

Algunas variables biológicas relacionadas con trastornos del sueño en estudiantes de primer año de medicina

Some biological variables related to sleep dysfunctions in first year medicine students

Dr. Ángel García Gascón,^I Dra.C.P. Odalis Querts Méndez,^I Lic. Raúl César Hernández González,^I MsC. Raiza Agüero Martén^{II} y Lic. Xiomara Cascaret Soto^{III}

^I Facultad de Ciencias Médicas No. 2, Santiago de Cuba, Cuba.

^{II} Banco de Sangre "Renato Guitart Rosell", Santiago de Cuba, Cuba.

^{III} Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo de 110 estudiantes de primer año de la carrera de medicina en la Facultad de Ciencias Médicas No. 2 de Santiago de Cuba, desde enero hasta julio del 2014, con el objetivo de determinar algunas variables biológicas que pudieran estar relacionadas con los principales trastornos del sueño. La información fue procesada estadísticamente, con el empleo del porcentaje como medida de resumen y la aplicación de la prueba de la X^2 para valorar la posible asociación entre variables. En la serie se obtuvo que los trastornos del sueño más frecuentes fueron el insomnio, los ronquidos y las pesadillas, con predominio en las féminas; no obstante, en la mayoría de los alumnos el electroencefalograma resultó normal.

Palabras clave: estudiantes, trastornos del sueño, insomnio, ronquidos, pesadillas, variables biológicas, carrera de medicina.

ABSTRACT

A descriptive study of 110 first year students of the medicine career was carried out in the Medical Sciences faculty No. 2 in Santiago de Cuba, from January to July, 2014, with the objective of determining some biological variables that could be related to the main sleep dysfunctions. The information was statistically processed, with the use of the percentage as summary measure and the chi squared test to evaluate the possible association between variables. In the series it was obtained that the most frequent sleep dysfunctions were insomnia, the snoring and nightmares, with prevalence in the females; nevertheless, in most of the students the electroencephalogram was normal.

Key words: students, sleep dysfunctions, insomnia, snores, nightmares, biological variables, medicine career.

INTRODUCCIÓN

El vocablo sueño (del latín *somnum*, raíz original que se conserva en los cultismos somnífero, somnoliento y sonámbulo) designa tanto el acto de dormir como el deseo de hacerlo (tener sueño). Para el acto de soñar existe la palabra específica ensueño, aunque suele utilizarse también la genérica (tener un sueño = soñar). El adjetivo correspondiente a ensueño-sueño es onírico (del griego *ónar*, "ensueño").¹

Se puede definir el sueño como un estado fisiológico donde existe una pérdida gradual de la conciencia, recurrente y reversible, con disminución de la percepción y de la capacidad de respuesta al medio ambiente, incluidos, además, tanto el acto de dormir como el deseo de hacerlo.

Los trastornos del sueño son un gran problema de salud a escala mundial. Así, se estima que constituyen 84 % de los motivos de consultas en los Estados Unidos, 41 % en Suiza, 40 % en México y 63 % en Cuba.

Resulta oportuno señalar que los trastornos de sueño establecen una mala calidad de vida en los pacientes. Existen diferentes tipos de trastornos del sueño, de múltiples causas, pero entre ellos el insomnio es el más frecuente, ya sea el primario (o idiopático) o el secundario, resultante de factores sociales, psicológicos, biológicos, entre otros.

De ese modo, la investigación científica desarrollada en los últimos años, ha producido más información acerca de la fisiología y fisiopatología del sueño. En consecuencia, la creación de un cuerpo de ideas sobre las causas de la somnolencia y el insomnio han encontrado bases en la aplicación de nuevas tecnologías, que a la par de dar soluciones, abren nuevas interrogantes que agregan mayor fascinación a la larga historia del hombre en la investigación del sueño.²

En el presente trabajo se abordan diversas enfermedades, como las dismenorreas, el asma bronquial, la irritación cortical, las gastropatías, las cefaleas, entre otras; que influyen directa o indirectamente en dichos trastornos.^{1,3}

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de 110 estudiantes de primer año de la carrera de medicina, seleccionados aleatoriamente con igual cantidad de hembras y varones de un universo de 465 educandos pertenecientes a la Facultad de Ciencias Médicas No. 2 de Santiago de Cuba, desde enero hasta julio del 2014, a fin de determinar algunas variables biológicas que pudieran estar relacionadas con los principales trastornos del sueño.

Para llevar a cabo la investigación se realizó una encuesta a todos los integrantes y se les examinó a través de un electroencefalograma, con el propósito de buscar alteraciones cerebrales, como actividad paroxística o irritación cortical; de lo contrario se establecía el resultado como normal. La información obtenida se procesó mediante el sistema estadístico SPSS-11.5.1, con el empleo del porcentaje como medida de resumen y la aplicación de la prueba de la X^2 para valorar la posible asociación entre variables, cuyo resultado se consideró válido si $p < 0,5$ y no válido si $p > 0,5$.

Igualmente las variables se analizaron de la siguiente manera:

- Sexo

- Trastornos de sueño encontrados
 - Insomnio
 - Ronquidos
 - Pesadillas
 - Parálisis del sueño
 - Hablar nocturno

- Resultados de electroencefalograma
 - Alterado (presencia de actividad paroxística)
 - Normal (ausencia de actividad paroxística)

RESULTADOS

La tabla 1 muestra un predominio de los alumnos con trastornos del sueño, 79 de ellos, para 71,8 %, sobre todo del sexo femenino (52 afectadas, para 47,3 %).

Tabla 1. Alumnos según existencia de trastornos del sueño y sexo

Sexo	Trastornos del sueño				Total	
	SÍ		NO		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
Masculino	27	24,5	11	10,0	38	34,5
Femenino	52	47,3	20	18,2	72	65,5
Total	79	71,8	31	28,2	110	100,0

$p < 0,5$

Al analizar a los alumnos con trastornos del sueño y la relación existente con los resultados de los electroencefalogramas, se obtuvo una primacía de los hallazgos normales, con 45 alumnos, para 57,0 %, aunque le continuaron muy de cerca los diagnósticos alterados, con 34 estudiantes (43,0 %), principalmente del sexo masculino. La prueba de independencia fue no válida ($p > 0,5$).

En la serie sobresalió el insomnio entre los tipos de trastornos del sueño (tabla 2), que resultó más frecuente en el sexo femenino, con 31 alumnas, para 39,2 %; a este le siguieron los ronquidos y las pesadillas, que predominaron también en las féminas, con 29 y 25 de ellas, para 36,7 y 31,6 %, respectivamente.

Tabla 2. Alumnos según tipos de trastornos del sueño y sexo

Tipos de trastornos del sueño	Sexo			
	Femenino		Masculino	
	No.	%	No.	%
Insomnio	31	39,2	18	22,8
Ronquidos	29	36,7	16	20,3
Pesadillas	25	31,6	16	20,3
Parálisis del sueño	9	10,1	12	15,2
Hablar nocturno	2	2,5	7	8,9

$p > 0,5$

DISCUSIÓN

Hasta hace pocos años en los estudios de los problemas del sueño no se diferenciaba con especificidad la predominancia de ciertas alteraciones del sueño en relación con el sexo de los pacientes. Sin embargo, una revisión de la bibliografía² existente que trata este importante problema de salud muestra que hasta hace menos de 10 años se creía que no existían diferencias entre hombres y mujeres en los estudios de insomnio, y que el ronquido presentaba una incidencia definitivamente mayor en el sexo masculino.

Si se tiene en cuenta la constitución orgánica de la mujer, así como las modificaciones hormonales que se producen en ella cíclicamente, y si además se consideran los períodos y/o circunstancias en que ocurren; resulta comprensible que tanto la menstruación como la ovulación, el embarazo y la menopausia, son causales de trastornos del sueño. Ello está en estricta relación con el efecto que produce el equilibrio estrógeno-progesterona sobre la función sueño-vigilia.

En la medicina se reconoce desde hace años el "insomnio del embarazo" y el "insomnio de la menopausia". Prueba de ello es que ambos figuran en la Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño de 1990, como "alteraciones propuestas" de causa aún no conocida, donde además se incluyen el "insomnio de la menstruación" y la "hipersomnia" (también en cada uno de los períodos mencionados).^{2,4}

Con un enfoque más general, se puede agregar que la mujer actual tiende a exigir a su organismo más de lo que este puede realizar, lo cual trae como consecuencia los siguientes síntomas más notables: bajo rendimiento laboral, alteración del estado de ánimo (irritabilidad, decaimiento) y somnolencia excesiva diurna. Estos resultados coincidieron con los de Medina Chávez *et al*,² quienes encontraron un comportamiento similar en los pacientes de su investigación.

El electroencefalograma como tal no constituye un medio diagnóstico; su importancia real radica en que permite evaluar la evolución y el pronóstico de una determinada afección. En tal sentido, esta prueba no ofrece el diagnóstico de la existencia de algún trastorno del sueño o no, sino que permite evaluar el estado de actividad eléctrica cerebral en cuestión de una afección cerebral previa (irritación cortical), ya sea conocida o no, u otra situación (estrés, hábitos tóxicos) que provoque excitación o depresión de la función neuronal, y lleve a un estado de hiperactividad o hipoactividad eléctrica que induzca alguna alteración del sueño. Por otro lado, se debe recordar que esta prueba se realiza en un intervalo de 10 minutos aproximadamente, lo que indica que durante ese tiempo un sujeto con trastornos del sueño puede no presentar alguna alteración electroencefalográfica aparente.⁵⁻⁸ En el presente estudio el electroencefalograma dio alterado principalmente en los varones; hecho que pudiera ser explicado en una mayor frecuencia de los hábitos tóxicos y los estilos de vida inadecuados en ellos.

Respecto a que el insomnio primara en el sexo femenino en la actual casuística, este resultado pudiera explicarse en toda la gama de condicionantes biológicas y/o psicológicas a las que estaban expuestas las estudiantes.

Cabe añadir que entre los trastornos del sueño que afectan a la población general, el insomnio es el más frecuente. Este consiste en la incapacidad para conciliar o iniciar el sueño o para permanecer dormido; se manifiesta con el desvelo intermitentemente o con un despertar adelantado. En los pacientes que lo padecen, la duración y la calidad del sueño son bajas, lo cual daña su vida cotidiana.⁹

En este estudio los ronquidos predominaron en el sexo femenino, lo cual difirió de lo que comúnmente se expone en otras series, como la realizada por López de Castro *et al*,⁹ donde por lo general el sexo masculino es el más afectado. Estos resultados podrían explicarse en la elevada frecuencia de asma bronquial en las alumnas que integraron la serie.

Referente al planteamiento precedente, resulta oportuno señalar que el asma bronquial es una enfermedad crónica que posee una base hereditaria, inmunológica y alérgica, cuyos episodios de crisis comienzan generalmente afectando las estructuras de las vías

respiratorias superiores, y aparecen síntomas como cosquilleo, obstrucción y secreción nasal, además de cierto grado de inflamación y edema de estas estructuras, conjuntamente con toda la secuencia fisiopatológica que caracteriza a dicha entidad; incluso durante los períodos de intercrisis puede prevalecer un poco de tumefacción y, a veces, ligera obstrucción nasal. Todo ello indudablemente puede ser la causa de ronquidos durante el sueño.

El ronquido es un ruido o sonido ronco que se emite al respirar mientras se duerme. En muchos casos se trata de un ronquido benigno, provocado simplemente por la vibración de estructuras blandas, pero a veces el paciente sufre el síndrome de apnea obstructiva del sueño.^{8,9} Para retomar su respiración, el sujeto emite un sonido vigoroso que le permite continuar respirando, y muchas veces suele salvar su vida. Además de ronquidos, se presentan síntomas desagradables durante el día, como excesiva somnolencia, alteraciones del estado de ánimo (decaimiento o irritabilidad), disminución del rendimiento físico y/o intelectual, a veces insomnio y, muy frecuentemente en el hombre, impotencia sexual.

Otro trastorno relevante del sueño fueron las pesadillas, que también resultaron más frecuentes en el sexo femenino; quizás ocasionadas por la mayor influencia de conflictos psicológicos morbosos y altos niveles de estrés. Estas consisten en sueños aterradoros, unidos a una actividad autónoma y el despertar, que habitualmente es completo, con recuerdos del contenido del sueño. Por ende, se produce una fragmentación del sueño y este es poco reparador.

Las pesadillas se producen debido a episodios atemorizadores o muy estresantes ocurridos durante la vida diurna, o a situaciones consideradas desagradables, y que de acuerdo a la individualidad del sujeto, resultan de gran significación. De esta forma, tales sucesos invaden la esfera cognitiva de la persona y se insertan en los procesos de síntesis e integración de la memoria, que al pasar al plano inconsciente son recordados de una manera a veces exagerada o tergiversada, o ambas, y en ocasiones como una mezcla de acontecimientos.^{9,10}

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Miró E, Martínez P, Arriaza R. Influencia de la cantidad y calidad sugestiva de sueño en la ansiedad y el estado de ánimo deprimido. *Salud Mental*. 2006[citado 5 Jun 2014]; 29(2). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/salmen/sam-2006/sam062f.pdf>
2. Medina Chávez JH, Fuentes Alexandro SA, GilPalafox IB, Adame Galván L, Solís Lam F, Sánchez Herrera LY, et al. Guía de práctica clínica Diagnóstico y tratamiento del insomnio en el adulto mayor. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2014; 52(1):108-19.
3. Fernández ME, López SM, Cazaux A, Cambursano VH, Cortes JR. Insomnio: prevalencia en un hospital de la ciudad de Córdoba. *Revista de la Facultad de Ciencias Medicas*. 2012; 69(4): 191-196.
4. Benaim DeMan M, Lechin F, van der Dijs B, Pardey Maldonado B, Calvanese de Petris N, García H, et al. Estudio psicológico y polisomnográfico en adultos con y sin insomnio crónico. *Psicología y Salud*. 2009 [citado 5 Jun 2014]; 19(1). Disponible en: <http://revistas.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/647/1132>

5. Vargas Mendoza JE, Luis García G. Trastornos del sueño, insomnio e hipersomnio en enfermeras: el efecto del turno de trabajo. *Revista Electrónica Medicina, Salud y Sociedad*. 2012 [citado 5 Jun 2014]; 2(2). Disponible en: http://cienciasdelasaluduv.com/site/images/stories/2_2/TrastornosSuenoEnfermerasMSyS-12.pdf
6. Mondragón Rezola E, ArratíbelEcharren I, Ruiz Martínez J, Martí Massó JF. Trastornos del sueño en la enfermedad de Parkinson: insomnio y fragmentación del sueño, hipersomnía diurna, alteraciones del ritmo circadiano y síndrome de apnea del sueño. *Rev Neurol*. 2010; 50(Supl 2): 21-6.
7. Gómez Ossa R, Giraldo Castaño FD, Londoño Morales VA, Medina Gómez IN, Montenegro JC, Ladino Trejos CA, et al. Caracterización de insomnio en estudiantes de medicina de la Universidad Tecnológica de Pereira. *Revista Medica de Risaralda*. 2011 [citado 5 Jun 2014]; 17(2). Disponible en: <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/view/7593>
8. Pacheco Quesada GM, Rey de Castro Mujica J. Insomnio en pacientes adultos ambulatorios de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. *RevMedHered*. 2003. [citado 5 Abr 2014]; 14(2). Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v14n2/v14n2ao3.pdf>
9. López de Castro F, Fernández Rodríguez O, Mareque Ortega MA, Fernández Agüero L. Abordaje terapéutico del insomnio. *Semergen*. 2012; 38(4): 233-40.
10. Díaz R, Ruano MI. Prevalencia y persistencia del insomnio crónico estudio SUECA II. *Acta Med Colomb*. 2011 [citado 5 Abr 2014]; 36(3): 119-24. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-24482011000300002&lng=en
11. Monterrosa Castro A, Carriazo Julio SM, Ulloque Caamaño L. Prevalencia de insomnio y deterioro de la calidad de vida en posmenopáusicas que presentan oleadas de calor residentes en el Caribe Colombiano. *Revista*. 2012 [citado 5 Abr 2014]; 63(1). Disponible en: http://www.fecolsog.org/userfiles/file/revista/Revista_Vol63No1_Enero_Marzo_2012/v63n1a03.htm
12. Próspero García O, Méndez Díaz M, Ruiz Contreras AE, Alvarado Capuleño I, Rosenthal L. Insomnio, estrés y cannabinoides. *Salud Mental*. 2011 [citado 5 Abr 2014]; 34(3): 211-8. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-33252011000300004&script=sci_arttext

Recibido: 6 de mayo de 2015

Aprobado: 27 de julio de 2015

Ángel García Gascón. Facultad de Ciencias Médicas No. 2, avenida Cebreco, km 1½, reparto Pastorita, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: