

ARTÍCULO ORIGINAL

Estrés académico en estudiantes de medicina de primer año con bajo rendimiento escolar

Academic stress in first year medicine students with low school performance

Lic. Annia Yolanda del Toro Añel,¹ Dra.C. Marlen Gorguet Pi,² MsC. Yaimet Pérez Infante³ y Darriela Annette Ramos Gorguet⁴

¹ Especialista de I Grado en Fisiología Normal y Patológica. Instructora. Facultad de Ciencias Médicas No. 2, Santiago de Cuba, Cuba.

² Especialista de II Grado en Fisiología Normal y Patológica. Doctora en Ciencias Médicas. Profesora Titular. Facultad de Ciencias Médicas No.1, Santiago de Cuba, Cuba.

³ Licenciada en Matemática. Máster en Informática. Profesora Asistente. Facultad de Estomatología, Santiago de Cuba, Cuba.

⁴ Estudiante de medicina de 6to año. Facultad de Ciencias Médicas No.1, Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se hizo un estudio descriptivo y transversal de estudiantes de medicina con bajo rendimiento académico, pertenecientes a la Facultad de Ciencias Médicas No. 2 de Santiago de Cuba en el semestre comprendido desde octubre de 2008 hasta abril de 2009, con vista a determinar las causas de ello. Se halló un predominio de altos niveles de estrés en estos educandos, sobre todo del sexo femenino, así como también de las situaciones estresantes: sobrecarga de tareas y deberes escolares, evaluaciones docentes y tiempo limitado para realizar el trabajo. De todas las reacciones evaluadas, las más intensas fueron las psicológicas, en tanto la estrategia de afrontamiento más usada resultó ser la emoción. En la casuística, el patrón de conducta de tipo A prevaleció en los alumnos con altos niveles de estrés.

Palabras clave: estudiante de medicina, estrés académico, bajo rendimiento escolar, universidad médica

ABSTRACT

A descriptive and cross-sectional study of medicine students with low academic performance, belonging to the Medical College No. 2 from Santiago de Cuba was carried out in the semester from October, 2008 to April, 2009, with the objective of determining its causes. A prevalence of high stress levels in these students, mainly of the female sex, as well as of stressing situations was found: overload of tasks and of school duties, teaching evaluations and limited time to carry out the work. Of all the evaluated reactions, the most intense were the psychological ones, while the most used coping strategy was the emotion. The behaviour pattern type A prevailed in the students with high stress levels in the case material.

Key words: medicine student, academic stress, low school performance, medical university

INTRODUCCIÓN

Desde que Hans Selye inició en 1936 sus estudios sobre el tema e introdujo en el ámbito sanitario el término estrés, este ha devenido uno de los vocablos más utilizados por los diferentes profesionales de la salud en su medio y las demás personas coloquialmente en su vida cotidiana.^{1, 2}

El estrés puede considerarse como una reacción emocional compleja, cuya intensidad sobre el organismo se vincula con diversos factores psicosociales, entre los que figura el fenómeno estresante, o sea, aquel ante el cual el sujeto es vulnerable y que posee la capacidad de provocarle la respuesta de estrés, con énfasis en la personalidad, que le confiere variados matices a al individuo, las formas de afrontamiento y los sistemas de apoyo social.³

De hecho, el estrés está presente en todos los medios y escenarios, y aunque suele prevalecer en la población laboral, también se observa en escolares. Diversos autores⁴⁻⁶ opinan que su aparición es siempre un factor de riesgo para la salud, el bienestar y la calidad de vida de las personas y que su presencia en todos los niveles y edades constituye una realidad que acontece en las instituciones académicas.

En la docencia universitaria de pregrado y posgrado, las investigaciones abarcan distintas carreras y estadios. Las ciencias médicas han sido consideradas como una de las ramas donde los estudiantes manifiestan mayores niveles de estrés. Para algunos entendidos en la materia,^{7, 8} la escuela de medicina es un ambiente muy estresante.

Se ha demostrado que los educandos de medicina experimentan mayor número de síntomas que la población en general. Según estadísticas foráneas, la prevalencia de estrés es de hasta 64,5 % en alumnos de primer año de la universidad médica.^{9, 10}

El proceso de aprendizaje se ve afectado por diversos factores, que provocan un desequilibrio emocional y psíquico dentro de los ámbitos familiar, docente y laboral. Las exigencias académicas funcionan como estresores curriculares o estímulos persistentes de respuestas ante situaciones de agobio, conocidas como estrés estudiantil.¹¹

Sobre la base de lo anterior puede especificarse que el estrés académico se ubica entre los factores que atentan marcada y negativamente contra el aprendizaje óptimo del estudiante de medicina, puesto que disminuye su rendimiento escolar; teniendo ello en cuenta, las autoras de este artículo decidieron dar a conocer sus principales resultados al respecto.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal de los 60 estudiantes con bajo rendimiento académico en la asignatura Morfofisiología 1 del primer semestre del curso 2008-2009, pertenecientes a la Facultad de Ciencias Médicas No. 2 de la Universidad Médica de Santiago de Cuba, en el período comprendido desde octubre del 2008 hasta abril del 2009.

Entre las variables de interés figuraron: sexo, nivel de estrés, situaciones generadoras de estrés académico (estresores); reacciones o síntomas físicos, psicológicos y del comportamiento ante el estrés, estrategias de afrontamiento y patrón de conducta.

Mediante la aplicación de los instrumentos: inventario SISCO tridimensional del estrés académico, ¹² autocuestionario de Bornert, así como cuestionario de estrés de Holmes y Rahe, se obtuvieron datos de interés para la investigación.

La información recopilada se procesó de forma automatizada, para lo cual se creó una base de datos en el sistema SPSS- versión 11,6, que posibilitó un rápido y preciso dominio de los datos. Se usaron el porcentaje, la media aritmética (χ) y desviación estándar (DE) como medidas de resumen.

Se aplicó la prueba de Ji al cuadrado de independencia, con un nivel de significación de $p < 0,05$, cuando se requería determinar asociaciones entre variables.

RESULTADOS

En la casuística, los niveles de estrés medio y alto predominaron en las féminas; pero el último preponderó también en los varones (**tabla 1**).

Tabla 1. *Alumnos según niveles de estrés y sexo*

Niveles de estrés	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
Medio	20	33,3	4	6,7	24	40,0
Alto	20	46,7	8	13,3	36	60,0
Total	48	80,0	12	20,0	60	100,0

$p < 0,05$

Según los educandos evaluados, las situaciones que más estrés les producían, eran la sobrecarga de tareas y trabajos escolares ($\chi = 4,2$), así como las evaluaciones de los profesores, seguidas de tiempo limitado para hacer el trabajo ($\chi = 3,9$), en tanto las restantes alcanzaron puntuaciones por debajo del teórico punto medio, aunque por encima de 2 (algo de estrés), exceptuando la competencia con los condiscípulos del grupo y la personalidad y el carácter del docente (**tabla 2**).

Tabla 2. *Puntuación promedio según situaciones generadoras de estrés*

Situaciones generadoras de estrés	χ	DE
Competencia con los condiscípulos del grupo	1,73	1,32
Sobrecarga de tareas y trabajos escolares	4,2	0,75
Personalidad y carácter del docente	1,9	1,00
Evaluaciones de los profesores (exámenes, ensayos, trabajos de investigación)	4,2	0,91
Tipo de trabajo pedido por los profesores (consulta de temas, fichas, ensayos, mapas conceptuales u otro)	2,5	1,2
No entendimiento de las tareas abordadas en clases	2,5	0,96
Participación en clases (responder preguntas, exponer u otra)	2,7	1,24
Tiempo limitado para la realización del trabajo.	3,9	1,19

El análisis comparativo de los tipos de reacciones reveló cómo la puntuación media correspondiente a las respuestas psicológicas ($\chi = 2,6$), fue mayor que la concerniente a las respuestas del comportamiento ($\chi = 2,4$), seguidas de las reacciones físicas ($\chi = 2,3$) (**tabla 3**).

Tabla 3. *Puntuación promedio según tipo de reacciones*

Tipos de reacciones	χ	DE
Físicas	2,3	0,56
Psicológicas	2,6	0,39
Del comportamiento	2,4	0,37

Según la frecuencia de uso de las estrategias de afrontamiento (**tabla 4**), se aprecia que las más utilizadas fueron la religiosidad, la ventilación y las confidencias en todos los casos, seguidas de búsqueda de información sobre la situación preocupante (93,3 %), habilidad asertiva y elogios a sí mismos (86,7 %, respectivamente) y en menor medida la elaboración de un plan de ejecución de sus tareas.

Tabla 4. *Estrategias de afrontamiento utilizadas*

Estrategias de afrontamiento	No.	%
Habilidad asertiva (defender las preferencias, ideas o sentimientos sin dañar a otros)	52	86,7
Elaboración de un plan de ejecución de sus tareas	278	46,7
Elogios a sí mismos	52	86,7
Religiosidad (oraciones o asistencia a misa)	60	100,0
Búsqueda de información sobre la situación preocupante	56	93,3
Ventilación y confidencias (verbalización de la situación preocupante)	60	100,0

DISCUSIÓN

Los diferentes estudios realizados sobre el estrés académico han abordado distintas variables sociodemográficas, especialmente la de género. Se plantea que hoy aparece la mayor vulnerabilidad psicológica en las mujeres, así como la mayor utilización del procesamiento emocional.

Se impone señalar en ese sentido que las féminas experimentan algunas formas de estrés que les son totalmente propias, como los cambios hormonales derivados de su propia fisiología y de la maternidad, entre otros, los cuales las hacen más vulnerables a esa respuesta orgánica; pero los varones ponen de manifiesto mayores medidas de procesamiento racional y automático.¹³

En la civilización contemporánea, los problemas que provocan ansiedad de evaluación son cada vez más frecuentes en la vida de las personas. La realización de exámenes como factor estresor sugiere que se está en presencia de un evento vital en la etapa estudiantil. La conocida actualmente como **ansiedad ante los exámenes o ansiedad de evaluación** se refiere en particular a la suscitada por condiciones y situaciones del contexto educativo, relacionadas con el adiestramiento, el aprendizaje y el rendimiento académico.¹³

Por consiguiente, la sobrecarga académica como evento estresor apunta hacia la existencia de un currículo que provoca un cúmulo de actividades docentes, que impide el

disfrute de la tarea de estudio. De igual manera, la falta de tiempo puede estar asociada a las características *sui generis* del escenario docente donde se desarrollan los métodos y las técnicas más empleados por los educandos, así como las estrategias de aprendizaje utilizadas por ellos, lo cual convierte a tales situaciones en estresores académicos o estímulos "indecentes" de respuestas de estrés.

La concepción de estas últimas es compleja y se manifiesta a través de tres canales: cognitivo, fisiológico y conductual.¹⁴ Teniendo en cuenta las diferencias individuales puede evidenciarse en un canal de respuesta más que en otro y además influirse mutuamente.

El cuadro clínico florido que aparece ante procesos de índole psicossomática, como el estrés, se debe en gran parte a la acción del sistema límbico sobre el órgano rector de las funciones endocrinas, vegetativas y metabólicas: el hipotálamo, y de este a su vez sobre el sistema nervioso autónomo; sin embargo, es importante señalar que en adición a las redes neurales participantes en la coordinación de los aspectos vegetativos que acompañan a la expresión conductual de las emociones, existe una red peptidérgica que involucra a un sinnúmero de péptidos, capaces de actuar como neurotransmisores; de ahí la riqueza de posibilidades que tiene una neurona para comunicar su mensaje a otra en el proceso de liberación de su molécula comunicadora específica, lo que puede explicar la gran variedad de síntomas que se producen ante situaciones de estrés.¹⁴

El afrontamiento es parte del proceso de estrés y exige no solo el despliegue de mecanismos personales, sino también de recursos externos al individuo. Los alumnos utilizan a menudo ciertas estrategias, pero encaminadas más a la emoción que al problema específico, aunque se sabe que el entrenamiento dirigido a los 2 tipos de maniobras resulta más efectivo que el enfocado hacia una sola de ellas.

La forma como el individuo interpreta una situación específica y decide enfrentarla, determina en gran medida que esta se convierta en estresante, en una fuente de estrés adicional o en un problema que incrementa en esencia el que desencadenó todo el proceso o, por el contrario, que se atenúen sus efectos. Partiendo de esa premisa puede afirmarse que las cogniciones constituyen un importante mediador entre los estímulos estresores y las respuestas de estrés.¹⁴

El mayor factor de riesgo para el estrés es la existencia de un patrón de personalidad en individuos que generan su propio estrés. Una fuente básica de esa respuesta es la propia persona, lo cual justifica que haya seres humanos que por causa de su propia personalidad sean más susceptibles al estrés que otros expuestos a la misma carga de tensión; por tanto, de ello se colige que el patrón de conducta deviene un factor de riesgo que hace al sujeto más vulnerable al estrés.

Dicho patrón se desarrolla en individuos con formas más o menos estables de interactuar con el estrés interpersonal, en particular los retos y desafíos, sustentadas en una hiperactividad que afecta el sistema nervioso autónomo como respuesta a los estresores psicosociales, así como probablemente por favorecer una mayor frecuencia y duración de esa actividad simpática.¹⁴

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Núñez de Villavicencio Porro P. Psicología médica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1987; t 2:263.
2. Sánchez Segura M, González García RM, Cos Padrón Y, Macías Abraham C. Estrés y sistema inmune.

- <http://bvs.sld.cu/revistas/hih/vol23_2_07/hih01207.html>[consulta: 21 mayo 2010].
3. Barraza Macías A. Características del estrés académico de los alumnos de educación media superior.
<http://www.elportaldelasalud.com/index.php?option=com_content&task=view&id=203&Itemid=147&limit=1&limitstart=3>[consulta: 18 junio 2010].
 4. Comité Mixto OIT/OMS de Medicina del Trabajo. Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo. OMS:Ginebra, 1984.
 5. Ranjita M, Castillo L. Academia Stress Among Collage Students: Comparison of American and Internacional Students. Internat J Stress Management 2004;11(2):132-48.
 6. Flores J. Farmacología humana: neurotransmisión en el sistema nervioso central [monografía en CD-ROM]. 3 ed. Barcelona: Masson multimedia [consulta: 2 abril 2010].
 7. Towets J, Lockyer J, Dobson D, Brownell A. Stress among residents. Medical students and graduate science students. Acad Med 1993;68:46-8.
 8. Carmel S, Bemstein J. Perceptions of medical shool stressors: Their relationship to age. Year of study and trait anxiety. J Human Stress 1987;13, 1:39-44.
 9. Millings E, Mahmood Z. Student mental health: a pilot study. Cunseling Psychol Quarterly 1999;12(2):199-210.
 10. Rioseco P, Valdivia S, Vicente B, Vielma M, Jerez M. Nivel de salud mental en los estudiantes de la Universidad de Concepción. Rev Psiq 1996,11(3):158-65.
 11. Hernández J, Polo A, Poza C. La ansiedad ante los exámenes. Un programa para su tratamiento de forma eficaz. Valencia: Promolibro, 1994.
 12. Barraza Macías A. Estrés académico y Burnout estudiantil. Análisis de su relación en alumnos de licenciatura.
<<http://www.unisimonbolivar.edu.co/rdigital/psicogente/index.php/psicogente/article/viewFile/175/179>>[consulta: 18 junio 2010].
 13. Escalona A, Miguel Tobal JJ. Ansiedad ante los exámenes: evolución histórica y aportaciones prácticas para su tratamiento. Ansiedad Estrés 1996;2(3):195-206.
 14. Núñez de Villavicencio Potro F. Psicología y salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2001;41:264-77.

Recibido: 21 de octubre de 2010

Aprobado: 10 de noviembre de 2010

Lic. Annia Yolanda del Toro Añel. Facultad de Ciencias Médicas No.2, Avenida Cebreco, Reparto Pastorita, Santiago de Cuba, Cuba
Dirección electrónica: adeltoro@medinew.scu.sld.cu