



2015, 21(1), 35-42

ESTRÉS ACADÉMICO Y SÍNTOMAS FÍSICOS, PSICOLÓGICOS Y COMPORTAMENTALES EN ESTUDIANTES MEXICANOS DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA

Blanca Elizabeth Pozos-Radillo, María de Lourdes Preciado-Serrano, Ana Rosa Plascencia Campos, Martín Acosta-Fernández y María de los Ángeles Aguilera V

Universidad de Guadalajara México

Resumen: La capacidad de afrontamiento ante el estrés académico puede verse vulnerable en algunos estudiantes, manifestando varias alteraciones. Este artículo reporta la relación entre el estrés académico y sintomatología. Se compara los resultados entre hombres y mujeres. Se encuestó aleatoriamente a 527 estudiantes de una universidad pública en México. Con el *Inventario de Estrés Académico* y se utilizó la clasificación de *Rossi*. La regresión múltiple determinó que la sobrecarga académica y participación en clase fueron predictoras de síntomas físicos; trabajos obligatorios y en grupo, falta de tiempo, sobrecarga académica y participación en clase con síntomas psicológicos; trabajos obligatorios, sobrecarga académica, participación en clase y masificación en el aula con síntomas comportamentales; las mujeres presentan mayor frecuencia de estrés académico, síntomas físicos y psicológicos. Identificar oportunamente la presencia de condiciones generadoras de estrés puede prevenir síntomas, como somnolencia, fatiga, migraña, absentismo, inquietud, ansiedad, o problemas de memoria en estudiantes.

Palabras clave: estrés académico, estudiantes universitarios, modelo sistémico cognoscitivista, regresión logística.

Abstract: The capacity to cope with academic stress can be deemed as vulnerable in some students who have shown several alterations. The article reports on the relationship among academic stress and symptomatology. Results were compared between men and women. A survey of 527 public university students was taken in Mexico, with the *Academic Stress Inventory* using the *Rossi* Classification. Data were analyzed with multiple regression and it was determined that academic overload and class participation were predictors of physical symptoms; mandatory and group work as well as insufficient time, academic overload, and class participation were predictors of psychological symptoms while mandatory work, academic overload and classroom participation and massification were predictors of behavioral symptoms. In addition, women showed a higher frequency of academic stress and of physical and psychological symptoms. So a timely identification of conditions that generate stress may lessen symptoms in students such as drowsiness, fatigue, migraines, absenteeism, restlessness, anxiety and/or memory problems.

Key words: *academic stress, university students, systemic cognitive model, logistic regression.*

Title: *Academic stress and physical, psychological and behavioral factors in Mexican public university students*

El estrés académico es un proceso de carácter adaptativo y esencialmente psicológico. Se considera como una respuesta de afrontamiento de los estudiantes. Así, las condiciones propias de la actividad académica,

como tareas individuales o grupales, lectura de textos especiales, exposición o disertación de temas y la competitividad entre compañeros favorece la aparición de sintomatología de desequilibrio (Barraza, 2008).

Diversos estudios identifican alteraciones emocionales relacionadas con el estrés académico, y se menciona a la tristeza, enojo, miedo y ansiedad, entre otros, como manifestaciones psicológicas importantes

*Dirigir la correspondencia a:
Dra. Blanca Elizabeth Pozos Radillo.
Paseo de los Virreyes 706 A-19.
Virreyes Residencial.
Zapopan, Jalisco, México. C. P. 45110.
e-mail litaemx@yahoo.com.mx

© Copyright 2015: de los Editores de *Ansiedad y Estrés*

(Basnet, 2012; Celis, Bustamante, Cabrera, Cabrera, Alarcón, & Monge, 2001; Cobocuenca, Rodríguez, Sánchez, Vivo, Carbonell, & Castellanos, 2012). En tanto que la cefalea, fatiga, dolores musculares y alteraciones en las funciones cognitivas pueden ser indicadores físicos de la respuesta no adaptativa a los estresores (Aselton, 2012; Costarelli & Patsai, 2012; Martínez, 2010).

En la actualidad se considera al estrés académico como generador de alteraciones en el estado emocional, de las dificultades en las relaciones interpersonales o de la salud física. Alguna de sus manifestaciones se identifican en reacciones físicas (o fisiológicas no relacionadas con enfermedades de origen orgánico), psicológicas (cognitivas o emocionales) y comportamentales (actitudes o conducta en la sociedad) consideradas como no adaptativas (Berrío & Mazo, 2011; Costarelli & Patsai, 2012; Díaz, 2010). Así, las condiciones que se relacionan directamente con eventos vitales de las actividades escolares como trabajos en grupo, participación frente a sus compañeros, presentaciones de resultados o exámenes pueden tener también una respuesta adversa (Díaz, 2010; Pulido, Serrano, Valdés, Chávez, Hidalgo, & Vera, 2011; Román, Ortiz, & Hernández, 2008).

Pulido et al. (2011) y Román et al. (2008) consideran que el tiempo limitado para tareas y no entender los temas son variables relacionadas con el estrés académico. Sin embargo, otros estudios realizados en estudiantes universitarios de la carrera de medicina, psicología y turismo, identifican que niveles bajos y medios de estrés académico se vinculan con estrategias de afrontamiento para un mejor rendimiento escolar (Caldera, Pulido, & Martínez, 2007; Díaz, 2010; Martínez, 2010).

El perfil universitario en la educación superior en México (Cruz & Cruz, 2008) requiere de la capacidad de análisis e inves-

tigación para enfrentar y resolver retos y desafíos del entorno, del manejo de tecnología y del dominio de un segundo idioma, lo cual, ante la escasez de recursos necesarios, principalmente económicos y de tiempo para cumplir con las exigencias de los trámites administrativos, o académicos entre otros, puede ser una fuente importante de estresores en este tipo de estudiantes. Gran parte de ellos tiene que trabajar, además, estudiar y cumplir con las cargas académicas en horarios mixtos (matutino y vespertino), con prácticas profesionales fuera de sus horarios de clase en aula, lo cual puede generar una sobrecarga de actividades que se manifieste en sintomatología por estrés académico. (Bedoya, Perea, & Ormeño, 2006; Berrío & Mazo, 2011).

Ante tales circunstancias, el presente estudio pretendió identificar un modelo predictivo que relacione las condiciones de estrés académico con sintomatología física, psicológica y comportamental así como comparar los datos entre hombres y mujeres estudiantes de una universidad pública de México.

Bajo la hipótesis de que las condiciones del estrés académico (realización de examen, exposición de trabajos, participación en clase, acudir a tutorías, sobrecarga académica, masificación en el aula, falta de tiempo, trabajos obligatorios, tareas de estudio, trabajos en grupo y competitividad entre compañeros) son predictores de sintomatología física, psicológica y comportamental en estudiantes universitarios.

Método

Participantes

El estudio fue transversal y analítico, durante el año escolar 2012, con 527 estudiantes universitarios de la licenciatura en cultura física y del deporte de una universidad pública, con modelo por competencias profesionales en Guadalajara, México. De 976 estudiantes registrados (63% hombres

y 37% mujeres) en ocho grupos escolares se obtuvo una muestra aleatoria simple. El tamaño de la muestra se determinó con una prevalencia de 64.5% al 99% de precisión (Marty, Lavín, Figueroa, Larraín de la C, & Cruz, 2005).

La selección se realizó con la técnica de números aleatorios y fue proporcional, de acuerdo al género y a los ciclos escolares que se cursan. Mediante una lista proporcionada por la institución. Después de identificar su ubicación, se solicitó la participación voluntaria, bajo el estatus de consentimiento informado, de éstos, 311 (59%) fueron mujeres, y 216 (41%), hombres. El rango de edad fue de 18-33 años, con promedio de 21.07 (\pm 1.80) años. Se informó que 243 (46.1%) estudiantes también trabajaban.

El protocolo de investigación está registrado con el número de referencia IISO/CI/11/2012-2013 ante la Universidad de Guadalajara. El procedimiento y la aplicación de instrumentos se apegaron a los acuerdos en materia de investigación de la Declaración de Helsinki 2008, cumpliendo con ello los criterios éticos para el trato con seres humanos.

Instrumentos

Se utilizó el *Inventario de Estrés Académico* (IEA) (Polo, Hernández, & Pozo, 1999) validado por la Sociedad Española de Ansiedad y Estrés. Es un cuestionario con once situaciones, consideradas potencialmente generadoras de estrés en los estudiantes dentro del ámbito académico. Cada una de las situaciones ofrece una respuesta tipo Likert, de uno a cinco puntos (1 = *nada de estrés* hasta 5 = *mucho estrés*) que el participante elige para valorar su percepción de estrés.

Las once situaciones consideradas potencialmente generadoras de estrés son las siguientes: realización de examen, exposición de trabajos, participación en clase, acudir a tutorías, sobrecarga académica,

masificación en el aula, falta de tiempo, trabajos obligatorios, tareas de estudio, trabajos en grupo y competitividad entre compañeros. La confiabilidad del inventario se ha reportado con el coeficiente de consistencia interna .90 alfa de Cronbach.

Para el registro de la sintomatología relacionada con estrés se utilizó un cuestionario basado en la clasificación de Rossi (2001), que registra síntomas físicos como morderse las uñas, temblores musculares, dolor de cabeza, insomnio, fatiga crónica, problemas de digestión y somnolencia; síntomas psicológicos de inquietud, problemas de concentración, bloqueo mental, depresión, ansiedad, desesperación y problemas de memoria, y síntomas comportamentales como discutir, aislamiento de los demás, absentismo a clases, aumento o disminución del consumo de alimentos y desgana para realizar labores escolares. El cuestionario ofrece cuatro opciones de respuesta (1 = *nunca* a 4 = *siempre*).

Análisis de datos

Se utilizó la *t* de Student para comparar las medias de los datos entre hombres y mujeres obtenidos con el instrumento de estrés académico y síntomas físicos, psicológicos y comportamentales.

Se llevó a cabo la correlación de Pearson como pre-requisito para el análisis de regresión múltiple con las categorías de las situaciones del estrés académico como variable de respuesta y la sintomatología física, psicológica y comportamental como factores predictores, considerando el modelo al $p < .05$ nivel de significancia.

Los datos se tabularon y procesaron con el paquete estadístico SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), Versión 15 para Windows XP, con licencia universitaria.

Resultados

El análisis con la *t* de Student identificó diferencia significativa en la percepción de

Tabla 1. Frecuencia de los síntomas físicos de los estudiantes de una universidad pública en Guadalajara, México, 2012.

| Variables | Mujeres (n = 311) | | Hombres (n = 216) | | t | p |
|---------------------------|----------------------|--------|----------------------|--------|-------|------|
| | M | DE | M | DE | | |
| Estrés Académico | 28.71 | (7.13) | 26.97 | (6.47) | 2.84 | .005 |
| Síntomas Físicos | 14.04 | (3.40) | 13.23 | (2.83) | 2.85 | .008 |
| Síntomas Psicológicos | 15.70 | (4.10) | 14.90 | (3.67) | 2.31 | .042 |
| Síntomas Comportamentales | 8.24 | (2.74) | 8.53 | (2.80) | -1.15 | .469 |

Nota: Datos del Cuestionario IEA (Inventario de Estrés Académico) y Cuestionario de Rossi

Tabla 2. Coeficiente de correlación entre el estrés académico y los síntomas físicos, psicológicos y comportamentales de los estudiantes de una universidad pública en Guadalajara, México, 2012.

| Estrés Académico | Síntomas físicos | | | Síntomas psicológicos | | | Síntomas comportamentales | | | | | |
|---------------------------------|------------------|-------|--------|-----------------------|------|-------|---------------------------|------|------|-------|--------|-----|
| | r | p | 95% IC | | r | p | 95% IC | | r | p | 95% IC | |
| | | | LI | LS | | | LI | LS | | | LI | LS |
| Realización de un examen | .177 | <.001 | .08 | .25 | .170 | .028 | .01 | -.17 | .095 | <.001 | .07 | .25 |
| Exposición en clase | .280 | <.001 | .18 | .37 | .282 | <.001 | .12 | .29 | .203 | <.001 | .19 | .36 |
| Participación en clase | .327 | <.001 | .23 | .41 | .388 | <.001 | .24 | .40 | .323 | <.001 | .30 | .46 |
| Ir a tutorías | .284 | <.001 | .19 | .36 | .244 | <.001 | .23 | .38 | .315 | <.001 | .15 | .33 |
| Sobrecarga académica | .331 | <.001 | .23 | .41 | .321 | <.001 | .27 | .43 | .357 | <.001 | .23 | .39 |
| Masificación en el aula | .295 | <.001 | .20 | .38 | .296 | <.001 | .24 | .41 | .330 | <.001 | .21 | .37 |
| Falta de tiempo | .185 | <.001 | .09 | .26 | .342 | <.001 | .13 | .31 | .232 | <.001 | .25 | .43 |
| Trabajos obligatorios | .268 | <.001 | .16 | .35 | .406 | <.001 | .30 | .46 | .384 | <.001 | .32 | .48 |
| Tareas de estudio | .292 | <.001 | -.00 | .04 | .335 | <.001 | .20 | .37 | .239 | <.001 | .23 | .41 |
| Trabajos en grupo | .237 | <.001 | .14 | .32 | .350 | <.001 | .07 | .25 | .162 | <.001 | .25 | .43 |
| Competitividad entre compañeros | .271 | <.001 | .18 | .34 | .283 | <.001 | .19 | .36 | .274 | <.001 | .19 | .36 |

Nota: IC = Intervalo de confianza; LI = límite inferior; LS = límite superior

estrés académico y en la manifestación de síntomas físicos, psicológicos de las mujeres respecto de los hombres, como se muestran en la Tabla 1.

El coeficiente de correlación r de Pearson determinó correlación significativa entre las situaciones de estrés académico con síntomas físicos, psicológicos y comporta-

mentales ($r > .30$, $p = .01$). La relación fue moderada entre participación en clase y sobrecarga académica con síntomas físicos; trabajos obligatorios, participar en clase, tareas de estudio, falta de tiempo y sobrecarga académica con síntoma psicológicos, y trabajos obligatorios, sobrecarga académica, masificación en el aula, participación en

clase e ir a tutorías con síntomas comportamentales, como se muestra en la Tabla 2.

Con el análisis de regresión múltiple se determinó que el primer modelo se conformó con sobrecarga académica (SA) y participación en clase (PC) predictores de

sobrecarga académica, masificación en el aula y participación en clase con los síntomas comportamentales ($F = 43.49$; $p < .01$), como se muestra en la Tabla 3.

Lo resultados de contrastes relativos a los supuestos de independencia, normali-

Tabla 3. Análisis jerárquico de regresión múltiple sobre cada uno de los síntomas de respuesta físicos, psicológicos y comportamentales con las situaciones del IEA.

| MODELO DE REGRESIÓN | R^2 Ajustado | Beta | 95% IC | | F | P |
|----------------------------------|-------------------|--------|--------|--------|-------|--------|
| | | | LI | LS | | |
| SÍNTOMAS FÍSICOS | | | | | | |
| Constante | .394 | | 9.572 | 11.027 | 48.1 | < .001 |
| 1-Sobrecarga académica | | 10.299 | .456 | .966 | | |
| 2-Participación en clase | | .711 | .438 | .951 | | |
| | | .694 | | | | |
| SÍNTOMAS PSICOLÓGICOS | | | | | | |
| Constante | .535 | 8.638 | 7.666 | 9.609 | 41.88 | < .001 |
| 1-Trabajos obligatorios | | .749 | .513 | 1.110 | | |
| 2- Participación en clase | | .506 | .442 | 1.057 | | |
| 3-Trabajos en grupo | | .381 | .211 | .801 | | |
| 4-Falta de tiempo | | .322 | .089 | .673 | | |
| 5-Sobrecarga académica | | | .018 | .627 | | |
| SÍNTOMAS COMPORTAMENTALES | | | | | | |
| Constante | .500 | 4.008 | 3.324 | 4.692 | 43.49 | < .001 |
| 1-Trabajos obligatorios | | .598 | .393 | .802 | | |
| 2-Sobrecarga académica | | .493 | .278 | .707 | | |
| 3-Masificación en el aula | | .351 | .151 | .551 | | |
| 4-Participación en clase | | .328 | .108 | .547 | | |

Nota: Datos del Cuestionario IEA (Inventario de Estrés Académico) y Cuestionario de Rossi IC = Intervalo de confianza; LI = límite inferior; LS = límite superior

síntomas físicos ($R = 10.299 + .711 SA + .694 PC$) con una fuerza de 39.4%. ($F = 48.16$; $p < .01$). El segundo modelo indicó que trabajos obligatorios, participación en clase, trabajos en grupo, falta de tiempo y sobrecarga académica conformaron la ecuación con síntomas psicológicos ($F = 41.88$; $p < .01$), y finalmente el tercer modelo se conformó con trabajos obligatorios,

dad y homocedasticidad indicaron no multicolinealidad entre las variables predictoras. El promedio de los valores estadísticos de «Tolerancia» para los síntomas físicos, psicológico y comportamentales efectuados se situaron en .76, sin ningún valor por debajo de .74. La proximidad de estos valores al valor máximo (rango 0-1) indicó la independencia de las aportaciones de las varia-

bles predictoras sobre los valores de los síntomas físicos, comportamentales y psicológicos, indicando con esto que la varianza de los residuos fue constante con distribución de normalidad. El promedio del valor $VIF = 1.28$ no tuvo ningún valor por debajo de 1.27 y mostró que no existe problema de colinealidad.

Discusión

En este estudio se determinó la existencia de una relación significativa entre algunas situaciones de estrés académico (IEA) con síntomas físicos, psicológicos y comportamentales. Este es el primer reporte que establece modelos de regresión que indica a la sobrecarga académica y a la participación en clase como principales factores predictores de síntomas físicos, psicológicos y comportamentales de estudiantes de una universidad pública de México.

Esta investigación contribuye a confirmar el modelo *sistémico cognoscitivista del estrés académico* (Berrío & Mazo, 2011), que enfatiza la interacción de las variables del estrés, con base en los procesos valorativos ante estímulos estresores del entorno (como la representación interna de las evaluaciones particulares y problemáticas).

Los resultados obtenidos en esta investigación fueron semejantes a los reportados en estudios previos sobre el estrés académico (Bedoya et al., 2006; Caldera et al., 2007; Shiralkar, Harris, Eddins-Folensbee, & Coverdale, 2013; Trueba, Smith, Auchus & Ritz, 2013) que demuestran la frecuencia en sobrecarga académica, tiempo limitado para exámenes, y no entender los temas como estresores en el ámbito educativo. Al igual que otros estudios que reportan a los síntomas psicológicos con mayor frecuencia (Bedoya et al., 2006; Román et al., 2008), nuestros datos indicaron que se vinculan con la obligatoriedad de los trabajos, la presión en el tiempo de entrega, la participación ante el grupo, así como el exceso

de actividades asignadas. Algunos investigadores reportan que los distintos planes de estudio, la interacción entre los compañeros, los estilos de afrontamiento y las creencias pueden ser elementos que diferencian la presencia de síntomas relacionados con el estrés académico y el bajo rendimiento escolar (Amutio & Smith, 2008; Aselton, 2012; Broc & Gil, 2008; Caldera et al., 2007; Caruana, Martínez, Reig, & Merino, 1999; Celis et al., 2001; Díaz, 2010; Martínez, 2010; Sohail, 2013).

En nuestro estudio, se observó que las mujeres manifestaron una media más alta del puntaje en estrés académico, así como en los síntomas físicos y psicológicos, en comparación con los hombres. Habrá que prestar atención cercana a esta población como vulnerable, ya que los estresores del entorno (actividades extra académicas), influidos por las características de la personalidad, pueden provocar estados emocionales negativos que favorecen la aparición de comportamientos inadecuados, como lo señalan también otros estudios (Barraza, 2008; Basnet et al., 2012).

El presente estudio tuvo, entre sus fortalezas, el tamaño y la selección aleatoria de la muestra, así como la representatividad en los grados académicos. También, el procedimiento de entrevista al 54% de la población total de la licenciatura, favorece la fuerza de los modelos predictivos propuestos (Díaz, 2010; Pulido et al., 2011; Román et al., 2008). Asimismo, es importante mencionar que un sesgo del estudio fue la administración del cuestionario y la participación voluntaria, dado que los instrumentos son de autoinforme; sin embargo, se capacitó a los evaluadores para emitir instrucciones estandarizadas. También se presenta las limitaciones de la muestra de estudio, ya que solo representa a la institución de la investigación; además, la ausencia de registro de otros síntomas que podrían tener influencia sobre el estrés académico en el momento de la aplicación de

los cuestionarios, así como las características sociales, económicas y culturales que no fueron consideradas en este estudio.

En conclusión, los estresores académicos de sobrecarga académica, trabajos obligatorios, participación ante el grupo y masificación (hacinamiento en el aula) pueden ser predictores de sintomatología física, psicológica y comportamental. Las mujeres reportaron mayor frecuencia de estrés académico y de síntomas físicos y psicológicos, por lo cual les convierte en población vulnerable.

Los diversos síntomas físicos, psicológicos y comportamentales, al interactuar entre sí, crean un círculo vicioso en el que los pensamientos, las emociones y los comportamientos, cada vez son más negativos y menos adaptativos, y pueden influir en la deserción académica, índices de reprobación y el aprovechamiento. Así, de acuerdo al modelo *sistémico cognoscitivis-*

ta del estrés académico la identificación oportuna de los estresores podría ayudar a atenderlos, controlarlos o eliminarlos para evitar sintomatología en estudiantes.

Por lo anterior, se recomienda para futuros estudios analizar otras variables que puedan afectar directamente los síntomas físicos psicológicos y comportamentales manifestados por estrés académico. Así mismo, se recomienda estudiar otras muestras de estudiantes universitarios de otros modelos educativos, y el efecto de implementación de programas educativos, encaminados a la prevención del estrés y sus síntomas negativos.

| |
|---|
| Artículo recibido: 21-08-2013 aceptado: 09-12-2014 |
|---|

Referencias

- Amutio, A., & Smith, J.C. (2008). Estrés y creencias irracionales en estudiantes universitarios. *Ansiedad y Estrés, 14*, 211-220.
- Aselton, P. (2012). Sources of stress and coping in American college students who have been diagnosed with depression. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing, 25*, 119-123.
- Barraza, M.A. (2008). El estrés académico en alumnos de maestría y sus variables moduladoras: un diseño de diferencia de grupos. *Avances en Psicología Latinoamericana, 26*, 270-289.
- Basnet, B., Jaiswal, M., Adhikari, B., & Shyangwa, P.M. (2012). Depression among undergraduate medical students. *Kathmandu University Medical Journal (KUMJ), 10*, 56-59.
- Bedoya, L.S., Perea, P.M., & Ormeño, M.R. (2006). Evaluación de niveles, situaciones y manifestaciones de estrés académico en alumnos de tercer y cuarto de una Facultad de Estomatología. *Revista Estomatológica Herediana, 16*, 15-20.
- Berrío, G.N. & Mazo, Z. (2011). Estrés Académico. *Revista de Psicología de la Universidad de Antioquia, 3*, 65-82.
- Broc, C.M., & Gil, C.C. (2008). Predicción del rendimiento académico en alumnos de ESO y Bachillerato mediante el Inventario Clínico para adolescentes del Millon (Escala MACI). *Anales de Psicología, 24*, 158-167.
- Caldera, M., Pulido, C., & Martínez, G. (2007). Niveles de estrés y rendimiento académico en estudiantes de la carrera de Psicología del Centro Universitario de Los Altos. *Revista de Educación y Desarrollo, 7*, 77-82.
- Caruana, V.A., Martínez, M.E., Reig, F.A., & Merino S.J. (1999). Evaluación del estrés en estudiantes de medicina. *Ansiedad y Estrés, 5*, 79-97.
- Celis, J., Bustamante, M., Cabrera, D., Cabrera, M., Alarcón, W., & Monge, E. (2001). Ansiedad y estrés académico en estudiantes de medicina humana del primer y sexto año. *Anales de la Facultad de Medicina, 62*, 25-30.
- Cobo-Cuenca, A.I., Rodríguez A.C., Sánchez, D.A., Vivo, O.I., Carbonell, G.R., & Castellanos R.R. (2012). Estresores y ansiedad de los estudiantes

- de enfermería en sus primeras prácticas clínicas. *Ansiedad y Estrés*, 18, 91-101.
- Costarelli, V., & Patsai, A. (2012). Academic examination stress increases disordered eating symptomatology in female university students. *Eating and Weight Disorders*, 17, 64-69.
- Cruz, L.Y., & Cruz, L.A. (2008). La educación superior en México. Tendencias y desafío. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, 13, 293-311.
- Díaz, M. (2010). Estrés académico y afrontamiento en estudiantes de Medicina. *Humanidades Médicas*, 10, 2-10.
- Martínez, G. (2010). Estrategias de afrontamiento ante el estrés y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 2, 4-14.
- Marty, M., Lavín, G., Figueroa, M., Larraín de la C., & Cruz, M.C. (2005). Prevalencia de estrés en estudiantes del área de la salud de la Universidad de los Andes y su relación con enfermedades infecciosas. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 43, 25-32.
- Polo, A., Hernández, J., & Pozo, C. (1999). Evaluación del estrés académico en estudiantes universitarios. *Ansiedad y Estrés*, 2, 159-172.
- Pulido, R., Serrano, S., Valdés, C., Chávez, M., Hidalgo, M., & Vera, G. (2011). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Psicología y Salud*, 21, 31-37.
- Román, C., Ortiz, R., & Hernández, R. (2008). El estrés académico en estudiantes latinoamericanos de la carrera de Medicina. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46, 2-8.
- Rossi, R. (2001). *Para superar el estrés. Consejos del psicólogo*. Barcelona: De Vecchi.
- Shiralkar, M.T., Harris, T.B., Ed-dins-Folensbee, F.F., & Coverdale, J.H. (2013). A systematic review of stress-management programs for medical students. *Academic Psychiatry*, 37, 158-64.
- Sohail, N. (2013). Stress and academic performance among medical students. *Journal of College of Physicians and Surgeons Pakistan*, 23, 67-71.
- Trueba, A.F., Smith, N.B., Auchus, R.J., & Ritz, T. (2013). Academic exam stress and depressive mood are associated with reductions in exhaled nitric oxide in healthy individuals. *Biological Psychology*, 93, 206-212..