



CIMEL Ciencia e Investigación Médica
Estudiantil Latinoamericana

ISSN: 1680-8398

editorcimel@hotmail.com

Federación Latinoamericana de
Sociedades Científicas de Estudiantes de
Medicina

Barrenechea Loo, Michael Bill; Gomez Zeballos, Cecilia; Huaira Peña, Augusto Jonathan;
Pregúntegui Loayza, Iveth; Aguirre Gonzales, Melissa; Rey de Castro Mujica, Jorge
Calidad de sueño y excesiva somnolencia diurna en estudiantes del tercer y cuarto año
de Medicina

CIMEL Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana, vol. 15, núm. 2, 2010,
pp. 54-58

Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina
Lima, Organismo Internacional

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71721155002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

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

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

Calidad de sueño y excesiva somnolencia diurna en estudiantes del tercer y cuarto año de Medicina

Quality of sleep and excessive daytime sleepiness in students of third and fourth year of Medicine

Barrenechea Loo Michael Bill^{1,2}, Gomez Zeballos Cecilia¹, Huaira Peña Augusto Jonathan¹, Pregúntegui Loayza Iveth¹, Aguirre Gonzales Melissa¹, Rey de Castro Mujica Jorge³

¹ Estudiante de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres. Lima-Perú.

² Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres.

³ Especialidad en Neumología y formación en Trastornos Respiratorios del Sueño. Profesor Principal de Medicina, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima-Perú.

Resumen

Objetivo: Determinar el grado de somnolencia diurna y calidad del sueño en estudiantes del tercero y cuarto año de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres. **Diseño:** Descriptivo exploratorio transversal. **Lugar:** Facultad de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres. **Participantes:** 195 y 199 estudiantes de medicina de tercer y cuarto año, respectivamente. **Intervenciones:** Cuestionarios de escala de somnolencia de Epworth e índice de calidad del sueño Pittsburgh Modificado con estudio probabilístico aleatorio simple de estudiantes de medicina del tercer y cuarto año. **Principales medidas de resultados:** Frecuencias de Somnolencia diurna y calidad del sueño. **Resultados:** Edad promedio global de 21.08 años. El 64.5% tiene mala calidad del sueño y 26%, excesiva somnolencia diurna. Se encontró una media global de 5.6 horas de sueño. **Conclusiones:** Se encontró alta frecuencia de mala calidad del sueño y excesiva somnolencia diurna en los estudiantes de medicina encuestados, además de un valor porcentual considerable sobre el consumo de medicación hipnótica y una tendencia a dormir 6 horas o menos.

Palabras Clave: Somnolencia excesiva, Estudiantes de medicina, Sueño.

Abstract

Objective: To determine the degree of excessive daytime sleepiness and sleep quality in medical students of the third and fourth year of the Faculty of Medicine of the Universidad de San Martín de Porres. **Design:** Descriptive exploratory cross. **Place:** Faculty of Medicine of the Universidad de San Martín de Porres. **Participants:** 195 medical students and 199 third and fourth year respectively. **Interventions:** Questionnaires of scale of drowsiness of Epworth and index of quality of the dream Pittsburgh Modified; It shows as probabilistic random simple study of medical students of the third and fourth year of studies. **Main measures of results:** Frequencies of Diurnal drowsiness and quality of the dream. **Results:** The overall average age is 21.08 years. The 64.5% had poor sleep quality and 26%, excessive daytime sleepiness. We found an overall average of 5.6 hours of sleep. **Conclusions:** The study found high frequency of poor sleep quality and excessive daytime sleepiness in medical students surveyed, a considerable percentage value on the use of hypnotic medication and a tendency to sleep 6 hours or less.

Keywords: Excessive somnolence, Medical students, Sleep.

INTRODUCCIÓN

El sueño es un estado fisiológico activo y rítmico que en alternancia con otro estado de conciencia básico que es la vigilia, aparece aproximadamente cada 24 horas^{1,2}. No existe una definición establecida de calidad del sueño ya que cada individuo es diferente; sin embargo se puede relacionar con el número de horas que se duerme y las repercusiones del sueño en la vigilia.

La cantidad necesaria del sueño en el ser humano está regulada por factores que dependen del organismo, del ambiente y del comportamiento; de esta manera existen personas que duermen cinco horas o menos, otros que necesitan más de nueve horas para estar bien, pero la gran mayoría duerme un promedio de siete a ocho horas, por lo cual, se puede mencionar tres tipos de patrones de sueño: patrón de sueño corto, patrón de sueño largo y patrón de sueño intermedio, respectivamente³.

La mala calidad del sueño esta asociado a fatiga, deterioro de la actividad motora y cognitiva, problemas de relaciones interpersonales y mayor número de accidentes laborales y de tránsito^{4,5}. La información revela que en los Estados Unidos de América, como problema de salud pública ha llegado a afectar al 12% de la población general⁶; sin embargo, en el Perú, son pocos los estudios que se han realizado sobre calidad del sueño a pesar de su gran importancia⁷.

Una tendencia a dormirse describe a la somnolencia; cuando ésta ocurre en situaciones en las que se debería estar despierto se denomina Somnolencia Excesiva Diurna⁸. Dentro de los trastornos del sueño, el síntoma somnolencia diurna se encuentra más asociada con adolescentes y niños⁹. Para el caso de los adultos, los trastornos crónicos del sueño se ligan más a enfermedades



orgánicas, entre las cuales se observa el síndrome de apneas hipopneas del sueño, síndrome de piernas inquietas, movimientos periódicos de los miembros y narcolepsia, entre otras^{10,11}.

Análogamente, las enfermedades psiquiátricas pueden llevar a somnolencia y ello se observa frecuentemente en pacientes que presentan insomnio¹². La somnolencia es consecuencia de una mala calidad del sueño, déficit del sueño, trastornos del sueño, interrupción del ritmo circadiano y uso de algunos medicamentos^{13,14}. La deficiencia del sueño afecta el ánimo, pudiendo aparecer ira, depresión, tensión y confusión², así como compromiso del estado de alerta similar al producido por el consumo de alcohol¹⁵.

Los médicos y estudiantes de medicina son poblaciones que tienen privación del sueño debido a sus horarios de trabajo o estudio; por lo tanto, esto podría conducir a fatiga y/o somnolencia, repercutiendo en el proceso del aprendizaje^{8,2}. La información actual, señala que los estudiantes universitarios tienen malos hábitos del sueño; por lo que, en estudiantes de medicina ello estaría relacionado a la creciente exigencia académica, ocasionando problemas de salud mental y altos niveles de estrés^{16,17}.

Estudios peruanos señalan que los estudiantes de medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y Universidad Nacional Mayor de San Marcos tienen una mala calidad del sueño, ya que descansan seis a menos horas^{18,19}. De esta manera se evidencia que, en el Perú, los estudiantes y futuros médicos podrían poner en riesgo su aprendizaje y actuación médica. Ante este problema el presente trabajo está dirigido a determinar el grado de somnolencia diurna y calidad del sueño en estudiantes del tercero y cuarto año de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres, población elegida por ser el punto de corte entre ciencias básicas y el inicio de asistencia a hospitales.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio fue de tipo descriptivo exploratorio transversal. Se aplicaron 3 encuestas por alumno en una muestra de 394 estudiantes de medicina de la Universidad de San Martín de Porres (USMP) de un total de 615 estudiantes, cumpliendo los criterios de inclusión con un rango de edad de 18 a 25 años y con una carga curricular de 22 créditos en el periodo octubre-noviembre 2008-II. No existieron criterios de exclusión. Todos respondieron correctamente las encuestas.

Es necesario resaltar que los alumnos de tercer año tienen una carga curricular desarrollada en la facultad de medicina predominantemente, mientras los alumnos de cuarto año se desempeñan en las sedes hospitalarias la mayor parte del tiempo. Esta situación puede considerarse como una variable importante al momento de realizar el estudio ya que ambos años académicos están sometidos a carga curricular, hábitos y horarios de estudio notablemente distintos que pueden intervenir en la calidad de sueño y presencia de Excesiva Somnolencia Diurna; por lo cual es importante los hallazgos por separado de ambos años académicos.

El método de muestreo fue probabilístico aleatorio simple; se emplearon 3 cuestionarios. El primero recolectó datos como edad, género, toma de siestas durante el día, uso de medicamentos, consumo de alcohol, caféina, tabaquismo y actividad extracurricular. El segundo, consistió en aplicar el índice de calidad del sueño de Pittsburg (Pittsburgh Sleep Quality Index - PSQI)^{20,21}, validación colombiana modificada, con cambio en la traducción de la pregunta 8 a criterio de los autores; se cambió la pregunta

Durante el último mes, ¿el 'tener ánimos', qué tanto problema le ha traído a usted para realizar actividades como conducir, comer, trabajar, estudiar o alguna actividad social? por Durante el último mes; ¿qué tan a menudo (ó con qué frecuencia) ha tenido problemas para mantenerse despierto mientras conducía, ingería alimentos o participaba en una reunión social? El cambio se realizó porque la nueva traducción refleja la traducción del original.

Este cuestionario proporciona una puntuación global de la calidad de sueño y puntuaciones parciales en 7 distintos componentes: calidad subjetiva de sueño, latencia, duración, eficiencia subjetiva de sueño (porcentaje del tiempo en horas dormido/horas en cama), alteraciones, uso de medicación hipnótica y disfunción diurna. La puntuación global tiene un rango de 0 a 21 y si un puntaje es mayor a 5, indica que el encuestado tiene mala calidad del sueño, por lo que es calificado como "mal durmiente"; si un puntaje es menor o igual a 5, el encuestado es calificado como "buen durmiente".

El tercer cuestionario fue la Escala de Somnolencia de Epworth (ESE)^{22,23}, versión española, que indaga la tendencia de quedarse dormido mediante 8 preguntas y un puntaje global máximo de 24. Una puntuación global mayor de 10 se considera como positivo para la característica de ESD (Excesiva Somnolencia Diurna).

Se realizó un estudio piloto mediante la participación activa de treinta alumnos de la Facultad de Medicina y sobre la base de la prueba piloto se realizaron los cuestionarios utilizados en el estudio, sin la limitación de que no fueran entendidos por los estudiantes de medicina.

Análisis estadístico

Se realizó análisis de media y desviación standard para las variables. Se analizó con el programa estadístico programa estadístico Epi-Info® v.3.3.2.

Aspectos éticos

La participación fue voluntaria, anónima, con consentimiento informado hablado y se respondieron todas las preguntas de los cuestionarios.

RESULTADOS

La población total de matriculados en tercer y cuarto año fue 360 y 315 respectivamente y participaron en el estudio 195 y 199 alumnos en cada uno de los años académicos en el orden mencionado. Fueron 60% y 50% participantes de sexo femenino en tercero y cuarto año, respectivamente. Las edades promedio 20.46 y 21.68 años en los mismos años académicos. La edad promedio global es 21.08 años.

Tabla 1. Frecuencia de Calidad de Sueño y Excesiva Somnolencia Diurna (ESD) en alumnos de 3er y 4to año

Año	Calidad de Sueño * x (DE)	Si ESD ** x (DE)
3ro	64% (125)	31% (61)
4to	65% (129)	20% (40)
Total	64.5% (254)	26% (101)

* ESD según puntaje de la Escala de Somnolencia de Epworth

** Calidad de sueño según puntaje del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg



El 64% y 65% fueron catalogados como malos durmientes en tercer y cuarto año respectivamente; el resultado global fue 64.5% con esta característica, ver tabla 1.

De acuerdo a la Escala de Somnolencia de Epworth, se catalogaron como portadores de Excesiva Somnolencia Diurna (ESD) a 31% de estudiantes de 3er año y 20% de 4to año; el resultado global fue 26% con somnolencia de acuerdo al criterio señalado. Con respecto al consumo de medicamentos para dormir, el 19% de los encuestados consumieron medicamentos durante el último mes. 2% lo hicieron de 3 o más veces a la semana y el medicamento más usado fue la benzodiazepina alprazolam.

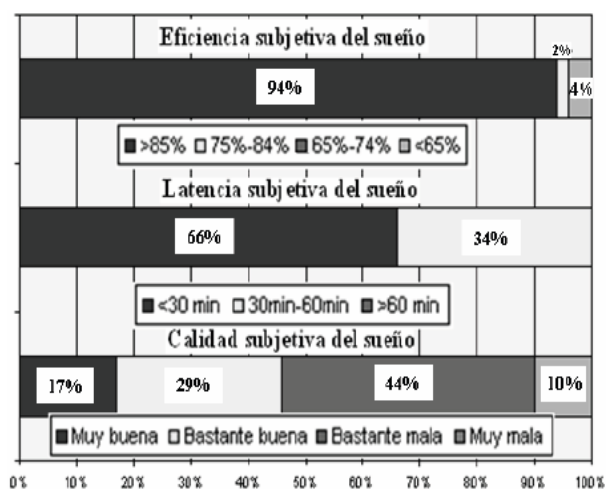


Figura 1. Eficiencia, Latencia y Calidad Subjetiva del Sueño en estudiantes del 3er año de Medicina.

En relación a las horas de sueño, se encontró una media 5.69 horas y 5.23 horas en tercer y cuarto año respectivamente. El 72% y 35% de alumnos de tercer año, durmieron 6 o menos horas y 5 o menos horas respectivamente. El 88% y 59% alumnos de cuarto año, durmieron 6 o menos horas y 5 o menos horas respectivamente. El resultado global fue 80% y 47% de alumnos con 6 o menos horas y 5 o menos horas respectivamente.

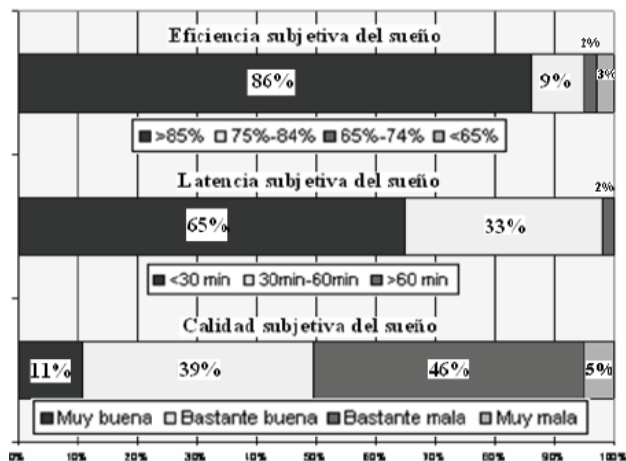


Figura 2. Eficiencia, Latencia y Calidad Subjetiva del Sueño en estudiantes del 4to año de Medicina.

El 34% y 33% de estudiantes de tercer y cuarto año, demoraron en conciliar el sueño entre 30-60 minutos. Solo el 2% de los alumnos de cuarto año demoraron más de una hora en hacerlo. Se observó el 6% de los alumnos con eficiencia subjetiva del sueño menor de 85% en tercer año y 14% en cuarto año, ver figura 1.

La calidad subjetiva de sueño fue bastante mala y muy mala en el 54% estudiantes de tercero y 51% de cuarto año, ver figura 2.

DISCUSIÓN

La mala calidad de sueño encontrada en nuestro trabajo confirma la presencia de malos durmientes en una proporción considerable de estudiantes de medicina con resultados parecidos a los alumnos de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH)⁸, y en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM)^{16,18}.

Además, se encontró un resultado global similar al nuestro en estudiantes universitarios españoles²⁴ con 60% de malos durmientes y en el estudio realizado por Baez y col. se estableció un 83% de los mismos. Entre el tercer y cuarto año del presente estudio no existió una diferencia significativa en el número de “malos durmientes”, lo cual nos sugiere homogeneidad en ambos años académicos a pesar de las diferencias descritas en el estudio. Es importante resaltar que los datos de la UPCH y UNMSM son poblaciones de distintos años de estudios al presentado en nuestro informe; para el caso de la población de la UPCH los encuestados pertenecieron a los últimos años de formación académica y en la muestra de la UNMSM estuvieron involucrados todos los años de estudios.

Respecto a la Excesiva Somnolencia Diurna (ESD), nuestra población presenta una frecuencia global poco menor a la observada en la UPCH que llegó a 34%. El presente estudio difiere aún más en porcentajes con una investigación realizada en Brasil cuya ESD fue 39% al iniciar el ciclo académico y 62% al finalizarlo. Los autores también mencionan que los estudiantes con ESD tuvieron asociado mal rendimiento académico²⁵. Moo-Estrella y cols obtuvieron un resultado ligeramente mayor con ESD en una investigación brasileña²⁶.

Además, en nuestro estudio existe una diferencia entre los años académicos estudiados respecto a la somnolencia excesiva diurna, lo cual puede ser el punto de apoyo para realizar otros estudios que establezcan factores específicos para la somnolencia excesiva diurna.

La proporción de estudiantes que usaron medicación hipnótica en USMP fue más alta que la informada en otras universidades peruanas⁸, colombianas¹ y españolas²⁴ con valores entre 6% y 13%. Según estudios comparativos con similar diseño, se observó que 65% de los alumnos de la UPCH⁸ dormían seis o menos horas y 28% cinco a menos horas con una media de 6 horas de sueño. Por otro lado, alumnos de UNMSM presentan valores mayores^{16,18}; sin embargo, nuestro estudio tiene un porcentaje global mayor que describe dormir menos horas en la USMP, lo que podría repercutir en su salud y desempeño académico.



En nuestro estudio, más de la mitad de estudiantes calificaron su calidad de sueño como mala o bastante mala; lo que concuerda con los resultados globales obtenidos del PSQI que calificó a 62% de los estudiantes como malos durmientes. Nuestro resultado difiere de lo informado por Baez y Col.¹ cuya cifra fue 27%, 69% en estudiantes universitarios españoles²⁴ y 71% en la informada de alumnos de la UPCH⁸.

Más de la mitad de los resultados obtenidos del puntaje global del cuestionario y la calidad subjetiva de sueño por parte de los alumnos encuestados muestran un valor similar, lo cual nos sugiere que los alumnos del estudio puedan tener una buena percepción de su calidad de sueño; esto no ha sido encontrado en otras publicaciones.

La limitación del trabajo está centrada en que la relación causal de variables sobre la calidad de sueño o ESD no puede ser establecida a partir de un diseño transversal. Sin embargo, resulta lógico entender la dirección de los eventos y afirmar que la mala calidad de sueño conduce a somnolencia y no a la inversa. Además, los estudios transversales son el inicio para establecer pautas para estudios futuros que permitan desarrollar estudios longitudinales y establecer con certeza causalidad entre variables.

También debe mencionarse que todas las herramientas como esta tienen limitaciones inherentes al cuestionario específico y con mayor razón si se indaga por variables subjetivas como la calificación de la somnolencia en el Epworth y la de la calidad del sueño en el Pittsburg.

En conclusión, la mala calidad de sueño y excesiva somnolencia diurna está presente en la población de estudiantes de medicina estudiada, en un porcentaje importante. Además, nos llama la atención los altos porcentajes de mala calidad de sueño, lo que puede repercutir en el desempeño académico.

Consideramos que tanto la Escala de Somnolencia Epworth como el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg son herramientas sencillas, económicas y útiles para ser empleadas en población universitaria. El presente trabajo ayudará a que se tomen las medidas adecuadas para una mejor programación de horarios de estudio y periodos de descanso, se promueva buena higiene del sueño en estudiantes de medicina y que así se logre un adecuado desempeño académico y una mejor atención en nuestros pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Baez G, Flores N, González T, Horrisberger H. Calidad del sueño en estudiantes de medicina. *Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina*. Enero 2005; 141:14-17.
2. Howard S. Sleep deprivation and physician performance: Why should I care? *BUMC PROCEEDINGS* 2005;18:108-112.
3. Miró Morales E, Cano Lozano M, Buena Casal G. Sueño y calidad de vida. *Revista Colombiana de Psicología*. 2005; 14: 11-27.
4. Rey de Castro, J. Accidentes de tránsito en carreteras e hipersomnia durante la conducción. ¿Es frecuente en

nuestro medio? La evidencia periodística. *Rev Med Hered* 2003;14 (2):69-73.

5. Rey de Castro J. Siniestralidad y transporte. El cansancio y la somnolencia como causa de accidentes de carreteras en Perú. La evidencia. *Vigilia-Sueño*. 2006; 18(1):27-39. XV Reunión Anual de la Asociación Ibérica de Patología del Sueño. Vitoria-Gasteiz, España. 8 al 10 de Junio del 2006. Resumen.

6. Rodrigues R, Viegas C, Abreu e Silva A, Tavares P. Daytime sleepiness and academic performance in medical students. *Arq Neuropsiquiatr* 2002;60(1):6-11.

7. Arias Congrains, J. Omisión en el registro de insomnio en pacientes internados en un hospital general *Rev Med Hered* 2003; 14 (2): 59-72.

8. Rosales E, Egoavil M, La Cruz C, Rey de Castro J. Somnolencia y calidad del sueño en estudiantes de medicina de una universidad peruana. *An Fac Med* 2007;68(2):150-158.

9. Prieto-Rincón D, Echeto-Inciarte S, Faneite-Hernández P, Inciarte-Mundo J, Rincón-Prieto C y Bonilla E. Calidad del sueño en pacientes psiquiátricos hospitalizados. *Invest. clín mar*. 2006; 47 (1):5-16

10. Pacheco GM, Rey de Castro J. Insomnio en pacientes adultos ambulatorios de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. *Rev Med Hered* 2003;14:63-8.

11. Rey de Castro J, Hernández J. Síntomas relacionados al síndrome apnea-hipopnea obstructiva del sueño e insomnio. ¿Son estos frecuentes en el consultorio de neumología del adulto? *Bol Soc Peru Med Inter* 2000; 13: 196-200

12. Marín H, Rodríguez S, Vivanco D, Aristizábal N, Clara M, Vinaccia S. Factores Culturales que privan de sueño y causan somnolencia excesiva en estudiantes universitarios: un estudio piloto. *Psicología y Salud*. 2005 enero-junio;15(1):57-68.

13. Vargas R, Pérez L, Rey de Castro J, Aguirre E, Miezio K. Características y hábitos de sueño en trabajadores a turno en grandes alturas. Encuesta de casos y controles. *Vigilia-Sueño*. 2006;18(1):63. Resumen.

14. García-Jiménez M, Salcedo-Aguilar F, Rodríguez-Almonacid F, Redondo-Martínez P, Monterde-Aznar M, Marcos-Navarro A, Torrijos-Martínez M. Prevalencia de los trastornos del sueño en adolescentes de Cuenca, España. *REV NEUROL* 2004;39(1):18-24.

15. Williamson AM, Feyer AM. Moderate sleep deprivation produces impairments in cognitive and motor performance equivalent to legally prescribed levels of alcohol intoxication. *Occup Environ Med* 2000;57(10): 649-55.

16. Huamani C, Reyes A, Mayta-Tristán P, Timana R, Salazar A, Sánchez D, Pérez H. Calidad y parálisis del sueño en estudiantes de medicina. *An Fac Med* 2006; 67(4):339-44.

17. Perales A, Sogi C, Morales R Estudio comparativo de salud mental en estudiantes de medicina de dos universidades estatales peruanas *An Fac Med* 2003; 64(4):239-243.

18. Huamani, C. Calidad del sueño en estudiantes de medicina de dos universidades peruanas. *An Fac Med* 2007;68(4):376-377.

19. Brain M, Rey de Castro J. ¿Cuál es la calidad de sueño



de los estudiantes de medicina? Vigilia-Sueño XIV Congreso Nacional y XXVIII Curso Internacional de Medicina Interna. Sociedad Peruana de Medicina Interna. Lima, Perú. 26 al 29 de octubre de 2006. Resumen.

20. Escobar-Córdoba, F. Eslava-Schmalbach, J. Validación colombiana del índice de calidad de sueño de Pittsburg. REV NEUROL 2005;40(3):150-155.

21. Buysee D, Reynolds III C, Monk T, Berman S, Kupfer D. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research. Psychiatry Research. 1989; 28: 193-213

22. Chiner E, Arriero JM, Signes-Costa J, Marco J, Fuentes I. Validación de la versión española del test de somnolencia Epworth en pacientes con síndrome de apnea de sueño Arch Bronconeumol 1999; 35: 22-427.23. Johns, M. A new method for measuring daytime sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale. Sleep. 1991; 14 (6): 540-545.

24. Sierra JC, Jiménez-Navarro C, Martín-Ortíz JD. Calidad del sueño en estudiantes universitarios: importancia de la higiene del sueño. Salud Mental 2002;25:35-43.

25. Rodríguez R, Viegas C, Silva A, Tavares P. Daytime Sleepiness and academic performance in medical students. Arq Neuropsiquiatr 2002;60 (1): 6-11.

26. Moo-Estrella J, Pérez-Benítez H, Solís-Rodríguez F, Arankowsky-Sandoval G. Evaluation of depressive symptoms and sleep alterations in college students. Arch Med Res 2005;36:393-8.

Correspondencia:

Michael Bill Barrenechea Loo

Correo: michaelbarrenechea@gmail.com

Manuscrito recibido: Mayo 2011

Manuscrito aceptado para publicarse: Agosto 2011