



Salud Mental

ISSN: 0185-3325

perezrh@imp.edu.mx

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón

de la Fuente Muñiz

México

Fouilloux Morales, Claudia; Barragán Pérez, Virginia; Ortiz León, Silvia; Jaimes Medrano, Aurora;

Urrutia Aguilar, María Ester; Guevara-Guzmán, Rosalinda

Síntomas depresivos y rendimiento escolar en estudiantes de Medicina

Salud Mental, vol. 36, núm. 1, enero-febrero, 2013, pp. 59-65

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz

Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58225671008>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en [redalyc.org](http://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

# Síntomas depresivos y rendimiento escolar en estudiantes de Medicina

Claudia Fouilloux Morales,<sup>1</sup> Virginia Barragán Pérez,<sup>1</sup> Silvia Ortiz León,<sup>1</sup> Aurora Jaimes Medrano,<sup>1</sup> María Ester Urrutia Aguilar,<sup>2</sup> Rosalinda Guevara-Guzmán<sup>3</sup>

Artículo original

## SUMMARY

The prevalence of depression among medical students is significantly higher than that from the general population or other undergraduate students and can result in dropping out, in such a way that the growing number of students who have dropped out due to their poor performance or their vocational indecision could be related to the presence of this condition.

### Objective and methodology

To identify if the depressive symptoms presented by medical students from first year were associated with poor performance. The study included 774 medical students in their first year (66.4% female, 33.6% male, average age:  $18.6 \pm 1.7$  years). The Beck Inventory for Depression and the SCL90 (Symptom-CheckList) depression subscale were used.

*Statistical analysis.* Descriptive analyzes were performed,  $\chi^2$ , Student t test and logistic regression.

## Results

The percentage of students with depressive symptoms was 23% (male 12.3%, women 28.4%), with a significant difference in depressive symptoms between women and men medical students (OR=2.8). 68% of students who had depressive symptoms failed a subject, which was a risk of disapproval of 2.4 times compared with those without such symptomatology. The variables sex and depressive symptomatology were found to be factors related to poor academic performance, with an increased risk for students with symptoms (OR=2.2, 95% CI=1.56-3.20).

## Conclusions

Depressive symptomatology is an important risk factor for failing a subject or having a poor academic performance.

**Key words:** Depression, academic performance, medical students.

## RESUMEN

La prevalencia de depresión en estudiantes de medicina es significativamente más alta que la presentada en la población general o en estudiantes de otras licenciaturas y puede dar como resultado el abandono de los estudios, de tal manera que el creciente número de estudiantes que han sido dados de baja debido a su mal rendimiento o a sus indecisiones vocacionales pudiera tener relación con la presencia de este padecimiento.

### Objetivo y metodología

Identificar si los síntomas depresivos que presentaban los estudiantes de primer año de la licenciatura de Médico Cirujano estaban asociados con un bajo rendimiento. Participaron 774 estudiantes del primer año de la carrera de Médico Cirujano (66.4% mujeres, 33.6% hombres; media de edad:  $18.6 \pm 1.7$  años). Se utilizó el inventario de Beck para Depresión y la subescala de Depresión del SCL90 (Symptom Check-List).

*Análisis estadístico.* Se realizaron análisis descriptivos,  $\chi^2$ , t de Student y regresión logística.

## Resultados

El porcentaje de estudiantes con síntomas depresivos fue de 23% (hombres 12.3%, mujeres 28.4%), con una diferencia significativa en la presencia de síntomas depresivos entre mujeres y hombres estudiantes de medicina (OR=2.8). El 68% de los alumnos que tenían síntomas depresivos reprobaron alguna materia, lo que supuso un mayor riesgo de reprobación de 2.4 veces, comparados con quienes no tenían dicha sintomatología. Las variables sexo y sintomatología depresiva resultaron ser factores relacionados con el bajo rendimiento escolar, con un riesgo mayor para los estudiantes con síntomas (OR=2.2, IC95% = 1.56-3.20).

## Conclusiones

La sintomatología depresiva es un factor de riesgo importante para reprobar alguna asignatura o tener un bajo rendimiento escolar.

**Palabras clave:** Depresión, rendimiento escolar, estudiantes de medicina.

<sup>1</sup> Departamento de Psiquiatría y Salud Mental. Facultad de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México.

<sup>2</sup> Secretaría General. Facultad de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México.

<sup>3</sup> Departamento de Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México.

Correspondencia: Dra. Claudia Fouilloux Morales. Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Facultad de Medicina. Circuito Interior s/n Edificio F. Ciudad Universitaria, UNAM. Tel. 5623-2108. E-mail: fouiclav@prodigy.net.mx

Recibido primera versión: 24 de abril de 2012. Segunda versión: 26 de julio de 2012. Tercera versión: 16 de agosto de 2012. Aceptado: 16 de agosto de 2012.

## INTRODUCCIÓN

La meta de la educación médica es graduar profesionales que tengan los conocimientos, las habilidades y las actitudes adecuadas para desarrollarse en forma exitosa. En el proceso de formación de los futuros médicos existen factores que deben ser considerados: carga de trabajo, formas de evaluación del desempeño, plan de estudios, etc. y que pudieran tener efectos negativos sobre su salud mental y reflejarse en su desempeño académico.<sup>1</sup>

Varios estudios han demostrado que cursar el primer año de la carrera universitaria puede asociarse con altos porcentajes de morbilidad psicológica, especialmente depresión, al confrontar a los alumnos con nuevos estresores.<sup>2-7</sup> Investigaciones como la de Furr et al. (2001) han reportado, incluso, que la depresión afecta a cerca del 50% de la población universitaria, aclarando que muchos factores son los que pueden contribuir a la aparición de síntomas depresivos en los estudiantes. Los más comunes son: el bajo desempeño académico, los estresores sociales, problemas económicos y el ajuste inherente a la transición del contexto familiar al ambiente universitario.<sup>8</sup>

Por otro lado, varios autores han señalado que la depresión puede dar como resultado el abandono de los estudios, de tal manera que el creciente número de estudiantes que han sido dados de baja debido a su bajo rendimiento o a sus indecisiones vocacionales, pudiera tener relación con la presencia de depresión y/o ansiedad.<sup>9,10</sup>

Aktekin et al. (2001) reportaron que los puntajes en el Inventario de Beck para depresión, obtenidos en estudiantes de medicina, fueron mayores que los correspondientes a los estudiantes de Economía y que éstos aumentaban de manera importante en el segundo año de la carrera.<sup>11</sup> Por su parte, Al-Busaidi et al.<sup>12</sup> (2011) evaluaron la prevalencia de síntomas depresivos en 481 estudiantes universitarios y encontraron que el 27.7% presentó sintomatología en diferentes niveles de intensidad, con un mayor porcentaje de mujeres aunque no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los sexos, como las que han sido reportadas por otros autores.<sup>13-15</sup>

Una revisión sistemática sobre la prevalencia de depresión y ansiedad en estudiantes de Medicina reportó mayor prevalencia de depresión en los dos primeros años de la carrera, en comparación con los últimos años y con la de la población general.<sup>1</sup>

Por otro lado, utilizando escalas de tamizaje algunos investigadores han reportado prevalencias de síntomas depresivos en estudiantes de Medicina de primero y segundo años hasta de 40%, mismas que estarían asociadas con factores académicos como la carga de estrés que genera la competencia entre los estudiantes por obtener los mejores promedios de calificaciones o reconocimientos académicos, los métodos de evaluación utilizados y otros que tienen que ver con el esfuerzo desarrollado para tener un mejor desempeño académico.<sup>13,14</sup>

Respecto a la asociación entre rendimiento académico y depresión, ésta ha sido abordada en diversos estudios.<sup>16-20</sup> Mientras que algunos autores consideran que el bajo rendimiento académico es el factor causal o predictor de la depresión,<sup>8,18</sup> otros consideran que la relación es inversa, esto es que el rendimiento académico se ve afectado por el abatimiento del estado de ánimo.<sup>21,22</sup>

Clark et al. (1988), en su estudio longitudinal de cuatro años de duración en estudiantes de Medicina de primero y segundo año, obtuvieron datos que señalaban una correlación entre los síntomas de depresión (medidos con el Beck) y el bajo rendimiento escolar, pero sólo en quienes tenían una sintomatología grave (puntajes $\geq 21$ ).<sup>21</sup>

Yeh et al. (2007) analizaron las correlaciones entre los logros académicos y los niveles de ansiedad y depresión en estudiantes de Medicina de la Universidad de Kaohsiung, Taiwan (que recientemente había realizado un cambio en su programa de estudios). Los resultados reportaron que no hubo correlación significativa entre los logros académicos y la ansiedad o la depresión en general; sin embargo al dividir a los estudiantes en grupos por puntajes, de acuerdo a la intensidad de la depresión, aquéllos que tenían uno mayor tenían bajo rendimiento académico en los primeros meses de la carrera.<sup>23</sup> De forma contraria, Vaidya et al. (2007) correlacionaron los síntomas de la depresión con el rendimiento escolar (medido por las calificaciones de los estudiantes) y no encontraron diferencias estadísticamente significativas.<sup>16</sup>

Tomando en cuenta los datos anteriores, el objetivo de esta investigación fue identificar si los síntomas depresivos estaban asociados al bajo rendimiento de los estudiantes de primer año de la licenciatura de Médico Cirujano en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México.

El identificar si los síntomas depresivos están asociados al bajo rendimiento de los estudiantes de primer año de esa carrera permitiría hacer intervenciones con fines preventivos como el evitar en algunos estudiantes el riesgo de fracaso en el ámbito académico, además de promover en ellos un desarrollo integral.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Muestra

Del total de alumnos de primer año de la licenciatura de Médico Cirujano del ciclo escolar 2009-2010 (N=1081), 83% respondió los cuestionarios (n=896; 32% hombres, 68% mujeres), ya que la aplicación se llevó a cabo en el horario de la asignatura de Psicología Médica y sólo participaron los alumnos que asistieron el día en que se realizó ésta.

En la evaluación de los síntomas depresivos se utilizaron el Inventario de Beck para Depresión y la subescala de depresión de la lista de 90 síntomas (SCL-90). La aplicación de los cuestionarios se realizó en el segundo trimestre del ciclo

escolar (2009-2010) durante la clase de Psicología Médica I; la participación fue voluntaria, previa firma de consentimiento informado por los estudiantes.

Para la medición del rendimiento escolar se consideró el promedio de calificaciones obtenidas por cada estudiante en los exámenes departamentales que presentaron a lo largo del año escolar en las asignaturas de Anatomía, Biología Celular y Tisular, Bioquímica y Biología del Desarrollo; en los análisis estadísticos se consideró la categoría aprobados/reprobados.\*

## Instrumentos

*Inventario de Depresión de Beck.* Es uno de los instrumentos más empleados para la evaluación de los síntomas depresivos en adolescentes y adultos.<sup>24,25</sup> Consta de 21 reactivos autoaplicables, cada reactivo consiste en una serie de cuatro afirmaciones de las cuales una tiene que ser seleccionada en relación a la forma en la que se ha sentido el paciente en la última semana. La puntuación total varía de 0 a 63. Se consideró una puntuación mayor o igual a 13 puntos como punto de corte para identificar a los casos con probable depresión.<sup>26-28</sup>

*Lista de síntomas SCL-90 (Symptom Check List).* Es una herramienta de tamizaje para identificar los síntomas de diversas psicopatologías que está compuesta por 90 reactivos que integran nueve dimensiones: Somatización, obsesivo-compulsivo, sensibilidad interpersonal, depresión, ansiedad, hostilidad, ansiedad fóbica, paranoíta y psicoticismo. La forma de respuesta es tipo Likert con cinco niveles de puntuación (0 al 4). En la validación del instrumento con población mexicana se encontró una elevada consistencia interna con una Alpha de Cronbach de todas las subescalas superior a 0.7.<sup>29,30</sup> Para el análisis se consideró sólo la subescala de depresión con un punto de corte mayor o igual a 1.5.<sup>29</sup>

**Cuadro 1.** Distribución de la muestra de acuerdo a la presencia de síntomas y el número de instrumentos en los que resultaron positivos

Clasificación	Distribución por sexo N=896					
	General		Hombres		Mujeres	
	Total	%	Total	%	Total	%
Sin síntomas	596	66.5	228	78.6	368	60.7
Con síntomas en:						
1 instrumentos	122	13.6	30	10.3	92	15.2
2 instrumentos	178	19.9	32	11.1	146	24.1
Total	896	100.0	290	100.0	606	100.0

grupos: estudiantes sin síntomas de depresión (con valores por debajo del punto de corte de cada uno de los instrumentos utilizados) y estudiantes con sintomatología depresiva y probable depresión (puntos de corte: Beck $\geq$ 13, subescala de depresión del SCL90 $\geq$ 1.5), con lo que la muestra de estudio quedó constituida por 774 estudiantes (596 sin síntomas y 178 con síntomas en los dos instrumentos), 66.4% mujeres y 33.6% hombres, con una media de edad de  $18.6 \pm 1.7$  años. Con la finalidad de confirmar la presencia de síntomas depresivos fueron excluidos los estudiantes que únicamente reportaron síntomas en uno solo de los instrumentos.

*Síntomas depresivos:* El 23% (n=178) de la muestra estudiada (n=774) reportó síntomas depresivos (en los dos instrumentos) (cuadro 2).

Al analizar los datos por sexo se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres, con un porcentaje más alto de casos con sintomatología depresiva en estas últimas ( $p=0.0001$ ), y con un riesgo mayor de presentar síntomas de 2.8 veces ( $IC_{95\%}$  1.8-4.3), comparadas con los hombres.

**Cuadro 2.** Distribución de la muestra de acuerdo a la presencia de síntomas

Clasificación	Distribución por sexo n=774									
	General		Hombres		Mujeres		OR			
	Total	%	Total	%	Total	%	$\chi^2$	p**	(mujeres)	$IC_{95\%}$
Sin síntomas	596	77.0	228	87.7	368	71.6	2.52	0.0001	2.8	1.8 - 4.3
Con síntomas*	178	23.0	32	12.3	146	28.4				
Total	774	100.0	260	100.0	514	100.0				

\*Puntos de corte para definir probables casos: Beck  $\geq$ 13, SCL90 (subescala de depresión)  $\geq$ 1.5.

\*\*Comparación entre sexos.

## RESULTADOS

En el cuadro 1 se muestra la distribución por sexo de la población estudiada.

De acuerdo con los puntajes obtenidos en cada uno de los instrumentos se clasificó a los participantes en dos

\* El plan curricular de la carrera de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina de la UNAM señala que si en cualquier año escolar se reprende una asignatura, los alumnos no pueden ser inscritos al siguiente nivel.

*Rendimiento escolar:* Como rendimiento escolar de los estudiantes se consideró el promedio de calificaciones obtenido en los exámenes departamentales durante el ciclo escolar 2009-2010. La comparación de los promedios entre hombres y mujeres mostró como resultado que las mujeres obtuvieron calificaciones más bajas que los hombres ( $p<0.05$ ) (cuadro 3).

*Síntomas depresivos y rendimiento escolar:* Una vez obtenidos los promedios de las calificaciones se analizó la relación

**Cuadro 3.** Promedio de calificaciones en el primer año de la carrera

Sexo	Comparación por sexo n=774			
	Total	Media	t	p
Hombres	260	7.49	2.85	0.004
Mujeres	514	7.13		
Total	774			

entre el rendimiento escolar y los síntomas de depresión (cuadro 4).

Los estudiantes con sintomatología depresiva tuvieron un promedio de calificaciones significativamente más bajo que quienes no tuvieron síntomas ( $p=0.0001$ ).

El siguiente paso en el análisis consistió en dividir a la muestra en reprobados (estudiantes que habían reprobado una o más materias en el periodo evaluado) y aprobados, una vez hecho lo cual se determinó el riesgo de reprobación y las diferencias entre los sexos (cuadros 5 y 6).

El análisis estadístico arrojó diferencias significativas entre los sexos, con un mayor porcentaje de mujeres reprobadas ( $p=0.0001$ ), en quienes el riesgo fue 1.8 veces mayor que el de los hombres (cuadro 5).

Por otro lado, al considerar al grupo de estudiantes con síntomas depresivos se encontró que 68% de ellos habían reprobado, mientras que en el grupo de quienes no tenían síntomas el porcentaje de reprobación fue de 46.6%. Las diferencias entre ambos grupos mostraron un riesgo mayor de reprobación de 2.4 veces en quienes tenían síntomas depresivos (cuadro 6).

*Modelo de regresión logística:* Se llevó a cabo un análisis de regresión logística para controlar el efecto de las variables de sexo y sintomatología depresiva en el rendimiento escolar. Los resultados se presentan en el cuadro 7.

El análisis de regresión dio como resultado que el riesgo para la variable de sexo, al controlar el efecto de la sintomatología depresiva, fue de 1.6 veces mayor para las mujeres comparadas con los hombres. Por otro lado, el OR para quienes tuvieron sintomatología depresiva fue de 2.2 veces mayor comparados con sus compañeros sin sintomatología y controlando el efecto de la variable sexo.

En resumen, ser mujer y tener sintomatología depresiva resultaron ser factores de riesgo para reprobación ( $p<0.05$ ). Am-

**Cuadro 4.** Promedio de calificaciones y síntomas depresivos

Clasificación	Comparación de acuerdo a la presencia de síntomas n=774			
	Total	Media	t	p
Sin síntomas	596	7.40	4.47	0.0001
Con síntomas	178	6.76		
Total	774			

bas variables son significativas, aunque se observó un riesgo más alto para los estudiantes con sintomatología depresiva.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El sexo y la sintomatología depresiva resultaron ser factores relacionados con el bajo rendimiento escolar, con un riesgo mayor para los estudiantes con síntomas ( $OR=2.2$ ,  $IC95\% = 1.56-3.20$ ). En este sentido es posible afirmar que dicha sintomatología es un factor de riesgo importante para reprobación o tener un bajo promedio de calificaciones.

El porcentaje de estudiantes con síntomas depresivos que se encontró en este estudio fue de 23% (hombres 12.3%, mujeres 28.4%), mismo que coincide con lo observado en otros estudios realizados en México en estudiantes de Medicina, en quienes el porcentaje de depresión evaluada con el CES-D fue de 29.8%<sup>31</sup> y con el inventario de Beck para Depresión, de 26.9%.<sup>32</sup> En estudiantes universitarios colombianos, Arrivillaga et al. (2004), utilizando también el Beck, encontraron una prevalencia de 30% de sintomatología depresiva.<sup>33</sup> Estos porcentajes son mayores que los reportados en estudios epidemiológicos de la población general en México (4.5%)<sup>34</sup> y en otros países (6.6%).<sup>35</sup> Probablemente estas diferencias están relacionadas con el tipo de instrumentos de medición utilizados, ya que en este estudio lo que se evaluó fueron síntomas depresivos (con Beck y SCL-90) y en los estudios epidemiológicos se utilizaron entrevistas semiestructuradas para hacer el diagnóstico.

*Diferencias genéricas y sintomatología depresiva:* Los resultados de este trabajo reportan una diferencia significativa en la presencia de síntomas depresivos entre mujeres y hombres estudiantes de medicina ( $OR=2.8$  para las mujeres), hallazgo que coincide con lo descrito por otros autores,<sup>14,15</sup> en el sen-

**Cuadro 5.** Alumnos aprobados/reprobados

Clasificación	Comparación por sexo n=774									
	General		Hombres		Mujeres		$\chi^2$	p*	OR	$IC_{95\%}$
	Total	%	Total	%	Total	%				
Aprobaron	375	48.4	150	57.7	225	43.8	1.34	0.0001	1.8	1.3 - 2.4
Reprobaron**	399	51.6	110	42.3	289	56.2				
Total	774	100.0	260	100.0	514	100.0				

\*Comparación entre sexos.

\*\*Incluye a quienes reprobaron una o más asignaturas.

**Cuadro 6.** Alumnos aprobados/reprobados

Clasificación	Comparación de acuerdo a la presencia de síntomas n=774									
	General		Sin síntomas		Con síntomas		$\chi^2$	p**	OR	IC95%
	Total	%	Total	%	Total	%				
Aprobaron	375	48.4	318	53.4	57	32.0	2.49	0.0001	2.4	1.7 - 3.5
Reprobaron*	399	51.6	278	46.6	121	68.0				
Total	774	100.0	596	100.0	178	100.0				

\*Incluye a quienes reprobaron una o más asignaturas.

\*\*Comparación entre: síntomas/sin síntomas.

tido de que la proporción de mujeres con síntomas depresivos es el doble en comparación con los hombres. Esto puede explicarse por lo referido en diversas investigaciones señaladas por Essau et al. (2010) quienes llevaron a cabo un estudio longitudinal en 773 adolescentes deprimidos, para investigar diferencias genéricas en el desarrollo y curso de su depresión.<sup>15</sup> En su artículo se discute que los factores que están asociados con la mayor frecuencia de depresión en mujeres son factores biológicos como: los hormonales,<sup>36</sup> factores sociales como adversidad en la infancia,<sup>37</sup> factores cognitivos como la tendencia a la rumiación<sup>38</sup> y factores psicológicos como la experiencia de más estresores interpersonales.<sup>39</sup> Respecto a esta última condición, en las estudiantes de Medicina esto pudiera resultar un factor importante ya que experimentan una carga psicológica adicional relacionada con factores culturales tales como enfrentar las actitudes negativas de profesores y cumplir con mayores demandas familiares y labores del hogar.

*Diferencias genéricas y rendimiento escolar:* En esta investigación se encontró que las mujeres obtuvieron calificaciones más bajas que sus contrapartes varones, con un riesgo de 1.8 veces mayor de reprobación (cuadro 5). Este dato coincide con los resultados de López-Bárcena et al. (2008) quienes reportan una mayor reprobación de estudiantes mujeres de Medicina en el primer año de la carrera, comparadas con sus compañeros hombres.<sup>40</sup>

No obstante lo anterior, la mayoría de los estudios reportan que las mujeres en las universidades tienden a obtener mejores calificaciones que los hombres,<sup>41-45</sup> aunque gran parte de estos estudios contemplan evaluaciones de habilidades clínicas, a diferencia de la población evaluada en este estudio, que cursaba asignaturas básicas. Los investigadores sugieren que esto puede deberse a que ellas tienen mejores habilidades de estudio que los estudiantes varones o que reciben mejores calificaciones porque trabajan en forma más consistente y asisten a clases con mayor regularidad.

Otros estudios no han encontrado diferencias significativas en las calificaciones de estudiantes hombres y mujeres, como lo muestra la investigación de tres escuelas de Medicina de Nueva Delhi con 1067 hombres y 1183 mujeres, en quienes los promedios de los puntajes de los exámenes finales fueron casi iguales para ambos sexos.<sup>46</sup>

Una explicación a lo encontrado en este estudio puede ser, como lo indican algunas investigaciones, las diferencias en la motivación (entendida ésta como las razones para la ejecución de sus actividades) por factores como: 1) que los hombres dan más importancia a las cuestiones relacionadas con sus capacidades intelectuales mientras que las mujeres conceden prioridad a otras cuestiones como las sociales y humanas; 2) que los hombres se desempeñan mejor en pruebas de rendimiento puramente basadas en el conocimiento y las mujeres con tareas más relacionadas con la clínica y 3) que los logros de las mujeres tienen que ver más con los factores que toman en cuenta a las personas y los de los hombres, aquellos que toman en cuenta las capacidades intelectuales.<sup>47-57</sup> En el caso de nuestra institución, las evaluaciones en los dos primeros años de la carrera están enfocadas mayormente a los conocimientos teóricos más que al desarrollo de habilidades y destrezas que se aplicarán en las actividades clínicas e interpersonales. Otro factor que podría estar interviniendo de manera importante es la mayor proporción de mujeres deprimidas encontradas en esta muestra.

*Síntomatología depresiva y rendimiento escolar:* El porcentaje de estudiantes que reprobó alguna materia y que tenía síntomas depresivos fue de 68%, lo que supuso un riesgo de reprobación de 2.4 veces mayor comparado con quienes no tenían síntomas (cuadro 6). Este dato coincide con lo reportado por otros autores en el sentido de que existe una asociación entre tener síntomas depresivos y un menor rendimiento escolar, esto en estudiantes de diversas carreras y diversos niveles escolares.<sup>18,58,59</sup>

**Cuadro 7.** Modelo de regresión logística para la variable reprobación

Variable	Categoría	n=774				
		OR	EE	z	P>z	IC95%
Sexo	Mujer	1.6	0.25	2.83	0.005	1.15 - 2.12
Síntomatología	Con síntomas	2.2	0.41	4.39	0.0001	1.56 - 3.20

LR chi<sup>2</sup>=33.52 Prob>chi<sup>2</sup>=0.0001 Log likelihood=-0.519.36

Asimismo se encontró que el promedio de calificaciones de los estudiantes con sintomatología depresiva fue significativamente menor ( $p<0.05$ ) que el promedio de los estudiantes sin síntomas. Este resultado coincide con el de Myoung et al. (2010) quienes estudiaron a 7 357 alumnos de Medicina coreanos, y reportaron que los que habían presentado sintomatología depresiva en los dos primeros semestres de la licenciatura también tuvieron promedios de calificaciones significativamente más bajos que los de sus compañeros sin sintomatología depresiva.<sup>22</sup>

Otro dato de este estudio que coincide con el de Myoung et al. (2010) es el referente al riesgo mayor de reprobación en quienes tenían síntomas de depresión, controlando otras variables como el sexo, aunque en la población de este estudio los riesgos fueron más altos que en la población de estudiantes coreanos ( $OR=2.2$  vs.  $1.8$ ).<sup>22</sup>

La importancia de los hallazgos de este estudio reside en aportar evidencias que refuerzan lo señalado por otros autores tales como: la excesiva carga de trabajo en la carrera de Medicina y la necesidad que tienen la mayoría de los alumnos de demostrar que son buenos estudiantes, lo que puede repercutir en el deterioro de su salud mental y un bajo rendimiento académico.

Ambos factores no sólo afectan la calidad de vida y el desarrollo profesional y académico de los alumnos, sino que representan también un problema para la Universidad en el sentido de que se destinan recursos que en la mayoría de los casos no se verán reflejados en un aumento en la población de médicos preparados y disponibles para atender las demandas de salud del país. Sin embargo este estudio tiene las limitantes de que no se confirmó el diagnóstico de depresión, sino sólo se evaluaron síntomas. Por otro lado, el tipo de estudio no permite hacer un seguimiento de los cambios de los síntomas depresivos a lo largo del año escolar. Por último, no se consideraron otras variables sociodemográficas que pudieran estar interviniendo en los resultados obtenidos.

## AGRADECIMIENTOS

Esta investigación fue realizada con apoyo PAPIME al Proyecto PE204310.

## REFERENCIAS

1. Liselotte N, Dyrbye MD, Matthew R, Thomas MD et al. 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.
2. Voelker R. Mounting student depression taxing campus mental health services. *JAMA* 2003;289:2055-2056.
3. Adewuya AO, Ola BA, Olutayo OA, Mapayi BM et al. Depression amongst Nigerian university students. Prevalence and socio-demographic correlates. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2006;41:674-678.
4. Nerdrum P, Rustoen T, Rønnestad MH. Student psychological distress: a psychometric study of 1750 Norwegian 1st-year undergraduate students. *Scand J Educ Res* 2006;50(1):95-109.
5. Ovuga E, Boardman J, Wasserman D. Undergraduate student mental health at Makerere University, Uganda. *World Psychiatry* 2006;5(1):51-52.
6. Wong JGWS, Cheung EPT, Chan KKC, Ma KKM et al. Web-based survey of depression, anxiety and stress in first-year tertiary education students in Hong Kong. *Aus N Z J Psychiatr* 2006;40(9):777-782.
7. Al-Qaisi L. The relation of depression and anxiety in academic achievement among group of university students. *Inter J Psychology Counseling* 2011;3(5):96-100.
8. Furr RS, Westefeld SJ, McConnell NG, Jenkins MJ. Suicide and depression among college students: A decade later. *Professional Psychology Research Practice* 2001;32:97-100.
9. Curtis JR, Curtis TE. A study of dropouts at the University of North Carolina. *J Am Coll Health* 1999;14:140-146.
10. Adlaf E, Glikman L, Demers A, Newton B. The prevalence of elevated psychological distress among Canadian undergraduates: Findings from the 1998 Canadian Campus Survey. *J Am Coll Health* 2001;50:67-72.
11. Aktekin M, Karaman T, Yigitler S, Erdem S et al. Anxiety, depression and stressful life events among medical students: a prospective study in Antalya, Turkey. *Med Educ* 2001;35:12-17.
12. Al-Busaidi Z, Bhargava K, Al-Ismaily A, Al-Lawati H et al. Prevalence of depressive symptoms among university students in Oman. *Oman Medical J* 2011;26(4):235-239.
13. Sherry S, Notman MT, Nadelson CC, Kanter F et al. Anxiety, depression, and menstrual symptoms among freshman medical students. *J Clin Psychiatry* 1988;49:490-493.
14. Mikolajczyk RT, Maxwell AE, El Ansari W et al. Prevalence of depressive symptoms in university students from Germany, Denmark, Poland and Bulgaria. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2008;43:105-112.
15. Essau CA, Lewinsohn PM, Seeley JR, Sasagawa S. Gender differences in the developmental course of depression. *J Affect Disord* 2010;127:185-190.
16. Vaidya PM, Mulgaonkar KP. Prevalence of depression, anxiety and stress in undergraduate medical students and its correlation with their academic performance. *Indian J Occup Ther* 2007;39(1):7-10.
17. Steinhagen H, Winkler MC. Adolescent self-rated symptoms in a Swiss epidemiological study. *J Youth Adolesc* 2000;29(4):427-440.
18. Campo-Arias A, González RJ, Sánchez HZ, Rodríguez RD et al. Percepción del rendimiento académico y síntomas depresivos en estudiantes de media vocacional de Bucaramanga, Colombia. *Arch Pediatr Urug* 2005;76(1):21-26.
19. Safree A, Dzulkifli YM. Differences in psychological problems between low and high achieving students. *J Beh Science* 2009;4(1):49-58.
20. De Roma, VM. Leach JB, Leverett JP. The relationship between depression and college academic performance. *Coll Stud J* 2009;43(2):325-334.
21. Clark DC, Zeldow PB. Vicissitudes of depressed mood during four years of medical school. *JAMA* 1988;260:2521-2528.
22. Myoung-Sun R, Hong JJ, Hana K, Sung KH et al. The prevalence and impact of depression among medical students: a nationwide cross-sectional study in South Korea. *Acad Med* 2010;85(8):1384-1390.
23. Yeh YC, Yen CY, Lai CS, Huang CH et al. Correlations between academic achievement and anxiety and depression in medical students experiencing integrated curriculum reform. *Kaohsiung J Med Sci* 2007;23:379-386.
24. Beck AT, Steer AR. Internal consistencies of the original and revised Beck Depression Inventory. *J Clin Psychol* 1984;40:1365-367.
25. Beck AT, Steer RA, Garbin MC. Psychometric properties of the Beck Depression Inventory. Twenty five years of evaluation. *Clin Psychol Rev* 1988;8:77-100.
26. Nielsen III A, Williams T. Depression in ambulatory medical patients. *Arch Gen Psychiatry* 1980;37:999-1004.
27. Jurado S, Villegas ME, Mendez L, Rodriguez F et al. La estandarización del inventario de Depresión de Beck para los residentes de la ciudad de México. *Salud Mental* 1998;21(3):26-31.
28. Torres-Castillo M, Hernández E, Ortega H. Validez y reproducibilidad del inventario para Depresión de Beck, en un hospital de cardiología. *Salud Mental* 1991;14(2):1-6.

29. Lara MC, Espinosa SI, Cárdenas ML, Fócil M et al. Confiabilidad y validez de la SCL-90 en la evaluación de psicopatología en mujeres. *Salud Mental* 2005;28(3):42-50.
30. Cruz FCS, López BL, Blas GC, González ML et al. Datos sobre la validez y confiabilidad de la Symptom CheckList 90 (SCL90) en una muestra de sujetos mexicanos. *Salud Mental* 2005;28(1):72-81.
31. Osornio CL, Palomino GL. Depresión en estudiantes universitarios. *Arch Med Fam* 2009;11:1-2.
32. Joffre VVM, Martínez PG, García MG, Sánchez GLL. Depresión en estudiantes de medicina. Resultados de la aplicación del inventario de depresión de Beck en su versión de 13 ítems. *Revista Argentina Clínica Neuropsiquiátrica* 2007;14(1):86-93.
33. Arrivillaga QM, Cortés GC, Goicochea JVL, Lozano OTM. Caracterización de la depresión en jóvenes universitarios. *Univ Psychol Bogotá Colombia* 2004;3(1):17-26.
34. Belló M, Puentes-Rosas E, Medina-Mora ME, Lozano R. Prevalencia y diagnóstico de depresión en población adulta en México. *Salud Pública Mex* 2005;47(supl. 1):S4-S11.
35. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R et al. The epidemiology of major depressive disorder results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *JAMA* 2003;289:3095-3105.
36. DeRose LM, Wright AJ, Brooks-Gunn J. Does puberty account for the gender differential in depression? En: Keyes CLM, Goodman SH (eds.). *Women and depression*. New York: Cambridge University Press; 2006; pp. 89-128.
37. Daley SE, Hammen C, Rao U. Predictors of first onset and recurrence of major depression in young women during the 5 years following high school graduation. *J Abnorm Psychol* 2000;109: 525-533.
38. Nolen-Hoeksema S. Gender differences in depression. Current directions. *Psychol Science* 2001;10:173-176.
39. Shih JH, Eberhart NK, Hammen CL, Brennan PA. Differential exposure and reactivity to interpersonal stress predict sex differences in adolescent depression. *J Clin Child Adolesc Psychol* 2006;35:103-115.
40. López-Bárcena J, González-de Cossío OM, Ávila MI, Teos AO. Condicionantes epidemiológicos de salud y su relación con rendimiento escolar en el primer año de la carrera de medicina. Estudio de dos generaciones. *Gac Méd Méx* 2009;146(2):81-90.
41. Hyde JS, Kling KC. Women, motivation and achievement. *Psychol Women Quart* 2001;25:364-378.
42. Wainer H, Steinberg LS. Sex differences in performance on the mathematics section of the scholastic aptitude test: A bidirectional validity study. *Harvard Educ Rev* 1992;62:323-336.
43. Leonard DK, Jiang J. Gender bias and the college predictors of the SATs: A cry of despair. *Res High Educ* 1999;40:375-407.
44. McDonough CM, Horgan A, Codd MB, Casey PR. Gender differences in the results of the final medical examination at University College Dublin. *Med Educ* 2000;34(1):2-3.
45. Kim MM, Rhoades G, Woodard Jr. DB. Sponsored research versus graduating students? Intervening variables and unanticipated findings in public research universities. *Res High Educ* 2003;44:51-81.
46. Kakar S, Raheja S, Garg K, Choudhry R et al. A Gender differences in academic performance of medical students. *Ann Natl Acad Med Sci (India)* 1996;32(3):189-192.
47. Eccles JS. Gender roles and women's achievement. *Educ Res* 1986;15:15-19.
48. Inglehart MR, Brown DR. Gender differences in values and their impact on academic achievement. Presentado en la 10<sup>th</sup> Annual Meeting of the International Society Political Psychology, San Francisco, 1987.
49. Inglehart MR, Markus H, Brown DR. The effects of possible selves on academic achievement. A panel study. *J Aging Health* 1989;4390-4411.
50. Oggins J, Inglehart M, Brown DR, Moore W. Gender differences in the prediction of medical students' clinical performance. *JAMA* 1988;259(6):171-175.
51. Bridgeman B, Wendler C. Gender differences in predictors of college mathematics performance and in college mathematics course grades. *J Educ Psychol* 1991;83:275-284.
52. De Saintonge DM, Dunn DM. Gender and achievement in clinical medical students: a path analysis. *Med Ed* 2001;35(11):1024-1033.
53. Manzar S. Gender differences in academic performance among Arab medical students. *Saudi Med J* 2004;25(11):1744-1745.
54. Dayioglu M, Türtüt-Asik S. Gender differences in academic performance in a Large Public University in Turkey. *ERC Working Papers in Economics* 04/17, diciembre 2004.
55. Austin E, Evans P, Magnus B, Hanlon K. A preliminary study of empathy, emotional intelligence and examination performance in MBChB students. *Med Educ* 2007;41(7):684-689.
56. Zembar MJ, Blume LB. Gender and academic achievement. Prentice Hall; 2009.
57. Cortright R, Lujan H, Cox J, DiCarlo S. Does sex (female versus male) influence the impact of class attendance on examination performance?. *Adv Physiol Educ* 2011;35(4):416-420.58. Field T, Diego M, Sanders C. Adolescent depression and risk factor. *Adolescence* 2001;36:491-498.
58. Field T, Diego M, Sanders C. Adolescent depression and risk factor. *Adolescence* 2001;36:491-498.
59. Hesketh T, Ding QJ, Jenkins R. Suicide ideation in Chinese adolescents. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2002;37:230-235.

Artículo sin conflicto de intereses