

» Editorial

Martínez-Martínez F, Faus MJ, Ruiz-López MD.

Originales

- » Educación sanitaria en la farmacia comunitaria: estudio controlado en la provincia de Castellón.

Castillo-García ML, Martínez-Raga J, López-Castellano AC, Castillo-García E.

- » Perfil antigénico celular de cepas aisladas de *Leptospira* en León y Chinandega, Nicaragua.

Batista N, Arencibia DF, Rosario LA, Jirón W, Duttman Ch.

- » Calidad del sueño y consumo de alcohol en una muestra de estudiantes de 18 a 30 años.

Bernabé Muñoz C, García-Corpas JP.

- » Impacto de los cambios realizados en la etapa de multiplicación celular durante la obtención de la Sustancia Sensibilizante de Eritrocitos utilizada en el diagnóstico serológico de la Leptospirosis.

Arencibia DF, Batista N, Fernández K, Rosario LA, Parra C, Blain K, García L.

Especial

- » Effect of pharmaceutical intervention on medication adherence and blood pressure control in treated hypertensive patients: Rationale, design and methods of the AFenPA pilot study.

Fikri-Benbrahim N, Sabater-Hernández D, Fikri-Benbrahim O, Faus MJ, Martínez-Martínez F, González-Segura Alsina D.

Calidad del sueño y consumo de alcohol en una muestra de estudiantes de 18 a 30 años.

Bernabé Muñoz C, García-Corpas JP¹.

1. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada.

Original Paper
Artículo Original

Correspondence:
Dr. José P. García Corpas
Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica
Unidad de Postgrado. Facultad de Farmacia
Campus Cartuja s/n
18071 – Granada (España)
e-mail: jpcorpas@ugr.es

Received: 02.02.2011
Accepted: 07.09.2011

Competing interests:
Los autores declaran que no existen
conflictos de interés.

RESUMEN

Objetivos: determinar si existe relación entre la frecuencia de consumo de alcohol y la Calidad del Sueño de los estudiantes

Método: Estudio observacional descriptivo transversal llevado a cabo en 4 institutos de educación superior de la región de Murcia. Se midió la calidad del sueño de los alumnos mediante el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh y la frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas de alta y baja graduación así como "binge drinking". Se realizó una regresión logística binaria multivariante para estudiar la asociación entre calidad de sueño y la frecuencia de consumo de alcohol.

Resultados: Se incluyeron en el estudio un total de 161 alumnos. El 76,4% de la muestra fueron mujeres y la edad media fue 21,6 años (DT: 3,0). La CS, la media en el PSQI fue de 6,16 (DT: 2,73) y el 52,7% (84%) de los alumnos fue clasificado como mal dormidor. La relación existente entre la frecuencia de consumo de alcohol en cualquiera de sus modalidades y la CS no fue significativa.

Conclusión: La frecuencia de consumo de alcohol de alta o baja graduación o al hecho de haber realizado "binge drinking" no parece estar relacionado con la calidad del sueño en pacientes con edades comprendidas entre 18-30 años.

PALABRAS CLAVE: Calidad del sueño. Alcohol. Jóvenes. Estudiantes.

ABSTRACT

Objectives: To determine whether there is a relationship between frequency of alcohol consumption and Sleep Quality in students.

Method: Cross-sectional, descriptive, observational study conducted at four higher education institutes in the region of Murcia. Students' sleep quality was measured through the Pittsburgh Sleep Quality Index. Alcohol consumption frequency was determined according to low or high alcohol content and "binge drinking". A multivariate binary logistic regression was performed to study the association between sleep quality and alcohol consumption frequency.

Results: A total of 161 students were included in the study. 76.4% of the sample was female and the mean age was 21.6 years (SD: 3.0). For Sleep Quality, the PSQI mean was 6.16 (SD: 2.73). 52.7% (84%) of students were classified as poor sleepers. The relationship between alcohol consumption frequency in any form and Sleep Quality was not significant.

Conclusion: The frequency of drinking high or low strength alcohol or "binge drinking" does not appear to be related to sleep quality in patients aged 18-30 years.

KEY WORDS: Sleep quality, alcohol, young people, students.

INTRODUCCIÓN

El sueño es un estado de reposo periódico y reversible, que se caracteriza por una reducción de la conciencia, de la actividad motora y de la reactividad sensorial¹. Permite el restablecimiento físico y emocional, el ahorro de energía y la consolidación de los recuerdos almacenados durante la vigilia². Sin embargo, a pesar de que el cuerpo se encuentra físicamente en reposo, existe una actividad que produce cambios en las funciones corporales y en las actividades mentales de enorme trascendencia para el equilibrio psíquico y físico de los individuos³.

En España, la prevalencia de que aparezca algún síntoma propio del insomnio (dificultad de iniciar el sueño, despertarse muy temprano, despertares nocturnos, o un tener un sueño no reparador) al menos 3 veces/semana en población general es del 20,8%, aunque difiere mucho según los grupos de edad: en los jóvenes de 15 a 24 años la prevalencia es de 9,7% y en los de 25-34 años es de un 13,4%⁴.

Estudiar el sueño en un paciente en un laboratorio de sueño es complicado, caro y molesto para dicho paciente, por esto se han desarrollado otros métodos más sencillos para poder llevar a cabo dichos estudios. La "calidad de sueño" (CS) es un concepto que incluye aspectos cuantitativos del sueño como el tiempo de duración, tiempo que tarda en dormirse el paciente, despertares nocturnos, así como aspectos completamente subjetivos como "profundidad" o "tranquilidad" del sueño⁵. Según Yi H et al, podría definirse como "el grado de excelencia que tiene el sueño". Es una variable que difiere bastante entre los distintos individuos, y por lo tanto, una evaluación basada en la respuesta del paciente es esencial para medir dicha CS⁶.

La CS es una variable clínica a tener en cuenta por que está relacionada directamente con la calidad de vida⁷, o con factores que influyen sobre ésta⁸. Además, está relacionada con muchos problemas de salud bien como factor de riesgo, bien como consecuencia de estos (índice de masa corporal⁹, hipertensión arterial¹⁰, etc.). Por ello son múltiples las investigaciones realizadas para ver el efecto de diversos factores sobre la CS. Uno los que destaca el consumo de alcohol¹¹.

Desde hace tiempo se sabe que el consumo de alcohol antes de ir a dormir altera la CS por que inhibe la fase REM del mismo y provoca numerosos despertares durante la noche, lo que hace que el tiempo total de sueño disminuya¹².

Según el informe Edades¹³ en 2007 un 60% de la población de 15 a 64 años había consumido alcohol en el último mes, concentrándose este consumo, sobre todo en los jóvenes, en el fin de semana. Un 31.8% de los jóvenes de 15 a 34

años reconoce haberse emborrachado en los últimos 30 días, siendo el consumo diario bastante bajo. Además a aparecido una nueva forma de beber conocida como "binge drinking" (BD), que consiste en la ingesta de 5 o más bebidas alcohólicas (4 en las mujeres) en una misma ocasión o intervalo aproximado de 2 horas¹⁴.

Una mala CS puede ser causante de fatiga diaria, trastornos de concentración y de memoria, disfunción social y laboral, trastornos de humor e irritabilidad, somnolencia diurna¹⁵ y otros problemas que podrían influir directamente sobre el rendimiento escolar. Puesto que la CS podría verse afectada por el consumo alcohol, el objetivo de este estudio fue determinar si existe relación entre la frecuencia de consumo de alcohol y la CS de los estudiantes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio observacional descriptivo transversal que se llevó a cabo durante el periodo comprendido entre Marzo y Junio de 2011 en 4 Institutos de Educación Secundaria (IES) de Murcia (IES Miguel de Cervantes, IES Ingeniero de la Cierva, IES Parra de Murcia, IES Mediterráneo de Cartagena). Se incluyeron los estudiantes mayores de 18 años y menores de 30 que accedieron a participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado.

Para medir la CS se utilizó el "Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh" (PSQI)¹⁶. Este cuestionario validado mide la CS en el mes previo de la aplicación del mismo. Consta de 24 preguntas de las cuales 19 debe contestar el sujeto y 5 su compañero/a de habitación. Sólo fueron tenidas en cuenta las 18 primeras. De la evaluación de las respuestas se obtienen 7 puntuaciones que dan información de 7 componentes de la percepción de la CS del paciente: Calidad subjetiva o percibida, Latencia del sueño, Duración de sueño, Eficiencia habitual de Sueño, Perturbaciones del sueño, Uso de medicación hipnótica y Disfunción diurna. La estructura del cuestionario en estos componentes permite que los resultados del PSQI sean comparables con los que se obtienen de forma rutinaria en las entrevistas a pacientes que acuden a consulta con alguna queja de trastornos del sueño.

Cada uno de estos componentes recibe una puntuación discreta de 0 a 3. Una puntuación 0 indica que no existen problemas respecto a la CS mientras que una puntuación 3 indica graves problemas a ese respecto. La suma de las puntuaciones de los componentes parciales genera una puntuación total que puede ir de 0 a 21. Esto implica que a mayor puntuación en la escala, peor CS tiene el paciente.

Además, en esa escala existe un punto de corte que

permitió separar a los buenos dormidores (≥ 5 puntos) de los malos dormidores (<5 puntos) (sensibilidad = 88,63% y especificidad = 74,19%).

Además, se preguntó a los participantes por la frecuencia de consumo de alcohol de baja graduación (ABG) (8-15 grados) y alta graduación (AAG) (30-40 grados) en el último mes. Además se midió la frecuencia de BD. En los tres casos se categorizaron las respuestas como Nunca (ninguna vez en el último mes), Ocasionalmente (1-2 veces/mes) y habitualmente ($>1-2$ veces al mes).

Análisis de los datos: para la caracterización de la muestra se utilizaron medidas de tendencia central (media) y dispersión (desviación típica; DT) para las variables cuantitativas, y análisis de frecuencias para las cualitativas. Para estudiar la relación entre la CS y la frecuencia de consumo de alcohol se realizó una regresión logística binaria multivariante. Para comprobar la bondad de ajuste del modelo se utilizó la prueba de Hosmer-Lemeshow.

RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio un total de 161 alumnos. El 76,4% de la muestra fueron mujeres y la edad media fue 21,6 años (DT: 3,0). El 29,7% admitió beber frecuentemente ABG y el 26,7% admitió beber frecuentemente AAG. Por su parte, 14,3% admitió hacer BD frecuentemente (tabla1).

Respecto a la CS, la media en el PSQI fue de 6,16 (DT: 2,73) y el 52,7% (84%) de los alumnos fue clasificado como mal dormidor.

La relación existente entre la frecuencia de consumo de alcohol en cualquiera de sus modalidades y la CS no fue significativa. Sólo el sexo mostró estar relacionado con la CS (tabla2).

DISCUSIÓN

Se observó que más de la mitad de los jóvenes eran clasificados como malos dormidores, es decir, tenían una puntuación en el PSQI superior a 5 puntos. Este dato se era similar al encontrado por Sierra y cols en 2002 en una muestra de estudiantes de psicología de primer año (60,3%) (17). Vera y cols. También obtuvieron un resultado similar algunos años antes (48,2%)¹⁸.

Los datos encontrados de consumo de alcohol son muy superiores a los encontrados en las encuestas nacionales sobre drogas. Así por ejemplo, el informe EDADES(13) informa de un 60% de consumidores de alcohol en el último mes en población de 15 a 64 años.

En relación al BD, el dato encontrado en la muestra vuelve a ser bastante superior (56,5%) que al descrito en el informe

Tabla 1. Frecuencia de consumo de alcohol entre los alumnos en el mes previo a la entrevista.

Variable	N(%)	
ABG	Nunca	34 (21,1)
	Ocasionalmente	80 (49,7)
	Frecuentemente	47 (29,2)
AAG	Nunca	28 (14,4)
	Ocasionalmente	90 (55,9)
	Frecuentemente	43 (26,7)
BD	Nunca	70 (43,5)
	Ocasionalmente	68 (42,2)
	Frecuentemente	23(14,3)

ABG: Alcohol de baja graduación; AAG: Alcohol de alta graduación; BD: Binge drinking.

ESTUDES (41,4%)¹⁴. No obstante, estos datos correspondían a un rango de edad de 15-18 años, lo que podría ser la principal causa de diferencia de consumo.

Respecto de la relación entre CS y frecuencia de consumo de alcohol, no hubo ninguna modalidad que tuviese relación estadísticamente significativa. Esto podría indicar que el efecto que tiene el alcohol sobre el sueño no es dependiente de la frecuencia, sino más bien del consumo en sí. Es decir, cuando hay un consumo horas previas a dormir, hay un efecto negativo sobre la CS, pero una vez eliminado el alcohol de la sangre todo vuelve a la normalidad en personas no adictas. Esto ya se observó en algunos estudios¹⁹, sin embargo los datos hallados por otros investigadores constatan que hay peor CS, llegando a insomnio, entre los bebedores habituales²⁰, o de mayor dependencia al alcohol²¹.

Hay que tener presente que la escala utilizada para medir la frecuencia del alcohol no estaba validada. Las categorías de la escala han podido ser poco discriminativas. El hecho de considerar la categoría "ocasionalmente" como 1-2 veces al mes y "frecuentemente" como más de 2 veces al mes, ha podido provocar una sobreestimación de la conducta de los alumnos frente al alcohol. Por esta razón deben de interpretarse estos resultados con cautela.

La CS se vio afectada de forma estadísticamente significativa por el sexo. Esto es algo que ya se ha observado en muchos estudios²²⁻²⁴. No obstante, habría que ser cautos respecto a este dato ya que casi el 75% de la muestra eran mujeres y, a pesar de ser un dato ajustado, el sesgo de selección es notable.

Un dato digno de resaltar es que las variables estudiadas sólo explicaron el 5,3% de la variabilidad. En jóvenes estudiantes esto lleva a pensar que la CS puede verse influida por otros factores que no se han considerado

Tabla 2. OR crudas y ajustadas de ser clasificados como mal dormidor en función de las distintas variables predictoras estudiadas.

Variables	Regresión logística bivariante		Regresión logística multivariante	
	OR cruda	p-valor	OR ajustada	p-valor
Sexo	Hombre	1	1	0,47
	Mujer	1,959	2.194	
Edad		0,987	0,964	0,528
ABG	Nunca	1	1	0,799
	Ocasionalmente	0,789	1,005	0,991
	Frecuentemente	0,897	1,319	0,613
AAG	Nunca	1	1	0,271
	Ocasionalmente	0,857	0,653	0,422
	Frecuentemente	0,652	0,308	0,117
BD	Nunca	1	1	0,466
	Ocasionalmente	1,062	1,410	0,415
	Frecuentemente	1,030	2,386	0,229

R² Nagelkerke: 0.053

Prueba de Hosmer-Lemeshow: 0.728 .

OR: Odds Ratio; ABG: Alcohol de baja graduación; AAG: Alcohol de alta graduación; BD: Binge drinking.

como el consumo de otras sustancias (cafeína, cocaína, cannabis...), estrés debido a la cercanía de exámenes, hábitos de vida, etc.

El sesgo de deseabilidad social también pudo afectar a los datos, es decir, el alumno responde lo que está más socialmente aceptado. En un tema como el consumo de alcohol en que pudiesen sentir cierto recelo, los alumnos podrían haber infraestimado su la cantidad de alcohol que consumen.

Así pues, sería interesante realizar futuras investigaciones, paliando las limitaciones de este estudio, con la finalidad de constatar la influencia real del alcohol en la CS de esta población, y profundizando en otros posibles factores que puedan interferir con el sueño a estas edades.

CONCLUSIONES

A pesar de que la mayoría de los jóvenes que participaron en el estudio fueron clasificados como malos dormidores, no se puede decir que esto se deba a la frecuencia de consumo de alcohol de alta o baja graduación o al hecho de haber realizado "binge drinking".

BIBLIOGRAFÍA

1. Maestre Sánchez M, Gómez González J. Insomnio en el anciano. En: Atención Farmacéutica en Geriatría. Madrid, España: Elsevier; 2005.
2. de Iara C, Gámez M. Insomnio. En: Farmacia Clínica. 1999.

3. Ruiz M. Insomnio. En: Manual de Farmacia Práctica. Granada: Universidad de Granada; 2003. p. 45-8.

4. Ohayon MM, Sagales T. Prevalence of insomnia and sleep characteristics in the general population of Spain. *Sleep Med.* 2010 Dic;11(10):1010-8.

5. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.* 1989 May;28(2):193-213.

6. Yi H, Shin K, Shin C. Development of the sleep quality scale. *J Sleep Res.* 2006 Sep;15(3):309-16.

7. Faubel R, Lopez-García E, Guallar-Castillón P, Balboa-Castillo T, Gutiérrez-Fisac JL, Banegas JR, et al. Sleep duration and health-related quality of life among older adults: a population-based cohort in Spain. *Sleep.* 2009 Ago;32(8):1059-68.

8. Zverev YP, Misiri HE. Perceived effects of rotating shift work on nurses' sleep quality and duration. *Malawi Med J.* 2009 Mar;21(1):19-21.

9. Rao MN, Blackwell T, Redline S, Stefanick ML, Ancoli-Israel S, Stone KL. Association between sleep architecture and measures of body composition. *Sleep.* 2009 Abr;32(4):483-90.

10. Javaheri S, Storfer-Isser A, Rosen CL, Redline S. Sleep quality and elevated blood pressure in adolescents. *Circulation.* 2008 Sep 2;118(10):1034-40.

11. Irwin M, Miller C, Gillin JC, Demodena A, Ehlers CL. Polysomnographic and spectral sleep EEG in primary alcoholics: an interaction between alcohol dependence and African-American ethnicity. *Alcohol. Clin. Exp. Res.* 2000 Sep;24(9):1376-84.

12. Gresham SC, Webb WB, Williams RL. Alcohol and caffeine: effect on inferred visual dreaming. *Science.* 1963 Jun

14;140:1226-7.

13. Ministerio de Sanidad y Política Social de España. Informe de la encuesta domiciliaria sobre alcohol y drogas en España (EDADES) 2007/08 [Internet]. Ministerio de Sanidad y Política Social de España; 2008 [citado 2011 Jul 1]. Available from: <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/observa/pdf/InformeEdades2007-2008.pdf>

14. Ministerio de Sanidad y Política Social de España. Encuesta estatal sobre uso de drogas en estudiantes de enseñanza secundaria (ESTUDES),1994-2008 [Internet]. Ministerio de Sanidad y Política Social de España; 2008 [citado 2011 Jul 1]. Available from: <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/observa/pdf/Estudes2008.pdf>

15. McCall WV. Diagnosis and management of insomnia in older people. *J Am Geriatr Soc.* 2005 Jul;53(7 Suppl):S272-7.

16. Royuela Rico A, Macías Fernández J. Propiedades clínicas de la versión castellana del cuestionario de Pittsburgh. *Vigilia Sueño.* 1997;9(2):81-94.

17. Sierra J, Jiménez-Navarro C, Martín-Ortiz J. Calidad del sueño en estudiantes Universitarios: importancia de la higiene del sueño. *Salud Mental.* 2002;25(06):35-43.

18. Vera F, Maldonado E, Navarro J. Evaluación de la calidad de

sueño en estudiantes universitarios mediante el cuestionario de Pittsburgh. *Vigilia Sueño.* 1999;11:31-2.

19. Kuppermann M, Lubeck DP, Mazonson PD, Patrick DL, Stewart AL, Buesching DP, et al. Sleep problems and their correlates in a working population. *J Gen Intern Med.* 1995 Ene;10(1):25-32.

20. Katz DA, McHorney CA. Clinical correlates of insomnia in patients with chronic illness. *Arch. Intern. Med.* 1998 May 25;158(10):1099-107.

21. Ford DE, Kamerow DB. Epidemiologic study of sleep disturbances and psychiatric disorders. An opportunity for prevention? *JAMA.* 1989 Sep 15;262(11):1479-84.

22. Ohayon MM. Epidemiology of insomnia: what we know and what we still need to learn. *Sleep Med Rev.* 2002 Abr;6(2):97-111.

23. Regal A, Amigo M, Cebrián E. Sueño y mujer. *Rev Neurol.* 2009;49(7):376-82.

24. Vitiello MV, Larsen LH, Moe KE. Age-related sleep change: Gender and estrogen effects on the subjective-objective sleep quality relationships of healthy, noncomplaining older men and women. *J Psychosom Res.* 2004 May;56(5):503-10.