

# Frecuencia de trastornos mentales en alumnos del tercer año de la Facultad de Medicina de una universidad privada de Lima – 2006.

Frequency of Mental disorders in third year Medical School students of a Private University in Lima - 2006.

Rodas Descalzi Patricia <sup>1</sup>, Santa Cruz Linares Gabriel <sup>1</sup>, Vargas Murga Horacio <sup>2</sup>.

## RESUMEN

El estudiante de medicina está sometido a numerosas fuentes de estrés que lo hacen más susceptible a sufrir una gran variedad de trastornos mentales. Todo ello ha sido tema de múltiples estudios. La MINI (M: Mini I: International N: Neuropsychiatric I: Interview) en formato escrito tiene 15 módulos que exploran diferentes diagnósticos y su versión peruana se ha validado recientemente. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de trastornos mentales en los estudiantes de tercer año de medicina de una universidad privada. **Material y métodos:** Se aplicó la MINI con una ficha de recolección de datos, previo consentimiento informado a los alumnos de tercer año. Se accedió luego a los resultados de MILLON aplicado en el examen médico anual. **Resultados:** La tasa de respuesta fue 68,1%. Se encontró una frecuencia de trastorno mental de 41,8%, sobresaliendo el Trastorno de Ansiedad Generalizada (27,84%). La frecuencia de probable trastorno de personalidad fue 80% destacando el Compulsivo (48,5%). **Conclusiones:** Se obtuvieron frecuencias elevadas de trastornos mentales, siendo el más frecuente el Trastorno de Ansiedad Generalizada y el probable Trastorno Compulsivo de personalidad; los mismos que deben ser confirmados con entrevistas psiquiátricas posteriores. (*Rev Med Hered* 2009;20:70-76).

PALABRAS CLAVE: Trastornos mentales, estudiantes de medicina, trastornos de la personalidad.

---

<sup>1</sup>Médico-Cirujano egresado de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

<sup>2</sup>Médico Asistente del Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado – Hideyo Noguchi”. Profesor Asociado de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

## SUMMARY

The medical student is exposed to many sources of stress that make him more susceptible to suffer different mental disorders. All this has been purpose of different studies. The MINI (M: Mini I: International N: Neuropsychiatric I: Interview) in the written format has 15 modules that explore different diagnosis and its peruvian version has been recently validated. **Objective:** To determine the frequency of mental disorders in third year medical students of a private university. **Material and methods:** The MINI was applied to third year students with a data collection document and previous inform consent. We obtained the results of MILLON applied in annual medical exam. **Results:** We get a response rate of 68.1%. We found 41.8% as frequency of mental disorders, outstanding the Generalized Anxiety Disorder (27.84%). The frequency of probable personality disorders was 80% outstanding the Compulsive type (48.5%). **Conclusion:** We obtained considerable results of mental disorders outstanding Generalized Anxiety and the probable Compulsive personality disorder, but they have to be confirmed with future psychiatric interviews. (*Rev Med Hered* 2009;20:70-76).

**KEY WORDS:** Mental disorders, medical students, personality disorders.

## INTRODUCCIÓN

La presencia de trastornos mentales en los estudiantes universitarios es conocida desde hace mucho tiempo a nivel mundial, sin embargo no se le ha prestado la debida importancia en nuestro medio. El “trastorno mental” se define como un deterioro en el funcionamiento psicológico que se desvía de un concepto normativo, asociado a enfermedad y que limita sus interrelaciones (1).

Se ha observado que el estudiante universitario y aún más el de medicina, está sometido a numerosas fuentes de estrés que lo hacen más susceptible a sufrir una variedad de trastornos mentales. En nuestro medio se han realizado muy pocos estudios con estudiantes de medicina sobre este tema. E. Galli y col. (2) en el 2000 encontraron una frecuencia de 45,6% de alguna patología psiquiátrica en 250 alumnos de cuarto, quinto y sexto año de Medicina de Lima.

Saavedra y col. (3) encontraron una prevalencia de 23,5% de trastornos psiquiátricos en Lima, siendo más frecuentes los trastornos de ansiedad y de depresión. Además, el grupo entre 18 y 24 años, la prevalencia fue 24,6%.

A nivel internacional son pocos los estudios realizados con estudiantes de medicina y los que se han realizado han explorado trastornos específicos como depresión. Los hallazgos sugieren una alta tasa de ansiedad y depresión entre los estudiantes de medicina, con niveles mucho más altos de distrés psicológico que la población general (4).

El objetivo del estudio fue determinar la frecuencia

de trastornos mentales en alumnos del tercer año de la facultad de medicina de una universidad privada utilizando la MINI y los resultados del MILLON del examen médico anual y su relación con variables demográficas.

## MATERIAL Y METODOS

Estudio descriptivo de corte transversal realizado con alumnos del tercer año de la facultad de medicina de una universidad privada usando la Mini Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (MINI), versión peruana adaptada por Galli E, Saavedra JE y col. (5). Consta de 15 módulos, una sensibilidad de 92,3%, especificidad 95,4%; VPP 80,3% y VPN de 98,4%. La MINI se aplicó durante una clase a la que asistieron 88/116 alumnos; se resolvieron 60 cuestionarios, y en las cuatro semanas siguientes se completaron 79 cuestionarios en total. Los cuestionarios se calificaron según las instrucciones de la MINI, estableciéndose diagnósticos de cada trastorno y determinando sus frecuencias. Luego se accedió a los datos obtenidos por MILLON (instrumento usado en los exámenes médicos de la universidad) de los alumnos participantes, y se seleccionaron los ítemes correspondientes a los trastornos de personalidad: Esquizoide, evitativo, dependiente, histriónico, narcisista, antisocial, agresivo – sádico, compulsivo, pasivo – agresivo, esquizotípico, border y paranoide. La calificación fue: Nulo: 0-34, Bajo: 35-59, Sugestivo: 60-74, Moderado: 75-84 y Elevado  $\geq 85$ ; tomando los 2 últimos como intervalos con posibilidad diagnóstica.

**Análisis Estadístico:** Los datos fueron ingresados y procesados en el programa Microsoft Excel. Para las variables discretas se usaron frecuencias absoluta y

relativa y para las variables continuas media y desviación estándar. Finalmente se hicieron llegar los resultados de la prueba MINI a los alumnos participantes, en sobre cerrado y de forma personal; con la sugerencia de acudir a la evaluación psiquiátrica del programa de atención médica de la facultad para descartar/confirmar algún diagnóstico, en los casos necesarios.

## RESULTADOS

De los alumnos que participaron en el estudio se halló algún trastorno mental en 33 (41,8%), siendo 20

47,6% tenía algún trastorno.

Los resultados obtenidos en la MINI se listan en la tabla N°1, siendo el diagnóstico más frecuente el Trastorno de Ansiedad Generalizada (27,84%). De los 33 alumnos con algún trastorno 57,57% tuvo uno, 27,27% dos y 15,15% 3 ó más diagnósticos.

Se pudo acceder a los resultados de la prueba MILLON de 70 alumnos (Tabla N°2). El diagnóstico más frecuente fue trastorno de personalidad compulsiva (48,5%). El 20% no tuvo ningún trastorno de personalidad, 38,57%

**Tabla N° 1. Trastornos psiquiátricos según MINI y su distribución por sexo.**

Trastorno Psiquiátrico	Femenino ( n = 42 )		Masculino ( n = 37 )		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
<b>Depresion</b>						
- Episodio depresivo	3	7,14	0	0	3	3,79
- Trastorno depresivo recurrente	1	2,38	0	0	1	1,26
<b>Distimia</b>	0	0	2	5,40	2	2,53
<b>Riesgo Suicida</b>						
- Ligero	4	9,52	2	5,40	6	7,59
- Moderado	2	4,76	0	0	2	2,53
- Elevado	1	2,38	1	2,70	2	2,53
<b>Episodio maniaco</b>						
- Actual	0	0	0	0	0	0
- Pasado	0	0	1	2,70	1	1,26
<b>Agarofobia</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Trastorno de pánico</b>	1	2,38	1	2,70	2	2,53
<b>Fobia social</b>	1	2,38	0	0	1	1,26
<b>Trastorno obsesivo-compulsivo</b>	1	2,38	0	0	1	1,26
<b>Ansiedad generalizada</b>	15	35,70	7	18,91	22	27,8
<b>Estado de stress post traumático</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Bulimia</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Anorexia</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Trastornos debido a consumo de alcohol</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Trastornos debido a consumo de drogas</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Episodio psicótico</b>						
- Aislado						
- Actual	2	4,76	2	5,40	4	5,06
- Pasado	1	2,38	3	8,10	4	5,06
- Recurrente						
- Actual	0	0	0	0	0	0
- Pasado	2	4,76	2	5,40	4	5,06
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>47,6</b>	<b>13</b>	<b>35,1</b>	<b>33</b>	<b>41,8</b>

**Tabla N°2: Trastornos de personalidad en estudiantes de Medicina según MILLÓN .**

	Bajo-Nulo		Sugestivo		Moderado		Elevado	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Esquizoide</b>	38	54,2	27	38,5	3	4,2	2	2,8
<b>Evitativo</b>	58	82,8	9	12,8	3	4,2	0	0,0
<b>Dependiente</b>	35	50,0	26	37,1	4	5,7	5	7,1
<b>Histriónico</b>	30	42,8	24	34,2	9	12,8	7	10,0
<b>Narcisista</b>	25	35,7	27	38,5	11	15,7	7	10,0
<b>Antisocial</b>	47	67,1	18	25,7	4	5,7	1	1,4
<b>Agresivo -Sádico</b>	34	48,5	19	27,1	13	18,5	4	5,7
<b>Compulsivo</b>	11	15,7	25	35,7	14	20,0	20	28,5
<b>Pasivo -Agresivo</b>	57	81,4	10	14,2	1	1,4	2	2,8
<b>Esquizotípico</b>	53	75,7	17	24,2	0	0,0	0	0,0
<b>Border</b>	59	84,2	11	15,7	0	0,0	0	0,0
<b>Paranoide</b>	33	47,1	35	50,0	2	2,8	0	0,0

tuvo sólo un probable diagnóstico (moderado o elevado), 17,14% dos y 24,20% tres o más posibles diagnósticos de trastornos de personalidad.

De los 33 alumnos con resultados positivos del MINI, 26 (78,78%) tuvieron algún probable diagnóstico de trastorno de personalidad en la prueba de MILLON (Tabla N°3), mientras que 3 (9,10%) no tuvieron trastornos y en 4 estudiantes (12,12%) no se encontraron los resultados de MILLON.

Sólo 5/79 (6,32%) estudiantes habían recibido tratamiento, psiquiátrico previo en el último año; estos representaron el 15,15% de los alumnos con algún trastorno en la MINI.

## DISCUSIÓN

La tasa de respuesta de 68% es aceptable y comparable con la obtenida en otros estudios sobre depresión y ansiedad en estudiantes de medicina (4).

Se torna un desafío conseguir la participación plena del alumnado, puesto que a pesar que se les invitó repetidamente y se les garantizó la confidencialidad de la información, el hecho de tener que consignar su nombre en el formato adjunto a la MINI (exigido por el Comité de Ética) para la entrega posterior de los resultados, pudo haber originado desconfianza en participar en el estudio (6).

La frecuencia de algún trastorno mental de 41,8%, es similar al encontrado en el estudio de Galli E. (2), en un grupo de estudiantes de cuarto a sexto año. Este alto valor apoya la hipótesis que los trastornos mentales son más frecuentes en universitarios, sobretodo de Medicina.

Se ha mencionando que la salud mental de los alumnos empeora luego de iniciar su preparación médica y se mantiene a lo largo de su entrenamiento, como consecuencia de un mal manejo del estrés y a diversos factores sociales y académicos, pudiendo conducir a consecuencias adversas incluyendo el suicidio, jugando en ocasiones las relaciones familiares un rol protector importante (7,8). Un estudio realizado en Brasil en estudiantes de Medicina usando la MINI, encontró 27,2% de posibles casos (9).

Existen estudios que evalúan el riesgo de presentar trastornos mentales usando The General Health Questionnaire (GHQ). Un estudio en Malasia encontró que 41,9% de estudiantes de Medicina presentaban estrés psicológico (10). En Chile, se encontró que 41% de los participantes estaban en riesgo de desarrollar algún trastorno mental (11). Dos estudios en Brasil realizados uno en estudiantes de Medicina y otro en estudiantes del área de la salud, encontraron trastornos mentales comunes en 44,7% y 42,6%, respectivamente (7,12).

**Tabla N° 3: Principales trastornos hallados en la MINI y coexistencia de posibles trastornos de personalidad en el inventario de MILLON en los estudiantes de Medicina.**

Trastornos según la MINI	Trastornos en Inventario de MILLON	%
<b>Ansiedad Generalizada ( n = 22 )</b>	Compulsivo	50,0
	Histriónico	22,7
	Narcisista	22,7
	Dependiente	18,2
	Agresivo - Sádico	9,1
	Antisocial	9,1
	Evitativo	4,5
	Esquizoide	4,5
	Paranoide	4,5
	Pasivo - Agresivo	4,5
<b>Episodio Psicótico ( n = 12 )</b>	Agresivo - Sádico	50,0
	Antisocial	41,6
	Narcisista	41,6
	Histriónico	33,3
	Compulsivo	25,0
	Esquizoide	25,0
	Paranoide	16,6
<b>Riesgo Suicida ( n = 10 )</b>	Pasivo - Agresivo	8,3
	Narcisista	40,0
	Agresivo - Sádico	40,0
	Histriónico	30,0
	Pasivo - Agresivo	30,0
	Antisocial	20,0
	Dependiente	20,0
	Esquizoide	10,0
	Compulsivo	10,0
Paranoide	10,0	

Se ha mencionado que los estudios universitarios constituyen un factor de estrés. Galli A. usando la MINI, encontró una frecuencia de trastornos mentales de 39,44% en 71 estudiantes de psicología de una universidad privada (13). Otros estudios realizados en estudiantes de diferentes carreras en áreas de salud muestran frecuencias elevadas de trastornos mentales como la depresión (7, 14).

Con relación a la influencia del año de estudios sobre la frecuencia de trastornos mentales, algunos estudios muestran una mayor frecuencia en los primeros años (15-19). Sin embargo, estudios realizados en Brasil, muestran que la frecuencia de depresión se incrementa en los años de los cursos de clínica y en contacto con pacientes (20,21). En el estudio de Galli E. (2), no se encontró diferencias en los trastornos mentales entre los años de estudios.

La ansiedad generalizada fue el trastorno más frecuente en nuestro estudio y se encontró con más frecuencia en mujeres. Este hallazgo es similar al

encontrado en otros estudios nacionales y extranjeros, que además lo encuentran sobre todo en los primeros años de estudio (4,22).

En los estudiantes con ansiedad generalizada, el trastorno de personalidad más frecuente fue el compulsivo. Podría tratarse de un fenómeno asociado; sin embargo, no se pudo determinar con pruebas estadísticas porque no se contó con la totalidad de los resultados de la prueba MILLON. Sería recomendable realizar futuros estudios para determinar si existe una asociación real.

Encontramos alrededor de 15% de alumnos que presentaron episodio psicótico; además la mitad tenía riesgo suicida. Esto se puede explicar porque las personas con trastornos psicóticos tienen una tasa de suicidios mayor que la población general o porque los síntomas de psicosis también se presentan en episodios depresivos, siendo difícil precisar con los instrumentos usados en el estudio. No hemos encontrado otros estudios relacionados a este trastorno en estudiantes

de Medicina.

El riesgo suicida fue el tercer trastorno en orden de frecuencia en nuestro estudio. Se ha evidenciado la existencia de ideas suicidas en los estudiantes de Medicina, se incrementa en los años de clínica y persiste luego de la graduación (23,24). Un estudio encontró una frecuencia de 37% de pensamiento suicida y 2,3% de tentativa de suicidio al menos una vez (25). En Brasil, se encontró riesgo suicida en 7,5% en estudiantes de Medicina (14). Varios factores contribuyen al suicidio; siendo el perfil del médico suicida: mujer, deprimida o con otro trastorno psiquiátrico y con abuso de sustancias (4).

La personalidad compulsiva fue el trastorno de personalidad más frecuente, según el inventario de MILLON. Existen muy pocos estudios al respecto; en Tailandia se encontró trastornos de personalidad en 9% utilizando entrevista psiquiátrica, predominando la impulsiva, histriónica y compulsiva (26).

Se ha encontrado que la prueba de MILLON sobreestima el hallazgo de trastornos de personalidad (27); además, para establecer punto de corte para el diagnóstico es necesario conocer la prevalencia y si ésta es muy baja pueden existir muchos falsos positivos (27,28). Adicionalmente, la prueba no ha sido validada en el Perú. Por estas razones, se debe tener cuidado con los resultados obtenidos con esta prueba.

En los estudios que usaron la MINI se encontró trastornos depresivos entre 6 y 15% (9, 14, 29,30). La frecuencia encontrada en nuestro estudio está en los valores bajos del rango mencionado. Existen varias explicaciones posibles. En primer lugar, la falta de anonimato en nuestro estudio influye negativamente, como ha sido señalado en otro estudio (6); en segundo lugar, la enseñanza basada en problemas (como la impartida en nuestra población de estudio), tiende a disminuir la frecuencia de trastornos mentales, sobre todo la depresión (7,20,31); en tercer lugar, la frecuencia de depresión tiene variación estacional y durante el semestre (32), y por último, la edad y el año de estudio, influyen como ya se ha mencionado, aumentando los trastornos depresivos con los cursos de clínica (8,20,21).

No se encontraron abuso de sustancias ni trastornos alimentarios en el estudio. Sin embargo, es conocido que ocurren en estudiantes universitarios. La explicación podría ser la falta de anonimato y las

consecuencias académicas o sociales de hacer conocida esta información.

Finalmente, se encontró que sólo el 6,32% de los estudiantes había recibido tratamiento psiquiátrico en el año previo. Esto puede reflejar la falta de conciencia de enfermedad, prejuicio hacia el tratamiento psiquiátrico o el estigma del diagnóstico y tal vez la falta de adherencia a algún tratamiento iniciado por la persistencia de síntomas (33,34).

Los resultados del estudio invitan a realizar mayor investigación en el tema, dándole la debida importancia a la necesidad del anonimato en este tipo de estudios; así como promover mayor atención en la salud mental de los alumnos por parte de las instituciones universitarias. Asimismo, proponemos utilizar la MINI en la evaluación anual de la salud mental de los alumnos, sea como entrevista con personal entrenado o autoaplicada como fue en nuestro estudio.

#### **Agradecimientos**

Al Dr. Javier Saavedra Castillo—coautor de la versión peruana de la MINI— por permitirnos el uso de este instrumento para la presente investigación. A los alumnos participantes en el presente estudio por su gentil colaboración y su compromiso con la salud mental.

#### **Correspondencia:**

Patricia Rodas Descalzi  
Calle La Galera Mz J – Lt 9 – Urb. La Castellana –  
Santiago de Surco Lima 33  
Correo electrónico: patricia\_rodasd@yahoo.es

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. Kaplan H., Sadock B. Sinopsis de psiquiatría. Ciencias de la conducta. Psiquiatría Clínica. Octava Edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2003.p. 20-21.
2. Galli E. Aplicación del “MINI” como orientación diagnóstica psiquiátrica en estudiantes de medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Informe Preliminar epidemiológico. Rev Med Hered 2002; 13 (1): 19-25
3. Saavedra J. Estudio epidemiológico metropolitano en salud mental 2002. Informe general. Anales de Salud Mental 2002; 42 (1-2).
4. Dyrbye L, Thomas M, Shanafelt T. Systematic review of depression, anxiety and other indicators of psychological Distress among U.S. and Canadian Medical Students. Acad Med 2006; 81(4): 354-373.

5. Lecrubier Y, Sheehan D. M.I.N.I. 5.0.0 Versión En: Galli E, Saavedra J (Traductores). M.I.N.I. 5.0.0 Versión en Español / CIE-10 / PERU. Lima, Perú; 2003.
6. Levine RE, Breitkopf CR. Complications associated with surveying medical student depression: the importance of anonymity. *Acad Psychiatry* 2001; 27(1):12–18.
7. Facundes V, Ludermir A. Common mental disorders among health care students. *Rev Bras Psiquiatr* 2005; 27(3): 194-200.
8. Gaviria S. Calidad de la relación familiar y depresión en estudiantes de medicina de Medellín, Colombia, 2000. *Rev Chil Neuro Psiquiatr* 2002; 40(1): 41-46.
9. Dahlin M, Runeson B. Burnout and psychiatric morbidity among medical students entering clinical training: a three year prospective questionnaire and interview-based study. *BMC Medical Education* 2007; 7: 6.
10. Sherina MS, Rampal L, Kaneson N. Psychological stress among undergraduate medical students. *Med J Malaysia* 2004; 59(2): 207-11.
11. Benitez C, Quintero J, Torres R. Prevalencia de riesgo de trastornos psiquiátricos en estudiantes de pregrado de la Escuela de Medicina de la P. Universidad Católica de Chile. *Rev Med Chil* 2001; 129(2): 173-8.
12. Lima MC, Domingues M, Cerqueira AT. Prevalence and risk factors of common mental disorders among medical students. *Rev Saúde Pública* 2006; 40(6):1035-41.
13. Galli A. Prevalencia de trastornos psicopatológicos en alumnos de psicología de una universidad privada de Lima. Tesis Licenciatura. Psicología. Lima. Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2004, 155pp.
14. Cavestro J, Rocha F. Depression prevalence among university students. *J Bras Psiquiatr* 2006; 55(4): 264-267.
15. Moffat KJ, McConnachie A, Ross S, et al. First-year medical student stress and coping in a problem-based learning medical curriculum. *Med Educ* 2004; 38: 482–91.
16. Aktekin M, Karaman T. Anxiety, depression and stressful life events among medical students: prospective study in Antalya. *Turkey Med Educ* 2001; 35: 12–17.
17. Clark DC, Zeldow PB. Vicissitudes of depressed mood during four years of medical school. *JAMA* 1988; 260: 2521–28.
18. Rosal C, Ockene S. A longitudinal study of students' depression at one medical school. *Acad Med* 1997; 72: 542–46.
19. Inam SN, Sagib A, Alam E. Prevalence of anxiety and depression among medical students of private university. *J Pak Med Assoc* 2003; 53(2): 44-7.
20. Levine RE, Litwins SD, Frye AW. An Evaluation of depressed mood in two classes of medical students. *Academic Psychiatry* 2006; 30: 235–237.
21. Moro A, Barros J, Prates L. Depressive symptoms among medical students at a University in Southern Brazil. *RBEM* 2005; 29(2): 97-102.
22. Celis J, Bustamante M, Cabrera D, et al. Ansiedad y estrés Académico en estudiantes de medicina humana del primer y sexto año. *An Fac Med* 2001; 62(1).
23. Meleiro A. Suicídio entre médicos e estudantes de medicina. *Rev Ass Med Brasil* 1998; 44(2): 135-40
24. Calvo JM, Sánchez R, Tejada PA. Prevalencia y factores asociados a ideación suicida en estudiantes universitarios. *Rev Salud Pública* 2003; 5: 123-143.
25. Miranda, P, Queiroz E. Suicide thinking and suicide attempt among medical students. *Rev ABP-APAL* 1991; 13(4): 157-60
26. Wongpakaran N, Wongpakaran T. Personality disorders in medical students: measuring by IPDE-10. *J Med Assoc Thai* 2005; 88(9): 1278-81.
27. Holliman NB, Guthrie PC. A comparison of the Millon Clinical Multiaxial Inventory and the California psychological inventory in assessment of a nonclinical population. *J Clin Psychol* 1989; 45(3):373-82.
28. Daubert SD, Metzler AE. The detection of fake-bad and fake-good responding on the Millon Clinical Multiaxial Inventory III. *Psicol. Assess* 2000; 12(4):418-24.
29. Adewuia A, Ola B. Depression among Nigerian university students: prevalence and sociodemographic correlates. *Soc Psychiatr Epidemiol* 2006; 41(8): 674-678
30. Azi L. Transtornos mentais no estudante de medicina. Dissertação. Salvador (BA): Universidade Federal da Bahia; 2003.
31. Camp D, Hollingswort M, Zaccaro D, et al. Does a problem-based learning curriculum affect depression in medical students?. *Acad Med* 1994; 69(S10): S25-S27.
32. Ball S, Bax A. Self-care in medical education: effectiveness of health-habits interventions for first-year medical students. *Acad Med* 2002; 77: 911-917
33. Tjia J, Givens JL, Shea JA. Factors associated with undertreatment of medical student depression. *J Am Coll Health* 2005; 53: 219-224.
34. Rosenthal JM, Okie S. Mood indigo - Depression in Medical School. *N Engl J Med* 2005; 353: 1085-1088.

Recibido: 06/03/08  
Aceptado para publicación: 21/05/09