

DIFICULTADES DEL SUEÑO Y SÍNTOMAS PSICOLÓGICOS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

SILVIA A. TAFOYA¹, MARÍA M. JURADO¹, NORMA J. YÉPEZ¹, MARIANA FOUILLOUX¹, MARÍA C. LARA^{1,2}

¹Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM),

²Facultad de Medicina, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Resumen El objetivo del estudio fue describir las dificultades del sueño en estudiantes de Medicina de primer año de una institución pública en la Ciudad de México, en relación con algunos síntomas psicológicos. Se realizó un estudio transversal en 572 alumnos de primer año de Medicina, quienes fueron evaluados mediante la *Symptom Check List-90 (SCL-90)*. Un 3.5% de los estudiantes manifestó tener muchas dificultades para conciliar el sueño, 6.3% para mantenerlo y 11.4% despertaban muy temprano. Las dificultades del sueño se asociaron en forma significativa con todas las dimensiones de psicopatología. Sus mejores predictores fueron la ansiedad, la hostilidad y la sensibilidad interpersonal. Se concluye que los síntomas asociados a tensión, enojo, preocupación, hiperactivación cognitiva e hipervigilancia son los mejores predictores para las dificultades del sueño en esta población.

Palabras clave: estudiantes de medicina, dificultades del sueño, síntomas psicológicos

Abstract *Sleep difficulties and psychological symptoms in medicine students in Mexico.* The purpose of this study was to describe sleep difficulties in first year medical students associated with psychopathological symptoms. A cross-sectional study in 572 Medicine students, who were assessed by the Symptom Check List-90 (SCL-90), was performed. A 3.5% of students reported having a hard time sleeping, 6.3% had difficulty staying asleep and 11.4% waking up very early. Sleep difficulties were significantly associated with all psychopathological symptoms. The best predictors of sleep difficulties were anxiety, hostility and interpersonal sensitivity. In conclusion, the symptoms associated with stress, anger, worry, cognitive hyperarousal and hyper-vigilance are the best predictors for sleep difficulties in this population.

Key words: medical students, sleep difficulties, psychopathological symptoms

De acuerdo con algunos estudios, la falta crónica de sueño aumenta la propensión a accidentes¹, las tasas tanto de ausentismo como de presentismo (trabajar sin cumplir eficazmente las funciones)², las alteraciones neuroconductuales (que involucran el aprendizaje)³, así como el riesgo de desarrollar trastornos médicos y psiquiátricos⁴. Aunque es difícil establecer la direccionalidad en la relación entre los trastornos psiquiátricos y las alteraciones del dormir, las dificultades crónicas de sueño están claramente asociadas con el incremento en el riesgo de sufrir trastornos como la depresión y la ansiedad^{5, 6}, puntuar más alto en escalas de psicopatología⁷, presentar una salud deficiente, así como aumentar el consumo de tabaco⁸ y de otras sustancias psicoactivas⁹. Asimismo,

los “malos o pobres durmientes” se observan menos adaptados psicológicamente y con mayores índices de ansiedad y estrés¹⁰.

En los adultos jóvenes se estiman altas prevalencias de alteraciones en los patrones de sueño, sobre todo en población universitaria^{10, 11}, en la que se observa cada vez con mayor frecuencia¹⁰. De tal modo que, un estudio en alumnos de 17 a 30 años, de 27 universidades en 24 países, señala que 21% duerme poco (< 6 horas, 6%; 6-7 horas, 15%) y 16% duerme un tiempo largo (8-10 horas, 10%; >10 horas, 6%); resaltando que, en ellos, la falta de sueño afecta más a la salud que dormir horas de más¹². Sin embargo, es importante distinguir los patrones de las dificultades del sueño. Un estudio señala que cerca de 13% de una muestra estudiantil de pregrado al Sur de EE.UU, reporta tener dificultades del sueño tres o más veces a la semana; 12.1% presenta dificultad para conciliar el sueño, 13.6% se despierta durante la noche y 13.6% se despierta muy temprano. Estos síntomas son más frecuentes en las mujeres que en los hombres¹³.

Recibido: 18-IX-2012

Aceptado: 17-I-2013

Dirección postal: Silvia A. Tafoya, Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Circuito Interior S/N, Edificio F de la Facultad de Medicina, UNAM, Ciudad Universitaria, 04510 México, D.F.

Fax: (0055) 5616 2475 e-mail: psiquiatria_unam@yahoo.com.mx

Mientras que otro estudio, también en población estudiantil de EE.UU., reporta que 10.9% tarda más de 30 minutos en conciliar el sueño y a 5.6% le es difícil mantenerlo⁴.

No obstante, pese al incremento en el interés por las dificultades del sueño en estudiantes universitarios, son pocas las publicaciones que caracterizan a la población de medicina. Por ejemplo, en Lituania, al comparar la calidad de sueño de alumnos de medicina con sus similares de economía y leyes, encuentran que los primeros presentan mayor evidencia de deterioro en su calidad de sueño y mayor frecuencia de pobres durmientes¹⁴. Asimismo, estudios en Latinoamérica señalan altas prevalencias de pobres durmientes en alumnos de la carrera de medicina, con estimaciones que van de 48 a 73%¹⁵, sin embargo, dichos estudios no dan cuenta acerca de las dificultades de dormir. En México, los primeros años de formación como médicos implican actividades meramente académicas (no asisten a guardias, ni se enfrentan aún a pacientes), pero los alumnos tienen horarios de clase que inician a las 07:00 horas y pueden extenderse hasta las 18:00, una gran carga académica, además de un alto porcentaje de quejas de sueño¹⁶.

Por lo anterior, el presente estudio evaluó la presencia de dificultades del sueño (problemas para conciliarlo, mantenerlo o despertarse muy temprano), en asociación con algunos síntomas psicológicos, con el fin de describir cómo se comportan estas dificultades en estudiantes de medicina de primer año en una institución pública de la Ciudad de México.

Materiales y métodos

Este es un estudio transversal derivado del proyecto titulado "Factores asociados al aprovechamiento escolar en el primer año de la carrera de medicina", el cual fue aprobado por las comisiones de investigación y ética locales. Participaron 572 alumnos de primer ingreso a la carrera de Medicina de 25 grupos escolares pertenecientes a una institución pública en la Ciudad de México.

La participación fue voluntaria y se garantizó la confidencialidad de la información. La aplicación de los instrumentos se realizó durante el mes de septiembre de 2008 (un mes después del inicio del curso), por tres profesionales de salud mental, quienes siguieron un criterio estándar para dar las instrucciones. Todos los instrumentos fueron de auto-reporte y la duración total de la evaluación fue de cuarenta y cinco minutos aproximadamente.

Aunque en el proyecto principal se utilizaron la *SCL90*, el *Perfil de Estrés*, y la escala de *Razonamiento abstracto*, para esta investigación solo se consideraron los resultados obtenidos de la *Symptom Check List (SCL90)*, escala de síntomas que evalúa el grado de malestar psicológico que experimenta el sujeto durante la semana anterior a la fecha de aplicación. Está constituida por 90 cuestiones (reactivos) que se contestan con base en una escala tipo Likert de cinco puntos de malestar que van desde "0 = No" a "4 = Mucho". Esta escala incluye nueve dimensiones: 1) somatización, 2) obsesivo-compulsivo, 3) sensibilidad interpersonal, 4) depresión, 5) ansiedad, 6) hostilidad, 7) ansiedad fóbica, 8) ideación paranoide, 9) psicoticismo; así como un índice

de gravedad global. Su validez y confiabilidad en población mexicana han sido evaluadas con óptimos resultados^{17, 18}. De esta escala se extrajeron tres reactivos que indagan sobre dificultades del sueño (dificultad para conciliarlo, mantenerlo o despertarse muy temprano), que son independientes a los reactivos de las dimensiones antes señaladas y cuyo puntaje total va de 0 a 12; estos reactivos se agruparon en un único factor que explicó 49% de la varianza y tuvo una consistencia interna de $\alpha = 0.50$.

Se consideró dificultad del sueño a puntuaciones ≥ 3 (de mucho a muchísimo) al cuestionamiento: "Durante la semana pasada ¿has sentido o tenido?: problemas para quedarte dormido, sueño inquieto o alterado y despertar demasiado temprano por la mañana". Se utilizó también la suma total de los reactivos con el fin de obtener un puntaje promedio de las dificultades de sueño.

El análisis de los datos se realizó con los programas estadísticos *Stata IC-12 (StataCorp LP, Texas)* y *PASW-18 (SPSS Inc. Chicago, IL)*. La captura de la información se validó a través de análisis descriptivos. La comparación de los puntajes de dificultades del sueño (*SCL90*) por sexo se realizó mediante *t* de Student para muestras independientes. Las correlaciones entre los síntomas psicológicos y los puntajes en las dificultades de sueño se realizaron mediante la *r* de Pearson. Se consideró a las dificultades del sueño (puntajes) como variable dependiente y se realizaron regresiones lineales simples con las variables de síntomas psicológicos (*SCL90*). Con las que resultaron significativas se construyó un modelo utilizando la regresión lineal múltiple (*forward stepwise*), bajo el criterio $p \leq 0.10$. El modelo se validó a través de medidas de bondad de ajuste, pruebas de análisis de residuos, puntos influyentes y análisis de multicolinealidad. Se obtuvieron, además, los valores estandarizados de β .

Resultados

Participaron un total de 853 estudiantes de primer año de la carrera de medicina, pero solo se incluyeron en el análisis los resultados de los 572 (67%) que respondieron a todos los reactivos de la *SCL-90*. La edad promedio de los participantes fue de 18.6 años ($DE \pm 2.7$), todos solteros, 215 (37%) hombres y 359 (63%) mujeres. Al comparar por sexo, no se encontraron diferencias significativas en los puntajes de dificultades del sueño [$M = 1.65$ ($DE \pm 2.06$) en hombres y 1.75 ($DE \pm 2.01$) en mujeres; $t = -0.55$, $p = 0.58$].

En general, 138 (24.1%) de los estudiantes manifestaron tener por lo menos alguna dificultad grave del sueño durante la semana anterior a la fecha de evaluación. Del total de la población, 23 (3.5%) presentaron dificultad para conciliar el sueño, 41 (6.3%) para mantenerlo y 74 (11.4%) despertaron muy temprano (Fig. 1).

Se observó que la dificultad para mantener el sueño fue la que mostró correlaciones más fuertes con todos los síntomas psicológicos, sobre todo con la ansiedad, el índice de gravedad global y la depresión, mientras que la dificultad para conciliar el sueño se incrementó en la medida en que aumentaron los puntajes de ansiedad. Por su parte, despertar muy temprano, se relacionó con la obsesividad, la somatización, la hostilidad y también con la ansiedad (Tabla 1).

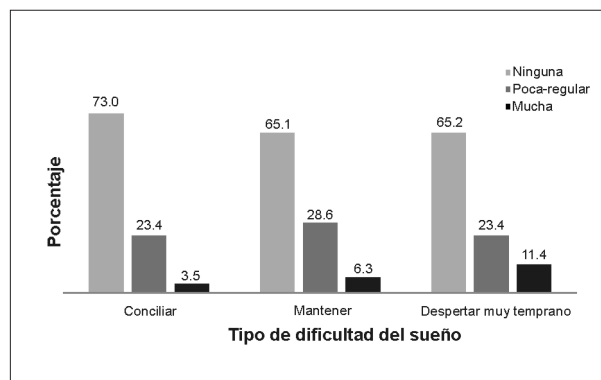


Fig. 1.– Distribución de las dificultades del sueño durante la última semana en estudiantes de medicina de primer año en 2008.

TABLA 1.– Correlaciones entre las dificultades del sueño y los síntomas psicológicos

	Dificultades del sueño		
	Conciliar	Mantener	Despertar muy temprano
Obsesividad	0.14**	0.33***	0.17***
Sensibilidad interpersonal	0.08	0.23***	0.09
Depresión	0.13*	0.37***	0.11*
Ansiedad	0.16**	0.40***	0.17***
Hostilidad	0.13*	0.29***	0.16**
Ansiedad fóbica	0.14**	0.25***	0.09
Síntomas paranoides	0.09	0.21***	0.13*
Psicoticismo	0.08	0.24***	0.08
Somatización	0.14**	0.33***	0.17***
Índice de gravedad global	0.15**	0.38***	0.17***

*p ≤ 0.01
 **p ≤ 0.001
 ***p ≤ 0.0001

El puntaje total de dificultades del sueño se asoció de forma significativa con cada una de las dimensiones de psicopatología en los análisis bivariados (Tabla 2).

Al realizar el análisis múltiple, sólo la ansiedad y la hostilidad se asociaron significativamente con las dificultades del sueño (R2 ajustada = 0.20, F = 49.53, p = 0.0001) (Tabla 3).

Discusión

Esta investigación contribuye a conocer algunos aspectos del sueño de los alumnos de Medicina, particularmente de la Ciudad de México, en quienes se observó que la frecuencia de sus dificultades no fue superior a la de otras poblaciones de estudiantes universitarios. Asimismo,

TABLA 2.– Regresiones lineales simples entre los síntomas psicológicos y el puntaje global de las dificultades del sueño en estudiantes de medicina de primer año

Síntomas psicológicos	β	Intervalo de Confianza 95%	R2
Índice de gravedad global	0.20	0.16-0.24	0.17
Somatización	1.25	0.99-1.51	0.13
Obsesivo-compulsivo	1.04	0.82-1.26	0.13
Sensibilidad interpersonal	0.88	0.60-1.17	0.06
Depresión	0.96	0.75-1.17	0.13
Ansiedad	1.47	1.22-1.72	0.20
Hostilidad	1.22	0.94-1.50	0.11
Ansiedad fóbica	1.52	1.10-1.94	0.08
Ideación paranoide	1.05	0.74-1.36	0.07
Síntomas psicóticos	1.63	1.23-2.03	0.10

Nota: Todas las variables resultaron significativas con valores p ≤ 0.0001

TABLA 3.– Regresión lineal múltiple de las variables que explican las dificultades del sueño

Variables	β estandarizado	β estándar	Error	p
Ansiedad	0.38	1.26	0.16	0.0001
Hostilidad	0.10	0.47	0.17	0.03
(Constante)	–	0.78	0.11	0.0001

se observó que los síntomas que mejor explicaron las dificultades del sueño fueron la presencia de ansiedad y la hostilidad.

La carrera de medicina tiene sus particularidades, por ejemplo, se informa que sus alumnos presentan frecuentes alteraciones en los patrones del sueño^{15, 16}, así como mayor prevalencia de “pobres durmientes” con respecto a los estudiantes de otras carreras¹⁴. Lo anterior no es sorprendente debido a que es una carrera de tiempo completo que, dentro del área de la salud, presenta los mayores índices de estrés académico. En este estudio, casi una tercera parte (24%) de los estudiantes dijo haber tenido por lo menos alguna dificultad del sueño en la semana previa a la aplicación, pero al distribuir esta frecuencia por tipos de alteración (3.5% para conciliar, 6.3% para mantenerlo y 11.4% tuvo despertares tempranos), éstas no fueron mayores a las comunicadas en otros estudios. Buboltz observó en estudiantes de pregrado de EE.UU. que, tres o más veces a la semana, 12% de los estudiantes presentaron dificultad para “conciliar el sueño”, 13% se “despertó durante la noche” y otro 13% se “despertó muy temprano”¹³; mientras que el estudio de Lund, también en universitarios del mismo país, observó

que 10.9% tardaban más de 30 minutos en conciliar el sueño y 5.6% se despertaban durante la noche o muy temprano por la mañana, tres o más veces por semana⁴. Sin embargo no se puede ser concluyente al respecto, dado que en estos estudio, no se distingue a qué carreras o grado escolar pertenecen los patrones de sueño descritos, lo cual dificulta su comparación.

En población abierta, un estudio de siete ciudades europeas señaló que 11.7% de las personas entre 15 y 25 años de edad, no tienen un sueño restaurador, y aunque las prevalencias generales van de 2.4 a 16.1% de acuerdo al país, el sueño no restaurador se asoció significativamente con altos niveles de estrés, así como con la presencia de trastornos mentales (depresión, trastorno bipolar y ansiedad)¹⁹. En el presente estudio, la dificultad más frecuente fue “despertarse muy temprano” y debido a que los síntomas psicológicos correlacionaron débilmente con esta dificultad, podría especularse que ésta no solamente responde a la presencia de alguna alteración de tipo mental (como la depresión o la ansiedad), sino que puede ser consecuencia de otros factores, como el estilo de vida, en donde “despertarse temprano” puede obedecer a la distancia que los alumnos deben recorrer en el trayecto casa-escuela, que caracteriza a los estudiantes de la Ciudad de México, además de la carga académica de esta carrera²⁰. Una situación similar se presentó con la dificultad para “conciliar el sueño”, presente en poco más del tres por ciento de los alumnos, y que también tuvo correlaciones débiles con los síntomas psicológicos, por lo que también podría especularse la influencia de las mismas causas. Para estudios posteriores, se sugiere distinguir horarios de estudio así como tiempo de transporte. Por otra parte, la dificultad para “mantener el sueño”, presente en poco más del seis por ciento de la población, correlacionó con mayor fuerza con los síntomas psicológicos; por lo que parecería que este síntoma en los estudiantes se asocia más a la presencia de psicopatología.

Todos los síntomas psicológicos fueron factores de riesgo para las dificultades del sueño, por lo que pese a las diferencias en la distribución y frecuencia de las dificultades del sueño con respecto a las otras poblaciones mencionadas, se mantiene constante la asociación con los síntomas psicológicos^{5, 6, 8, 9, 19, 21}. De tal modo que, al final se obtuvo un modelo en el que las dificultades del sueño se explicaron mejor por los síntomas asociados a la ansiedad, considerada como la conjunción de síntomas y comportamientos como inquietud, nerviosismo, tensión y ataques de pánico, que no son compatibles con el dormir; y a la hostilidad, que pone de manifiesto pensamientos, sentimientos y acciones asociados a la sensación de enojo, fastidio y a un temperamento explosivo incontrolable; ambas presentes en el sentido esperado, es decir, a mayor presencia de síntomas ansiosos y hostiles, más dificultades para dormir.

Se debe considerar entre las limitaciones del presente estudio el hecho de que no fue diseñado *ex profeso* para medir los patrones de sueño, por lo que sería conveniente el uso de instrumentos de evaluación que midan estos aspectos con mayor precisión; a pesar de que las escalas utilizadas para esta investigación obtuvieron valores de confiabilidad aceptables. Asimismo, el modelo planteado en esta investigación solo explica una parte de las dificultades, por lo que es importante elaborar modelos que consideren factores adicionales tales como la frecuencia y duración de siestas, el uso de estimulantes (café, tabaco, alcohol, etc.) y su horario de consumo, entre otros.

Se puede concluir entonces que aquellas situaciones en donde hay síntomas que condicionan tensión, enojo, preocupación, hiperactivación cognitiva e hipervigilancia son los mejores predictores para las dificultades del sueño. No obstante, se plantea la posibilidad de que tales dificultades estén condicionadas por “tener que dormir poco” más que con “poder dormir lo suficiente”, por lo que resulta importante profundizar en la búsqueda de características más específicas del sueño de esta población, con el fin de ofrecerle mejores opciones para mejorar su sueño.

Agradecimientos: Proyecto financiado por el Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME) Clave PE302907. A la Mtra. Aurora L. Jaimes Medrano, por su contribución en el análisis de los resultados.

Conflictos de interés: Trabajo financiado por el Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME), Clave PE302907. Este programa otorgó apoyo económico para la compra de equipo y material para llevar a cabo la investigación.

Bibliografía

1. Fruchtman Y, Moser AM, Perry ZH. Fatigue in medical residents: lessons to be learned. *Med Lav* 2011;102: 455-63.
2. Swanson LM, Arnedt JT, Rosekind MR, Belenky G, Balkin TJ, Drake C. Sleep disorders and work performance: findings from the 2008 National Sleep Foundation Sleep in America Poll. *J Sleep Res* 2011; 20: 487-94.
3. Owens JA. Sleep loss and fatigue in medical training. *Curr Opin Pulm Med* 2001 7: 411-8.
4. Lund HG, Reider BD, Whiting AB, Prichard JR. Sleep patterns and predictors of disturbed sleep in a large population of college students. *J Adolesc Health* 2010; 46: 124-32.
5. Glazer WM. Importance of recognizing and treating insomnia. *J Clin Psychiatry* 2006; 67: 3-4.
6. Roth T. Prevalence, associated risks, and treatment patterns of insomnia. *J Clin Psychiatry* 2005; 66 (Suppl 9):10-3.
7. Kaneita Y, Ohida T, Osaki Y, et al. Association between mental health status and sleep status among adolescents in Japan: a nationwide cross-sectional survey. *J Clin Psychiatry* 2007; 68: 1426-35.
8. Pallos H, Gergely V, Yamada N, Miyazaki S, Okawa M. The

- quality of sleep and factors associated with poor sleep in Japanese graduate students. *Sleep Biol Rhythms* 2007; 5: 234-8.
9. Roane BM, Taylor DJ. Adolescent insomnia as a risk factor for early adult depression and substance abuse. *Sleep* 2008; 31: 1351-6.
 10. Jensen DR. Understanding sleep disorders in a college student population. *J Coll Counsel* 2003; 6:25-34.
 11. Suen LK, Hon KL, Tam WW. Association between sleep behavior and sleep-related factors among university students in Hong Kong. *Chronobiol Int* 2008; 25: 760-75.
 12. Steptoe A, Peacey V, Wardle J. Sleep duration and health in young adults. *Arch Intern Med* 2006; 166: 1689-92.
 13. Buboltz WC, Jr., Brown F, Soper B. Sleep habits and patterns of college students: a preliminary study. *J Am Coll Health* 2001; 50: 131-5.
 14. Preisegolaviciute E, Leskauskas D, Adomaitiene V. Associations of quality of sleep with lifestyle factors and profile of studies among Lithuanian students. *Medicina (Kaunas)* 2010; 46: 482-9.
 15. Huamaní C. Calidad del sueño en estudiantes de medicina de dos universidades peruanas. *An Fac Med* 2007; 68: 376-7.
 16. Tafoya SA, Fouilloux M, Lara MC. Calidad subjetiva de sueño de alumnos de la carrera de medicina comparados con los de otras carreras. Primer Congreso de Alumnos de Posgrado UNAM 2011; May 18-20, Distrito Federal, México. México: UNAM, 2011.
 17. Cruz CS, López L, Blas C, González L, Chávez RA. Datos sobre la validez y la confiabilidad de la Symptom Check List 90 (SCL 90) en una muestra de sujetos mexicanos. *Salud Mental* 2005; 28: 72-81.
 18. Lara MC, Espinosa de Santillana I, Cárdenas M, Fócil M, Cavazos J. Confiabilidad y validez de la SCL-90 en la evaluación de la psicopatología en mujeres. *Salud Mental* 2005; 28: 42-50.
 19. Ohayon MM. Prevalence and correlates of nonrestorative sleep complaints. *Arch Intern Med* 2005; 165: 35-41.
 20. Osornio L, Valadez S, J M. Variables sociodemográficas que influyen en el rendimiento académico de estudiantes de medicina en la FESI-UNAM. En: *Revista Electrónica de Psicología Iztacala* 2008 <<http://revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/18591>>; consultado el 14/9/2011.
 21. Drake CL, Roehrs T, Roth T. Insomnia causes, consequences, and therapeutics: an overview. *Depress Anxiety* 2003; 18:163-76.

You need working scientists with major reputations and major accomplishments to appear regularly on the media, and thus act as human examples, demonstrating by their presence what a scientist is, how a scientist thinks and acts, and explaining what science is about. Such media-savvy people are found in sports, politics, business, law, and medicine. Science needs them too.

Se necesita que investigadores de renombre aparezcan regularmente en los medios, y de esta manera conformen modelos, demostrando por su presencia lo que es un científico, cómo piensa y actúa, y explicando lo que realmente es la investigación. Existen buenos ejemplos de este tipo en deportes, en política, en industria, en derecho, y en medicina. La ciencia también los necesita.

Michael Crichton

Ritual Abuse, Hot Air, and Missed Opportunities. *Science* 1999; 283: 1461-3.