC —en peso normal y no normal—). Se obtuvo la razón de prevalencia (RP) con su IC 95 %, considerando significativo un valor p menor a 5 %.

Para realizar el modelo multivariado se tuvo en cuenta la plausibilidad biológica. Se realizó una regresión binomial con enlace logarítmico para la estimación de los coeficientes de regresión ajustados y se calcularon RP acordes con el IC 95 %. Los datos se procesaron en el programa Jamovi versión 2.2.5.

Al realizarse un autorreporte como método de obtención de los datos se pudo presentar sesgo de información en el estudio; sin embargo, se dieron instrucciones claras a la población de estudio para el diligenciamiento de la encuesta, que, por tener un nivel de educación superior, contribuyó al control del sesgo. Además, se excluyeron los datos con más del 10 % de la información faltante. Con relación a probabilidades de confusión, se excluyeron estudiantes con antecedentes de insomnio o alguna enfermedad psiquiátrica previo al inicio del programa. El resto de la posible confusión presentada se controló en el análisis multivariado.

Se contó con el aval expedito otorgado por el Comité Institucional de Ética de Investigación en

Humanos de la Universidad CES en sucesión número 129 del 3 de diciembre de 2018.

Resultados

La edad mínima fue 23 años y la máxima 62 años, con un promedio de 35 años con D. E. \pm 6,6 años. El 66,2 % de la muestra eran mujeres y de estas el 18,3 % mayores de 40 años. En cuanto a la variable clínicas, el 28 % tenía una comorbilidad, de los cuales 38,8 % correspondió a metabólicas y 34,7 % a cardiorrespiratorias. Además, el 6,1 % presentaba al menos dos comorbilidades distintas (tabla 1).

El 59,2 % se encontraba cursando primer año de posgrado, el 43,9 % pertenecía a programas de especialización. El 55,4 % mostró el IMC en el rango normal y el 23 % estaba viviendo un momento estresante en su vida.

En relación con la profesión, el 48,4 % de los estudiantes era médico, el 37,4 % tenía otras profesiones del área de la salud como enfermería, nutrición, odontología, psicología, fisioterapia, bacteriología y el 14,2 % profesiones distintas al área de la salud como contaduría, administración de empresas, entre otras. El 66,9 % ejercía labores asistenciales como atención clínica y de laboratorio; el 13,4 % trabajaba en funciones administrativas (tabla 2).

El 56,1 % usó algún aparato electrónico (pantalla) antes de dormir. El 50 % tenía dos horas o menos (RIQ: 1; 2,5) desde la última comida hasta antes de irse a dormir. El 50 % de estudiantes duerme seis horas o menos (RIQ: 5,5 y 7), y la mediana de tiempo que tardó en quedarse dormido en minutos fue de 15 minutos o menos (RIQ: 10 y 30).

Se consideró insomnio si presentaban en ISI puntaje mayor o igual a 8 puntos: el 43,9 % presentó IC de 95% [36 %-52,1 %] de la población estudiada. Se encontró asociación cruda no ajustada de insomnio con la hora fija para dormirse y el consumo de bebidas (tabla 3).

En la tabla 4 se presenta el resultado de los análisis de la relación cruda y ajustada con sus RP: se observa que permanece con asociación estadística luego de contrastar con otras variables como tener hora fija para dormir y consumo de bebidas para estar alerta. En el primer caso el riesgo de

insomnio se reduce en 40 % y en el segundo, es decir, el consumo de bebidas energizantes, aumenta el riesgo 1,7 veces de padecerlo.

Discusión

La finalidad del estudio fue investigar la posible asociación entre insomnio y bebidas energizantes en una población con factores de riesgo adicionales para desarrollar insomnio. Se encontró que tal consumo aumenta en 1,7 veces el riesgo de presentar insomnio con una diferencia estadística significativa, hallando insomnio en más de la mitad de los que las ingerían. Dato anterior más alto que lo informado por Dąbrowska-Galas *et al.*, en un estudio realizado en Polonia en 2019 en el que estudiantes de medicina consumieron café y otras bebidas energizantes. Se advirtió insomnio en el 36,8 % de los participantes (13), y lo también reportado en un metaanálisis por Ibrahim M. Nadeem *et al.*, en 2021 en el que se evidenció insomnio como el principal efecto secundario del consumo de bebidas energizantes en la población (34,5 %, con un OR, 5,02 [IC 95 % 1,72-14,63]) (19).

Según lo examinado en nuestros datos, entre los que consumían bebidas para estar alerta, la mayor proporción de insomnio se presentó en los que realizaron combinaciones de bebidas energizantes con café o Coca-Cola, ambos en más de las dos terceras partes, luego solo café en más de la mitad y finalmente solo bebida energizante en la mitad de los que la consumió. Además, también se observó asociación directamente proporcional entre insomnio y la frecuencia de consumo, porque no podía dormir el total de los que confirmaba un consumo de más de seis veces al día, dos terceras partes de los que lo hacía de cinco a seis veces al día, y casi la mitad en los que consumía de tres a cuatro veces al día.

El principal componente de estas bebidas es la cafeína, que estimula receptores cerebrales A1 y A2 debido a su similitud química con la adenosina (sustancia que promueve el sueño y activa el sistema nervioso autónomo), con la consecuente liberación de dopamina, serotonina, adrenalina y noradrenalina, que aumentan el estado de alerta, la capacidad de mantener un esfuerzo intelectual

y la disminución de la sensación de fatiga (1, 9). Otros componentes que también pueden contener son la taurina y el ginseng, sustancias que mejoran el rendimiento cerebral y la capacidad mental; sin embargo, la cafeína es la principal sustancia que induce al estado de alerta, lo que podría explicar nuestro hallazgo en relación con la dosis y frecuencia de consumo al existir mayor grado de exposición a esta. Dato anterior también demostrado por Ismet Karacan *et al.*, en un estudio experimental en 1976 en el que hallaron que los efectos de la cafeína sobre el sueño es dosis dependiente incluso en las noches siguientes al consumo, cuando se presentan insomnio, disminución del tiempo total de sueño, dificultad para conciliarlo, aumento de los despertares nocturnos y somnolencia diurna (21). Todo esto lo confirmaron Lotan Shilo *et al.*, en las pruebas de laboratorio del sueño en 2002. Los investigadores refirieron aumento de la latencia, disminución de las etapas 2 y 4 sin movimientos oculares rápidos, fragmentación con despertares breves y disminución de la duración del sueño (21), efectos que deberían alertar a los sistemas de vigilancia sanitarios, debido a que el insomnio es un factor de riesgo para desarrollar depresión (2), actualmente considerada como un problema de salud pública, ya que se estima que para el año 2030 será la principal carga de morbilidad en el mundo (22) al asociarse al suicidio (23).

La prevalencia de insomnio encontrada en nuestro estudio fue de 43,9 %, aunque es más alta a la que registra la población general de Estados Unidos (22 %) (24), pero similar a la reportada en Colombia en dos estudios de 2004 y 2008, realizados en el departamento de Caldas, de 46,8 % y 47,2 %, respectivamente (4, 5). En relación con la presentación en la población estudiantil, también mostró similitud con una investigación realizada en una cohorte de medicina de décimo semestre en 2014, que evidenció una prevalencia de insomnio de 46,6 % (17).

En este estudio, en relación con la edad, no se encontró diferencia estadística, probablemente porque no hubo estudiantes pertenecientes al grupo etario en riesgo descrito en la literatura (mayores de 65 años) (25), ya que los sujetos tenían entre 23 y 62 años.

Con respecto al sexo, el insomnio es más frecuente en las mujeres que en los hombres (26), lo que se ha intentado explicar por la mayor exposición a factores de riesgo en las mujeres como menores oportunidades de empleo, menores ingresos económicos, cambios hormonales, mayor frecuencia de ansiedad, personalidad neurótica (27), asociación con la menopausia (28), hecho que se espera que ocurra después de los 45 años (29), lo que podría explicar por qué no se halló relación estadística en nuestro estudio ya que menos de una quinta parte de las mujeres era mayor a 40 años.

Se considera que el hecho de encontrarse sin pareja puede ser un factor de riesgo para presentar insomnio, como lo mostraron Kawata *et al.*, en un estudio en Japón donde se reportó un OR de 2,5 % en hombres y 2,8 % en mujeres que no tenían pareja (33). En nuestro estudio casi la mitad de los que no tenía pareja lo presentó, aunque este dato no tuvo significancia estadística.

La alta carga laboral también se estima como un factor precipitante para desarrollar insomnio (30) así como el alto estrés laboral, que se asocia con un efecto negativo moderado sobre la eficiencia y la fragmentación del sueño (32). En esta investigación, una cantidad superior a los dos tercios de los participantes manifestó trabajar más de ocho horas diarias. De hecho, casi la mitad de ellos manifestó padecer de insomnio, y aunque se mostró como un factor de riesgo para desarrollarlo, estas variables no mostraron asociación estadística.

Más de la mitad de los que no tenía una hora fija para dormir presentó insomnio con una relación significativa, lo que ha sido demostrado en estudios de higiene del sueño, que establecen que tener un horario invariable a la hora de dormir facilita el comienzo y mantenimiento del sueño (33).

Se encontró insomnio en cerca de la mitad de los estudiantes que usó la cama para otras actividades distintas a dormir, como el uso de pantallas, lo que podría alterar la liberación de melatonina (14) y potencialmente reducir las horas destinadas al sueño y al descanso, factores que predisponen a desarrollar trastornos del sueño (34).

La actividad física mayor o igual a 150 minutos de intensidad moderada a vigorosa por semana ha

demostrado que mejora la calidad de sueño y reduce la gravedad de los síntomas diurnos y nocturnos de insomnio crónico, tal como se advierte en un ensayo clínico aleatorizado de Luliana H. *et al.*, en el que luego de seis meses posteriores al inicio del estudio, el grupo de actividad física mostró una reducción significativa de la gravedad de los síntomas del insomnio (35). Del mismo modo, se ha hallado mayor presentación de insomnio en estudiantes de medicina que no realizan actividad física, según lo reportado por Dąbrowska-Galas M *et al.* (13). Los resultados indicaron que casi la mitad de las personas que realiza menos de 150 minutos a la semana de actividad física declararon insomnio, y que más de las dos terceras partes de las personas que realizaron más de 150 minutos por semana no lo registraron; sin embargo, no se halló asociación estadística significativa.

El insomnio es más común en quienes realizan siestas, lo que ha sido demostrado con estudios de polisomnografía que confirman los cambios en el patrón del sueño asociado a los sueños cortos (36). En la población estudiada no se halló asociación estadística entre estas variables, ya que menos de una quinta parte de la población hacía siesta.

En cuanto a los antecedentes familiares de enfermedad psiquiátrica, los datos revelaron un 48 % no significativo de prevalencia de insomnio en estudiantes de posgrado. Sin embargo, lo encontrado en otros estudios (37) sugiere la existencia de una vulnerabilidad familiar al insomnio; pero, se necesitan más investigaciones para determinar la contribución genética al insomnio.

En relación con la ocupación, estar en desempleo se asocia a mayor riesgo de insomnio, seguido de los que trabajan en jornadas nocturnas (15, 30, 37), como los transportadores y los trabajadores del área de la salud (38). Estos últimos tienen riesgos adicionales debido a que deben tomar decisiones éticamente difíciles sobre la atención, además de estar expuestos a infecciones asociadas a la atención en salud, lo que a su vez podría generar cambios en el bienestar físico y mental (39). En nuestro estudio, 9 de cada 10 estudiantes también trabajaban, las dos terceras partes, en atención clínica. No se preguntó sobre la realización de tiempos nocturnos, pero sí se observó insomnio

en el 43 % de quienes laboran en el área clínica. No se halló asociación estadística en el análisis multivariado.

La presencia de enfermedad médica concurrente como dolor crónico, reflujo gastroesofágico, enfermedades respiratorias crónicas producen mayor susceptibilidad al insomnio (40). Los datos mostraron que casi la mitad de las personas que tenía una enfermedad médica presentó insomnio, similar a lo que Maurice M. Ohayon encontró en una revisión clínica en 2002 (37), en la que la mitad de las personas con comorbilidades lo manifiestan.

Este estudio es uno de los pocos realizados para evaluar la presentación de insomnio en una población con riesgo de consumo de bebidas energizantes, además de otros factores de riesgo para desarrollarlo como estudiantes de posgrados no médico-quirúrgicos.

Limitaciones

El tener personas a cargo se considera un factor de riesgo para insomnio y para desarrollar otros trastornos del sueño. En esta investigación no pudo ser analizada esta variable debido a deficiencias en la calidad del dato, lo cual es una limitación.

Adicionalmente, las variables peso y talla fueron producto de autorreporte de los estudiantes, por lo que también es probable que haya un sesgo de medición que no pudo controlarse.

Recomendaciones

Deberían considerarse los datos aportados a la comunidad científica en virtud de la asociación del insomnio con otros trastornos de la salud mental como la depresión, que es, a su vez, factor de riesgo para suicidio, tasa que viene en aumento en la población médica (41, 42).

Los investigadores sugieren que estos datos pueden ser extrapolados a otras poblaciones colombianas debido a la similitud del sistema de vinculación laboral y las exigencias del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes). Sin embargo, debe tenerse en cuenta que los datos se obtuvieron antes de la pandemia por COVID-19, por lo que la situación actual pudo modificarse en razón a las consecuencias derivadas de

esta enfermedad en la salud mental mundial. Se recomienda hacer nuevos estudios para comparar los resultados y conocer los posibles efectos de la emergencia sanitaria en la población estudiada.

Observado el efecto de no tener hora fija para dormir en la presentación de insomnio, se recomienda generar hábitos de sueño saludables.

Conclusiones

Se concluye que el consumo de bebidas energizantes se asocia a insomnio, ajustado por factores reportados en la literatura para desencadenarlo, y que su efecto es directamente proporcional a la dosis de consumo. Además, llama la atención el alto consumo de bebidas energizantes en la población de estudio, la mayoría vinculada a profesiones del área de la salud, en los que se esperaría por normatividad vigente (Resolución 4150 de 2009), que estén capacitados para conocer los efectos secundarios de estas sustancias y replicarlos en sus labores asistenciales, por lo que el cumplimiento de las acciones en la regulación sobre la comercialización y consumo de estas sustancias, debería revisarse, debido a las implicaciones del mismo insomnio y a sus consecuencias.

Este estudio revela estilos de vida inadecuados de los estudiantes de posgrado: malos hábitos de sueño, pobre actividad física, presencia de consumo de sustancias para estar alerta, lo que sugiere la necesidad de realizar estudios específicos que contribuyan a conocer los desencadenantes y replantear estrategias de educación y vinculación laboral actual.

Solo se evaluó la presencia de un efecto secundario de las bebidas energizantes como el insomnio, pero se abre la puerta para nuevos estudios en los que se evalúen otros efectos en la salud física y mental.

Declaramos que los autores no tuvieron conflictos de interés y que esta investigación no contó con otras fuentes de financiación.

Agradecemos a Oscar Iván Quirós Gómez, doctor en Salud Pública y docente de la Universidad CES, por su apoyo y aporte de conocimientos para la realización de la presente investigación.

Referencias

1. Trapp GS, et al. Energy Drink Intake is Associated with Insomnia and Decreased Daytime Functioning in Young Adult Females. *Public Health Nutr.* 2021 Abr;24(6):1328-1337. <https://doi.org/10.1017/S1368980020001652>.
2. Álvarez DA, et al. Insomnio: Actualización en estrategias diagnósticas y terapéuticas. *Neurol Arg.* 2016 Jul 1;8(3):201-9. <https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2016.03.003>
3. American Psychiatric Association, editor. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5™. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing; 2014. 438 p.
4. Díaz Cabezas R, et al. Estudio de trastornos de sueño en Caldas, Colombia (SUECA). *Acta Med Colomb* 2009;34(2):66-72. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-24482009000200003&lng=en&nrm=iso&tlng=es
5. Díaz R, Ruano MI. Prevalencia y persistencia del insomnio crónico estudio SUECA II. *Acta Med Colomb.* 2011 Sep;36(3):119-24. <https://doi.org/10.36104/amc.2011.1465>
6. Marco G. ML, et al. Uso de bebidas energizantes y síntomas de insomnio en estudiantes de medicina de una universidad peruana. *Rev. chil. neuro-psiquiatr* 2011 Dic;59(4):289-301. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272021000400289>
7. Itany M, et al. Consumption of Energy Drinks Among Lebanese Youth: A Pilot Study on the Prevalence and Side Effects. *Int J High Risk Behav Addict.* 2014 Jul 1;3(3):e18857. <https://doi.org/10.5812/ijhrba.18857>
8. Nadeem IM, et al. Energy Drinks and Their Adverse Health Effects: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Health.* 2021 May-Jun;13(3):265-277. <https://doi.org/10.1177/1941738120949181>
9. Beledo JF, Simón JAA, Martínez ÁM, eds. *Farmacología humana*. 6th ed. Elsevier Masson; 2013.
10. Bebidas energizantes: consumo que crece sin regulación [Internet]. Cerosetenta. 2020 [citado 27 de junio de 2022]. Disponible en: <https://cerosetenta.unian-des.edu.co/bebidas-energizantes-consumo-que-crece-sin-regulacion/>
11. Resolución-4150-de-2009.pdf [Internet]. [citado 21 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Resolucion-4150-de-2009.pdf>

12. Madrid CT, et al. Prevalencia y patrones de consumo de bebidas energizantes en estudiantes en una universidad colombiana. *Revista Salud Bosque*. 2019 Ago 6;9(1):7-15. <https://doi.org/10.18270/rsb.v9i1.2637>
13. Dąbrowska-Galas M, et al. Physical Activity Level, Insomnia and Related Impact in Medical Students in Poland. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Mar 17;18(6):3081. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063081>
14. Asleep_on_the_Job_SHF_report-WEB_small.pdf [Internet]. [citado 5 de julio de 2022]. Disponible en: https://www.sleephealthfoundation.org.au/files/Asleep_on_the_job/Asleep_on_the_Job_SHF_report-WEB_small.pdf.
15. Mathew JJ, et al. Shift Work Disorder and its Related Factors among Health-Care Workers in a Tertiary Care Hospital in Bangalore, India. *Pak J Med Sci*. 2018 Sep-Oct;34(5):1076-1081. <https://doi.org/10.12669/pjms.345.16026>
16. Rutledge PC, et al. Problematic Drinking Among Postgraduate Students: Binge Drinking, Prepartying, and Mixing Alcohol with Energy Drinks. *Substance Use & Misuse*. 2016 Jul 2;51(8):972-82. <https://doi.org/10.3109/10826084.2016.1152499>
17. Castro AM, et al. Calidad del dormir, insomnio y rendimiento académico en estudiantes de medicina. *Duazary: Revista internacional de Ciencias de la Salud*. 2014;11(2):85-97. <https://doi.org/10.21676/2389783X.814>
18. Morin CM. Insomnia Severity Index. *Sleep*. 2011 May 1;34(5):601-8. <https://doi.org/10.1093/sleep/34.5.601>
19. Nadeem IM, et al. Energy Drinks and their Adverse Health Effects: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Health*. 2021 May-Jun;13(3):265-277. <https://doi.org/10.1177/1941738120949181>
20. Karacan I, et al. Dose-related Sleep Disturbances Induced by Coffee and Caffeine. *Clin Pharmacol Ther*. 1976 Dec;20(6):682-9. <https://doi.org/10.1002/cpt1976206682>
21. Shilo L, et al. The Effects of Coffee Consumption on Sleep and Melatonin Secretion. *Sleep Med*. 2002 May;3(3):271-3. [https://doi.org/10.1016/s1389-9457\(02\)00015-1](https://doi.org/10.1016/s1389-9457(02)00015-1)
22. Fang H, et al. Depression in Sleep Disturbance: A Review on a Bidirectional Relationship, Mechanisms and Treatment. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*. 2019 Abr;23(4):2324-2332. <https://doi.org/10.1111/jcmm.14170>
23. OPS-OMS. “Depresión: hablemos”, dice la OMS, mientras la depresión encabeza la lista de causas de enfermedad. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=arti-](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13102:depression-lets-talk-says-who-as-depression-tops-list-of-causes-of-ill-health&Itemid=1926&lang=es)
24. Julie A, Dopheide P. Insomnia Overview: Epidemiology, Pathophysiology, Diagnosis and Monitoring, and Nonpharmacologic Therapy. *Am J Manag Care*. 2020 Mar;26(4 Suppl):S76-S84. <https://doi.org/10.37765/ajmc.2020.42769>
25. Composto J, et al. Thermal Comfort Intervention for Hot-flash Related Insomnia Symptoms in Perimenopausal and Postmenopausal-aged Women: An Exploratory Study. *Behav Sleep Med*. 2021 Ene-Feb;19(1):38-47. <https://doi.org/10.1080/15402002.2019.1699100>
26. Jee HJ, et al. Effect of Caffeine Consumption on the Risk for Neurological and Psychiatric Disorders: Sex Differences in Human. *Nutrients*. 2020 Oct 9;12(10):3080. <https://doi.org/10.3390/nu12103080>
27. Suh S, et al. Sex Differences in Insomnia: from Epidemiology and Etiology to Intervention. *Curr Psychiatry Rep*. 2018 Ago 9;20(9):69. <https://doi.org/10.1007/s11920-018-0940-9>
28. Proserpio P, et al. Insomnia and Menopause: A Narrative Review on Mechanisms and Treatments. *Climacteric*. 2020 Dic;23(6):539-549. <https://doi.org/10.1080/13697137.2020.1799973>
29. Anagnostis P, et al. Menopausal Hormone Therapy and Cardiovascular Risk: ¿Where are we Now? *Curr Vasc Pharmacol*. 2019;17(6):564-572. <https://doi.org/10.2174/1570161116666180709095348>
30. Bollu PC, Kaur H. Sleep Medicine: Insomnia and Sleep. *Mo Med*. 2019 Jan-Feb;116(1):68-75. PMID: 30862990
31. Kawata Y, et al. Association between Marital Status and Insomnia-Related Symptoms: Findings from a Population-Based Survey in Japan. *Eur J Public Health*. 2020 Feb 1;30(1):144-149. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz119>
32. Petersen H, et al. Stress Vulnerability and the Effects of Moderate Daily Stress on Sleep Polysomnography and Subjective Sleepiness. *J Sleep Res*. 2013 Feb;22(1):50-7. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2012.01034.x>
33. Estrella González IM, Torres Prados MT. La higiene del sueño en el anciano, una labor cercana a la enfermería. *Gerokomos*. 2015;26(4):123-6. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1134-928X2015000400002
34. Ojeda-Paredes P, et al. Sleep Quality, Insomnia Symptoms and Academic Performance on Medicine Students. *Investigación educ. médica*.

- 2019 Ene-Mar;8(29). <https://doi.org/10.22201/fac-med.20075057e.2019.29.1758>
35. Hartescu I, et al. Increased Physical Activity Improves Sleep and Mood Outcomes in Inactive People with Insomnia: a Randomized Controlled Trial. *J Sleep Res.* 2015 Oct;24(5):526-34. <https://doi.org/10.1111/jsr.12297>
36. Åkerstedt T, et al. Short Sleep—Poor Sleep? A Polysomnographic Study in a large Population-Based Sample of Women. *J Sleep Res.* 2019 Ago;28(4):e12812. <https://doi.org/10.1111/jsr.12812>
37. Ohayon MM. Epidemiology of Insomnia: what we Know and what we Still Need to Learn. *Sleep Med Rev.* 2002 Abr;6(2):97-111. <https://doi.org/10.1053/smr.2002.0186>
38. Asleep_on_the_Job_SHF_report-WEB_small.pdf [Internet]. [citado 5 de julio de 2022]. Disponible en: https://www.sleephealthfoundation.org.au/files/Asleep_on_the_job/Asleep_on_the_Job_SHF_report-WEB_small.pdf
39. Pappa S, et al. Prevalence of Depression, Anxiety, and Insomnia among Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Brain Behav Immun.* 2020 Ago;88:901-907. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.026>
40. Contreras A, Pérez C. Insomnio, en busca del tratamiento ideal: fármacos y medidas no farmacológicas. *Rev Med Clin Condes* 2021 Sep-Oct;32(5):591-602. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2021.09.004>
41. Dutheil F, et al. Suicide among Physicians and Health-Care Workers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One.* 2019 Dic 12;14(12):e0226361. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0226361>
42. Jiménez-López JL, et al. Síntomas de depresión, ansiedad y riesgo de suicidio en médicos residentes durante un año académico. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2015 Jan-Feb;53(1):20-8. PMID: 25680640

Anexos

Tabla 1. Distribución de variables sociodemográficas y clínicas de los estudiantes de posgrado en salud no médico-quirúrgicos en una institución de educación superior de Medellín, 2019-1.

| Insomnio n (%) | |
|------------------------|------------|
| No | 88 (56,1) |
| Sí | 69 (43,9) |
| -Subclínico | 52 (33,1) |
| -Moderado | 16 (10,2) |
| -Severo | 1 (0,6) |
| Sexo | |
| Masculino | 53 (33,8) |
| Femenino | 104 (66,2) |
| Edad (años) | |
| < 40 | 123 (78,3) |
| ≥ 40 | 34 (21,7) |
| Estado civil | |
| Con pareja | 77 (49) |
| Sin pareja | 80 (51) |
| Estrato socioeconómico | |
| 2 | 11 (7,0) |

| 3 | 39 (24,8) |
|--|------------|
| 4 | 45 (28,7) |
| 5 | 32 (20,4) |
| 6 | 30 (19,1) |
| Comorbilidad | |
| No | 113 (72,0) |
| Sí | 44 (28,0) |
| Tipo de comorbilidad | n (%) |
| Cardiorrespiratoria | 17 (34,7) |
| Neuropsiquiátrica | 2 (4,1) |
| Metabólica | 19 (38,8) |
| Osteomuscular | 3 (6,1) |
| Otras | 5 (10,2) |
| Combinaciones de categorías anteriores | 3 (6,1) |
| AF psiquiátrica | |
| No | 132 (84,1) |
| Sí | 25 (15,9) |
| IMC | |
| Peso normal | 87 (55,4) |
| Peso anormal | 70 (44,6) |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2. Distribución de variables laborales y hábitos de los estudiantes de posgrado en salud no médico-quirúrgicos en una institución de educación superior de Medellín, 2019-1.

| Profesión | n (%) |
|---|------------|
| Médicos | 76 (48,4) |
| Otras profesiones del área de la salud | 59 (37,4) |
| Profesiones distintas al área de la salud | 22 (14,4) |
| Ocupación | |
| Solo estudiante | 15 (9,6) |
| Atención clínica | 100 (63,7) |
| Laboratorio | 5 (3,2) |
| Administrativa | 21 (13,4) |
| Educación | 16 (10,2) |
| Horas de trabajo/Día | |
| Menor o igual a 8 | 32 (20,4) |
| Más de 8 | 125 (79,6) |
| Nivel de exigencia | |
| Alta | 114 (72,6) |
| Moderada | 33 (21) |
| Baja | 10 (6,4) |
| Dedicación | |
| Trabaja y estudia | 141 (89,8) |
| Solo estudia | 16 (10,2) |
| Actividad física min/sem | |
| Menos de 60 | 84 (53,5) |
| 60-150 | 48 (30,6) |
| Más de 150 | 25 (15,9) |
| Hora fija para dormirse | |
| No | 83 (52,9) |

| Sí | 74 (47,1) |
|---|------------|
| Siesta | |
| No | 131 (83,4) |
| Sí | 26 (16,6) |
| Uso de pantalla antes de dormir | |
| Sí | 88 (56,1) |
| No | 69 (43,9) |
| Usos de la cama | |
| Leer | 75 (48,1) |
| Escuchar música | 47 (30,1) |
| Estudiar | 56 (35,9) |
| Ver televisión | 98 (63,2) |
| Solo dormir | 28 (18,1) |
| Otras | 41 (26,5) |
| Consumo de bebida para estar alerta | |
| Sí | 76 (48,4) |
| No | 81 (51,6) |
| Tipo de sustancias para estar alerta n (%) | |
| Café y té | 1 (1,3) |
| Café y Coca-Cola | 3 (3,9) |
| Café | 53 (69,7) |
| Café y BE* | 13 (17,1) |
| BE* | 6 (7,9) |
| Frecuencia de consumo de sustancias para estar alerta | |
| 1-2 veces/día | 32 (43,2) |
| > 2-4 veces/día | 27 (36,5) |
| > 4-6 veces/día | 13 (17,6) |
| Más de 6 veces al día | 2 (2,7) |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Distribución de variables sociodemográficas, clínicas, laborales y hábitos de los estudiantes de posgrado en salud no médico-quirúrgicos en una institución de educación superior de Medellín, 2019-1

| | | Insomnio | |
|--------------------------|-----------|-----------|---------|
| | Sí n (%) | No n (%) | Valor p |
| Sexo | | | |
| Masculino | 22 (41,5) | 31 (58,5) | 0,660 |
| Femenino | 47 (45,2) | 57 (54,8) | |
| Edad (años) | | | |
| < 40 | 55 (44,7) | 68 (55,3) | 0,713 |
| ≥ 40 | 14 (41,2) | 20 (58,8) | |
| Estado civil | | | |
| Con pareja | 30 (39,0) | 47 (61,0) | 0,217 |
| Sin pareja | 39 (48,8) | 41 (51,2) | |
| Estrato socioeconómico | | | |
| 1-2-3 | 27 (54,0) | 23 (46,0) | 0,083 |
| 4-5-6 | 42 (39,3) | 65 (60,7) | |
| Comorbilidad | | | |
| No | 48 (42,5) | 65 (57,5) | 0,552 |
| Sí | 21 (47,7) | 23 (52,3) | |
| AF psiquiátrica | | | |
| No | 57 (43,2) | 75 (56,8) | 0,656 |
| Sí | 12 (48,6) | 13 (52,0) | |
| Ocupación | | | |
| No asistencial* | 24 (46,2) | 28 (53,8) | 0,695 |
| Asistencial** | 45 (42,9) | 60 (57,1) | |
| Horas de trabajo/Día | | | |
| Menor o igual a 8 | 12 (37,5) | 20 (62,5) | 0,410 |
| Más de 8 | 57 (45,6) | 68 (54,4) | |
| Nivel de exigencia | | | |
| Moderada o baja | 20 (46,5) | 23 (53,5) | 0,691 |
| Alta | 49 (43,0) | 65 (57,0) | |
| Dedicación | | | |
| Solo estudia | 6 (37,5) | 10 (62,5) | 0,583 |
| Trabaja y estudia | 63 (44,7) | 78 (55,3) | |
| Actividad física min/sem | | | |
| Menos o igual de 150 | 60 (45,5) | 72 (54,5) | 0,382 |
| Más de 150 | 9 (36,0) | 16 (64,0) | |

| Hora fija para dormirse | | | |
|---|-----------|-----------|-------|
| Sí | 23 (31,1) | 51 (68,9) | 0,002 |
| No | 46 (55,4) | 37 (44,6) | |
| Siesta | | | |
| No | 54 (41,2) | 77 (58,8) | 0,122 |
| Sí | 15 (57,7) | 11 (42,3) | |
| Usos de la cama | | | |
| Leer | 31 (41,3) | 44 (58,7) | 0,483 |
| Escuchar música | 25 (53,2) | 22 (46,8) | 0,139 |
| Estudiar | 26 (46,4) | 30 (53,6) | 0,679 |
| Ver televisión | 42 (42,9) | 56 (57,1) | 0,739 |
| Solo dormir | 11 (39,3) | 17 (60,7) | 0,589 |
| Otras | 21 (51,2) | 20 (48,8) | 0,269 |
| Consumo de bebida para estar alerta | | | |
| No | 27 (33,3) | 54 (66,7) | 0,006 |
| Sí | 42 (55,3) | 34 (44,7) | |
| Tipo de sustancias para estar alerta | | | |
| Café y Coca-Cola | 2 (66,7) | 1 (33,3) | 0,625 |
| Café | 26 (48,1) | 28 (51,9) | |
| Café y BE*** | 9 (69,2) | 4 (30,8) | |
| BE*** | 3 (50) | 3 (50) | |
| Frecuencia de consumo de sustancias para estar alerta | | | |
| 1-2 veces/día | 18 (56,3) | 14 (43,8) | 0,367 |
| > 2-4 veces/día | 13 (48,1) | 14 (51,9) | |
| > 4-6 veces/día | 9 (69,2) | 4 (30,8) | |
| Más de 6 veces al día | 2 (100) | 0 (0,0) | |

*No asistencial: educación, administrativa o solo estudiante - **Asistencial: clínica y de laboratorio - ***BE: Bebida energizante

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Relación cruda y ajustada de las variables sociodemográficas, clínicas, laborales y hábitos según presencia de insomnio en estudiantes de posgrado no médico-quirúrgicos en una institución de educación superior de Medellín, 2019-1.

| Variables | RP Crudo (IC 95 %) | RP Ajustado (IC 95 %) | Valor p |
|-------------------------------------|--------------------|-----------------------|---------|
| Consumo de bebida para estar alerta | | | |
| Sí | 1,49 (1,11-2,0) | 1,68 (1,01-2,83) | 0,047 |
| No | 1 | 1 | |
| Sexo | | | |
| Masculino | 1 | 1 | 0,990 |
| Femenino | 1,07 (0,80-1,42) | 1,00 (0,60-1,74) | |
| Estado civil | | | |
| Con pareja | 1 | 1 | 0,523 |
| Sin pareja | 0,8 (0,55-1,14) | 1,18 (0,71-2,00) | |
| Enfermedad | | | |
| No | 1 | 1 | 0,583 |
| Sí | 1,1 (0,8-1,52) | 1,17 (0,66-2,01) | |
| AF psiquiátrica | | | |
| Sí | 1,093 (0,73-1,64) | 1,11 (0,55-2,07) | 0,751 |
| No | 1 | 1 | |
| Estrato socioeconómico | | | |
| 1-2-3 | 0,73 (0,51-1,03) | 1,28 (0,75-2,15) | 0,349 |
| 4-5-6 | 1 | 1 | |
| Actividad física | | | |
| ≤ 150 min/sem | 0,79 (0,46-1,38) | 1,31 (0,94-1,89) | 0,126 |
| >150 min/sem | 1 | 1 | |
| Hora fija para dormirse | | | |
| Sí | 0,59 (0,35-0,98) | 0,592 (0,35-0,98) | 0,045 |
| No | 1 | 1 | |
| Siestas | | | |
| Sí | 1,39 (0,87-2,23) | 1,22 (0,65-2,16) | 0,513 |
| No | 1 | 1 | |
| Cama solo para dormir | | | |
| No | 1,10 (0,78-1,54) | 1,17 (0,62-2,40) | 0,646 |
| Sí | 1 | 1 | |
| Ocupación | | | |
| No asistencial* | 1 | 1 | 0,855 |
| Asistencial** | 0,93 (0,64-1,34) | 1,02 (0,85-1,21) | |
| Nivel de exigencia | | | |
| Moderada o baja | 1 | 1 | 0,369 |
| Alta | 1,08 (0,74-1,59) | 1,30 (0,72-2,25) | |

Fuente: elaboración propia.

