



Vol. 14 No. 2

Junio de 2011

EL ESTRÉS ACADÉMICO: UNA REVISIÓN CRÍTICA DEL CONCEPTO DESDE LAS CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Carlos Alberto Román Collazo¹, Yenima Hernández Rodríguez²
Escuela Latinoamericana de Medicina³
Cuba

RESUMEN

La concepción actual de estrés académico adolece del imprescindible enfoque psicopedagógico. El objetivo de este trabajo es enunciar un concepto de estrés académico, a partir de una revisión histórica y valoración de la literatura especializada, con la inclusión de referentes teóricos de las Ciencias de la Educación. El estrés académico ha sido definido actualmente, desde la psicología, por la corriente personológica. De esta, el enfoque transaccional ha planteando al estudiante como el centro del fenómeno. Sin embargo, este concepto tiene limitaciones en su contextualización al ámbito educativo. Se destacan la concepción del estrés académico desde una perspectiva psicológica predominantemente cognitivista, la omisión del carácter de actividad de la educación, la exclusión de los resultados adaptativos como manifestación y las posibles interacciones entre las demandas del entorno educativo en el proceso, la ausencia de mecanismos y procesos de ajuste institucional en la gestión de la docencia para la intervención, incongruencias teórico-metodológicas entre los enfoques, conceptos y los instrumentos empleados en las investigaciones, y por último, el tratamiento exclusivo del estrés académico como distrés. El

¹ Subdirector Docente lic. Bioquímica, Profesor Auxiliar, MsC de la Educación Superior, email: carlosroman@elacm.sld.cu, teléfono: (053) 2014377.

² Subdirector de Asistencia Médica, lic Psicología, MsC Sexualidad Humana y Psiquiatría Comunitaria. Profesor Auxiliar, email: yenima@elacm.sld.cu, teléfono: (053) 2014346.

³ Carretera Panamericana km 3 ½, Sta Fe, Playa, Ciudad Habana, Cuba, CP 10 900

nuevo concepto incluye supuestos teóricos como el enfoque histórico cultural, el carácter sistémico y de proceso, la implicación de los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje con sus relaciones dinámicas, un enfoque didáctico y de gestión docente con vistas a generar el necesario cambio educativo. La inclusión de estos aspectos genera un concepto de estrés académico que permite la articulación teórico-metodológica para su diagnóstico e intervención desde las ciencias de la educación.

Palabras Clave: estrés, educación, universidad, aprendizaje, enseñanza.

ACADEMICAL STRESS: A CRITICAL REVIEW OF THE CONCEPT FROM SCIENCE EDUCATION

ABSTRACT

The current conception about the academical stress lacks the essential psycho- pedagogical approach. This work aims at enunciating the concept of the academical stress, starting from a historical revision and the valuation of the specialized literature, also including the theoretical references from the Sciences of the Education. At the present time, the academical stress has been defined by the psychological individualistic trend, whose transactional approach, has acknowledged the student as the center of the phenomenon. However, this conception has its limitations concerning contextualization in the educational field. Outstanding facts are the conception of the academical stress which is from a mainly cognitive psychological perception, the exclusion of the character of activity of education, the omission of adaptive results as a materialization, the lack of possible interactions among the demands of the educational environment in the process, the absence of mechanisms and institutional adjustment processes in the teaching management for intervening, theoretic-methodological incongruence among approaches, concepts and instruments used in the investigations, and finally, the exclusive treatment of the academical stress as distress. The new concept involves the theoretical basics of the historical cultural approach, the system and process character, and the implications of the teaching-learning components with their dynamic relations, a didactic and managing teaching approach, with the view of generating the needed educational change. The inclusion of these facts starts a concept about the academical stress, which allows the theoretical methodological articulation for its diagnosis and intervention from the Sciences of Education

Key words: stress, university, education, teaching, learning.

INTRODUCCIÓN

El estrés y su influencia en la vida del ser humano ha sido retomado en la actualidad con gran fuerza, impulsado por las nuevas concepciones teóricas asumidas, su reconocimiento como una enfermedad o su asociación a múltiples alteraciones del funcionamiento normal del organismo (Bonet, 2003). A pesar de su inserción en el campo de las ciencias médicas, sociales y educativas, no se ha logrado un consenso general entre expertos sobre la definición del término estrés. Esta situación ha generado una diversidad conceptual, teórica y metodológica plasmada en una extensa gama de investigaciones recogidas en numerosas publicaciones (Barraza, 2007). El presente trabajo tiene como objetivo enunciar un concepto de estrés académico, a partir de una revisión histórica y valoración del concepto de estrés expuesto en la literatura especializada, con la inclusión de referentes teóricos de las Ciencias de la Educación.

DESARROLLO

I. El concepto de estrés: origen y evolución

El surgimiento del término estrés tiene su origen en el estudio de la física en los albores del siglo XVII. En esa época el inglés Robert Hooke descubría la energía potencial elástica y la relación existente entre las deformaciones de un cuerpo y la fuerza aplicada sobre este. Más adelante, el también inglés Thomas Young definió el término estrés como la respuesta intrínseca del objeto propia a su estructura, provocada por la fuerza concurrente. A partir de este momento, debido al impacto notable de la física sobre otras áreas del conocimiento, comienza la exportación de la terminología científica de esta ciencia en otras áreas como la medicina, la biología y la química (Álvarez, 1989).

Los primeros reportes del concepto de estrés aplicado a otras ciencias como la medicina corresponden al médico y fisiólogo francés Claude Bernard, a principios del siglo XIX. Aquí Bernard llega a un concepto clave, *“la estabilidad del medio ambiente interno es la condición indispensable para la vida libre e independiente”*. A comienzos del siglo XX el investigador norteamericano Walter

Bradford Cannon realizó una serie de investigaciones y se refiere al término de estrés como un estado o reacción del organismo describiendo los mecanismos fisiológicos que intervienen en el mantenimiento de un equilibrio físico-químico esencial, para lo que propuso el nombre de homeostasis (del griego *homoios*, similar y *statis*, posición). Cuando el balance homeostático lograba ser alterado fuera de sus límites, el individuo intentaba restablecerlos mediante mecanismos determinados. Según Cannon, el estrés era el resultado de disturbios en el mecanismo homeostático del individuo o del animal (Álvarez, 1989). Una limitante importante en el trabajo de Cannon lo constituyó al igual que Bernard el enfoque predominantemente biológico y unidimensional lo que limita la definición conceptual del estrés como proceso biopsicosocial.

A mediados del siglo XX comienza a reconocerse la implicación del estrés en la vida del ser humano como posible generador de enfermedades a mediano y largo plazo. A partir de este momento se potencia el estudio del estrés con una metodología científica y un enfoque positivista siendo Hans Selye el pionero en este campo (Selye, 1946). Este autor redefinió el estrés desde varias posiciones: inicialmente como estímulo y más adelante como respuesta, incluyendo conceptos claves como agente estresor. En su estudio sobre el Síndrome General de Adaptación y las Enfermedades de Adaptación, Selye presenta la siguiente definición: *“El síndrome de adaptación general es la suma de todas las reacciones sistémicas del cuerpo no específicas las cuales siguen después de una larga y continua exposición al estrés”* (Selye, 1946). En la actualidad se han adicionado nuevos conceptos que han complejizado el enfoque biológico más allá de la homeostasis y los macrosistemas estabilizadores. Esta nueva tendencia incluye definiciones como la halostasis con sus componentes microestabilizadores como mecanismos compensadores de la homeostasis (Bonet, 2003).

A finales del siglo XX se produce un giro radical en cuanto al enfoque empleado en el estudio del estrés, dirigiendo mayoritariamente las investigaciones al componente psicosocial (Selye, 1974). En este momento se reconoce la importancia del entorno y su relación con el individuo en el estrés, dando origen a los modelos personológicos. Numerosos son los investigadores que han

contribuido al enriquecimiento teórico a partir de la integración biopsicosocial en el estudio del estrés. Uno de los más importantes es Richard Lazarus. Este investigador incorpora elementos estructurales y funcionales importantes en el concepto del estrés: la evaluación cognitiva y las estrategias de afrontamiento del individuo (Lazarus, 2000). En su obra Lazarus realiza el siguiente enunciado acerca del estrés “... parece razonable usar la palabra estrés, como un término genérico para toda una serie de problemas que incluyen: el estímulo que produce las reacciones de stress, las reacciones por si mismas y los variados procesos intervinientes...”. A partir de este momento y hasta la actualidad se redunda en esta diversidad de conceptos acatando el enfoque personológico transaccional como el de mayor aceptación entre la comunidad científica.

II.El estrés académico: una aproximación teórico metodológica

La inclusión del estrés como parte de la cotidianidad del siglo XXI ha patentado su presencia en diferentes áreas de la vida (Barraza, 2007a; Barraza y Silero, 2007). El estrés se ha percibido en situaciones diversas como en las relaciones amorosas y de pareja, sexual, familiar, por duelo, enfermedad, laboral, militar, por tortura y encarcelamiento entre otros. Uno de los ambientes más estudiados como medio desencadenante de estrés lo constituye el ambiente escolar o académico, según sea el nivel de enseñanza. Los estudios del estrés en el ámbito educativo son numerosos, heterogéneos y se remontan a finales del siglo XX y principios del XXI como momento relevante en cuanto a sus aportes significativos (Barraza, 2003; Carmel y Bernstein, 1987; Hall, 2005; Naranjo, 2009; Robotham y Julian, 2006). La comunidad científica se debate entre dos enfoques principales para la aproximación y conocimiento de este fenómeno en el ámbito educativo:

- ✓ Enfoque psicobiológico en sus vertientes unidimensional y bidimensional
- ✓ Enfoque personológico cognitivista en su vertiente transaccional

El enfoque psicobiológico agrupa a un conjunto de autores que conceptualizan el estrés académico como estímulo, respuesta o ambas. Los autores identifican al estrés académico teniendo en cuenta las situaciones o

agentes generadores del estrés (estresores o estímulo) (Omura, 2007; Cookson, 2006) y las manifestaciones psicobiológicas que se producen debido a su incidencia (respuesta) (Marti y col, 2005; Román, Ortiz, Hernández, 2005). El primer grupo ha centrado los estudios en la búsqueda de eventos estresores típicos del proceso de enseñanza y aprendizaje, generalizando momentos como la falta de tiempo, la realización de exámenes y la obtención de resultados no satisfactorios entre otros (Rocha y col, 2010; Román, Hernández y Ortiz, 2008, Hall, 2005; Polo y Poza, 1996).

Un segundo grupo ha trabajado en la identificación de manifestaciones fisiológicas, cognitivas y conductuales en estudiantes de diferentes niveles educativos. Algunas de las manifestaciones descritas se corresponden con otros tipos de estrés como son los trastornos del sueño, digestivos, enfermedades psicosomáticas, aislamiento, pensamientos negativos, inmunodeficiencia entre otros (Barraza y Silero, 2007; Román, Ortiz, Hernández, 2005). Los partidarios de este enfoque asumen las propuestas teóricas clásicas del estrés realizado por Cannon y Selye, identificando fases del estrés como la Alarma, Resistencia y Agotamiento. Se percibe una importación de la conceptualización clásica de estrés al ámbito académico sin realizar aportes significativos a la teoría del estrés académico, siendo el estudiante el centro del fenómeno.

El enfoque psicológico personológico aborda el estrés desde una dimensión sistémica y cognitivista. El basamento teórico asume el modelo transaccional del estrés enunciado por Lazarus y Folkamn, donde los procesos cognitivos del individuo juegan el papel determinante en la aparición del estrés. Se reconoce como componente fundamental la evaluación que realice el individuo de la situación, de las demandas del entorno y de sus recursos individuales y sociales para considerarla desbordante o no (Jiménez, 2010; Martín, 2007; Román, Hernández y Ortiz, 2010; Dyson y Renk, 2006; Cabanach y cols, 2010). Barraza y colabores han elaborado un modelo al que llamaron Modelo Sistémico Cognitivista del Estrés Académico, intentando una aproximación más contextual e integral en el estudio del fenómeno. El autor define como componentes estructurales del modelo a los estresores, la evaluación cognitiva, el afrontamiento y las

manifestaciones percibidas a través de una interacción dinámica entre ellos y con el entorno. El estudiante como sujeto del estrés académico se erige como centro del fenómeno (Barraza, 2007b).

Cada uno de los enfoques adoptados tiene sus ventajas y limitaciones. Los dos primeros enfoques enmarcan el estudio del estrés en una sola dimensión, según sea causa o efecto, obviando al individuo como ser psicosocial y las potencialidades en la regulación y funcionamiento del organismo. Sin embargo, permite aproximarse de manera sucesiva y menos compleja al estrés como proceso biológico o como proceso psicológico. Por otra parte el enfoque transaccional logra abordar el fenómeno en todas sus dimensiones de manera integral, sin embargo la objetividad de su estudio se disminuye al no emplear una metodología consistente, así como instrumentos uniformes.

El estudio del estrés académico adolece de una homogeneidad en cuanto a métodos e instrumentos empleados en la investigación (Román, 2010; Barraza y Silero, 2007). Resulta curioso resaltar que la metodología tiene un enfoque predominante positivista, importado desde las ciencias naturales o exactas minimizando el enfoque fenomenológico y paradigma cualitativo. No se aprecia en las investigaciones consultadas una triangulación metodológica que asegure un acercamiento cuali-cuantitativo al fenómeno. Los resultados obtenidos en las investigaciones son plasmados en una dispersión de datos prácticamente imposible de generalizar hasta el momento. Se considera además que la elevada diversidad de instrumentos de medición empleados es un reflejo de la diversidad conceptual en el abordaje del estrés y la importación de métodos propios del estudio del estrés en otras áreas del conocimiento.

III. Limitaciones de las concepciones actuales del estrés académico.

Los enfoques anteriores adolecen de una serie de aspectos cruciales que deben ser considerados por investigadores que estudien el estrés académico. Algunos carecen del imprescindible carácter sistémico y enfoque holístico que integre al individuo con el resto de los componentes del Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA) en la Universidad. Otros están caracterizados por la exclusión

del conocimiento de las Ciencias de la Educación en áreas como la Gestión y la Didáctica, en los escasos modelos, conceptos y programas de intervención propuestos (Redwood y Pollack, 2007; Holm y col, 2010; Cohen y col, 2005).

A continuación se exponen algunos de los aspectos más relevantes que limitan la actual conceptualización del estrés académico desde los enfoques tradicionales psicológicos:

1. Concepción del estrés académico desde una perspectiva psicológica, predominantemente cognitivista. Se produce una importación de las teorías clásicas del estrés (modelos personológicos interaccionistas o transaccionales) donde el individuo y los procesos cognitivos intervinientes son el centro del fenómeno. Este modelo adoptado excluye los procesos universitarios y componentes del PEA en la Institución educativa como componentes estructurales del estrés académico.
2. Omisión del carácter de actividad del PEA, minimizando la participación de los componentes estructurales (objetivos, contenidos, métodos, medios, evaluación) y sus relaciones en el proceso de estrés académico. Se identifica al objeto/sujeto del aprendizaje como el único componente estructural sometido a cambios y adaptaciones, excluyendo el resto de los componentes. Aceptar este simplismo nos lleva a la amputación de los componentes del PEA, ocultando la verdadera naturaleza compleja del estrés académico.
3. Restricción del sistema abierto en el estrés académico al individuo y asignación de la categoría de entorno al PEA. El sistema en el estrés académico debe estar formado por el estudiante y el resto de los componentes estructurales del PEA que interactúan entre si. La categoría de entorno debe asignarse a otros procesos sustantivos institucionales y organizacionales así como a las demandas externas de la Sociedad sobre la Universidad en relación al conocimiento y su pertinencia como entidad educativa.
4. Conceptualización del estrés académico como proceso haciendo énfasis en los procesos intervinientes, excluyendo los resultados adaptativos en términos de éxito o fracaso como manifestación final de este.

5. Omisión de posibles interacciones de antagonismo, agonismo y sinergia entre las demandas del entorno educativo en el proceso de estrés académico. La concurrencia en el ambiente educativo universitario de numerosos factores demandantes sobre el PEA no puede interpretarse de manera aislada, sino que es imprescindible conocer el grado de relación entre las demandas y su efecto sobre el PEA en el estrés académico.
6. Ausencia de mecanismos y procesos de ajuste institucional en la docencia, de modo que provea de recursos no solo al individuo sino también a la Institución, para el manejo del estrés desde una perspectiva educativa y no solo psicológica. Generalmente, la intervención del estrés académico tiene un enfoque personológico, propiciando el desarrollo de la personalidad del individuo de modo que sea poco vulnerable al estrés. No se aprecia una reorientación del funcionamiento del proceso docente con vistas a minimizar los eventos estresores así como el desarrollo psicopedagógico del estudiante desde el PEA.
7. Incongruencia teórico-metodológica entre los enfoques, conceptos y los instrumentos empleados en las investigaciones sobre estrés académico. Numerosas investigaciones emplean el modelo transaccional del estrés como referente teórico, sin embargo los instrumentos empleados sólo se remiten a la identificación de manifestaciones psicológicas y fisiológicas, excluyendo los necesarios subprocesos intervinientes de evaluación y afrontamiento.
8. Estrés académico como sinónimo de distrés, obviando la dimensión de estrés como una variante de este. En muchas investigaciones se le atribuye un papel negativo al estrés como elemento perturbador, excluyendo al estrés como la necesaria activación basal para la adaptación a la demanda ambiental.

De modo general se adolece del imprescindible enfoque psicopedagógico sistémico que enmarque al estrés en la Universidad. En la literatura consultada hay una exclusión del posicionamiento teórico de Tesis, Conceptos, Principios y Categorías de las Ciencias de la Educación, lo que reduce el análisis científico del fenómeno desde la perspectiva educativa.

IV. El estrés académico: una nueva concepción desde las ciencias de la educación.

La concepción actual del estrés académico, alejada del entorno educativo y permeada predominantemente por criterios psicológicos, limita la interpretación y la intervención del fenómeno. Hoy día es un imperativo para los investigadores replantearse la conceptualización del estrés académico desde una perspectiva educativa, sin obviar la imprescindible consideración biopsicosocial inherente al hombre. Esta concepción debe reformular y adaptar el concepto clásico de estrés al plano psicopedagógico, de modo que guíe el saber de este fenómeno en el campo de las Ciencias de la Educación. Se considera que los lineamientos básicos en esta formulación se encauzan a los siguientes aspectos:

- Enfoque Histórico Cultural como fundamento psicológico del desarrollo de la personalidad del individuo y del proceso de enseñanza aprendizaje en la Universidad: esta consideración contribuye a enmarcar el desarrollo de la psiquis de estudiantes y profesores como ser biopsicosocial y desarrollar las potencialidades del individuo a través del aprendizaje con los niveles de ayuda adecuados.
- Enfoque de proceso del estrés académico: le confiere el carácter de proceso con entradas y salidas, condiciones específicas de realización y un conjunto de componentes estructurales y funcionales que se relacionan de manera armónica.
- Enfoque de Gestión para la intervención del fenómeno: dicha consideración permitirá la reorientación de la docencia y otros procesos universitarios, desde su gestión, con vistas a la generación de un PEA saludable.
- Enfoque Didáctico: logra la inclusión de los componentes del PEA, estableciéndose las relaciones estructurales y funcionales en el estrés académico.
- Enfoque del Cambio: favorece una transición hacia el nuevo estado de manera paulatina, con vistas a dar respuesta a las demandas del entorno educativo.

- Enfoque Sistémico: permite la integración de las diferentes componentes y áreas en un todo único.

A partir de las consideraciones anteriores se plantea la siguiente definición de estrés académico:

Estrés Académico: Es el proceso de cambio en los componentes del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje, a través de un conjunto de mecanismos adaptativos individuales e institucionales, producto de la demanda desbordante y exigida en las experiencias de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan en las Instituciones de Educación Superior, con el propósito de mantener el estado estacionario (estado dinámico del sistema donde se producen entradas y salidas sin modificar de manera considerable las características y propiedades de este) en el proceso educativo.

CONCLUSIONES

El concepto de estrés académico, desde el tradicional enfoque psicológico, muestra una obsolescencia que impide la comprensión y la intervención de dicho fenómeno. La reformulación de un nuevo concepto, desde los supuestos teóricos y metodológicos de las ciencias de la educación, crea un campo de acción extenso, que hibrida áreas del conocimiento diversas de las ciencias de la educación como la didáctica, la gestión y la pedagogía. Su enunciación permitirá el diagnóstico e intervención transdisciplinaria, con vistas a lograr el cambio adaptativo necesario frente a las demandas educativas crecientes del entorno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez M. (1989). ***El estrés: Un enfoque psiconeuroendocrino***. La Habana, Cuba: Científico Técnica.
- Barraza A. (2003). ***El estrés académico en los alumnos de postgrado. 2003***. [en red]
http://www.psicologiacentifica.com/publicaciones/biblioteca/articulos/ar-barraza02_3.htm. Consultado el 17 de enero del 2008
- Barraza, A., Silero, J. (2007). El estrés académico en alumnos de educación media superior: un estudio comparativo. ***Revista Investigación Educativa***, **7**, 48-65.
- Barraza, A. (2007a). ***Estrés académico: un estado de la cuestión***. [en red]
 Biblioteca Virtual de psicologiacentifica.com:
<http://www.psicologiacentifica.com/bv/imprimir-232-estres-academico-un-estado-de-la-cuestion.html>. Consultado el 18 de enero 2008.
- Barraza, A. (2007b). Un modelo conceptual para el estudio del estrés académico. ***Revista Electrónica Psicología Científica.com***. [en red]
<http://www.psicologiacentifica.com/bv/psicologia-167-1-cientifica.html>
 Consultado el 18 de enero 2008
- Bonet J. (2003). ***El estrés como factor de vulnerabilidad: de la molécula al síndrome. Ponencia al Simposio Gador***. Buenos Aires: XVI Congreso Argentino de Psiquiatría de APSA.
- Cabanach, R., Valle, A., Rodríguez, S., Piñeiro, I., y Freire, C. (2010). Escala de afrontamiento del Estrés Académico. ***Revista Iberoamericana de Psicología y Salud***, **1** (1), 51-64. [en red] www.usc.es/suips. Consultado 5 de diciembre 2010.
- Carmel, S., Bernstein, J. (1987). Perceptions of medical school stressors: their relationship to age, year of study and trait anxiety. ***Journal Human Stress***, **13** (1), 39-44.
- Cohen, K., Rollnick, S., Smail, S., Kinnersley, P., Houston, H., y Edwards, K. (2005). Communication, stress and distress: evolution of an individual support programme for medical students and doctors. ***Medical Education***, **39**, 476-481.
- Cookson, J. (2006). Dealing with the effect of stress and adverse circumstances on examination results in medical students. ***Medical Teacher***, **28** (2), 101-102.

- Dyson, R. y Renk, K. (2006). Freshmen Adaptation to University Life: Depressive Symptoms, Stress, and Coping. **Journal of Clinical Psychology**, **62** (10), 1231-1244.
- Hall, S. (2005). The Impact of Stress on Academic Success in College Students. **The ABNF Journal**, 102-104.
- Hall S. (2005). The Impact of Stress on Academic Success in College Students. **The ABNF Journal**, 102-104.
- Holm, M., Tyssen, R., Stordal, K., y Haver, B. (2010). Self-development groups reduce medical school stress: a controlled intervention study. **BMC Medical Education**, **10**, 23-38.
- Jiménez, L. (2010). Estrés en estudiantes de farmacia de la universidad de Costa Rica. **Actualidades Investigativas en Educación**, **10** (2), 1-29.
- Lazarus, R. (2000). **Estrés y Emoción. Manejo e implicación en nuestra salud**. España: Desclee de Brouwer.
- Martín, I. (2007). Estrés académico en estudiantes universitarios. **Apuntes de Psicología**, **25** (1), 87-99.
- Marty, M., Matías, G., Maximiliano, M. y Demetrio, C. (2005). Prevalencia de estrés en estudiantes del área de la salud de la Universidad de los Andes y su relación con enfermedades infecciosas. **Rev Chil NeuroPsiquiat**, **43** (1), 25-32.
- Naranjo, M. (2009). Una revisión teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes de éste en el ámbito educativo. **Educación**, **33** (2), 171-190.
- Omura, K. (2007). Situation-related changes of causal structures and the stress model in Japanese college student. **Social Behavior and Personality**, **35** (7), 943-960.
- Polo, A., Hernández, J., y Poza, C. (1996). Evaluación del estrés académico en estudiantes universitarios. **Revista Ansiedad y Estrés**. [en red]
<http://www.unileon.es/estudiantes/atenciónuniversitario/articulo.pdf>.
 Consultado el 10 noviembre 2006.
- Redwood, S. y Pollack, M. (2007). Student-Led Stress Management Program for First-Year Medical Students. **Teaching and Learning in Medicine**, **19** (1), 42-46.
- Robotham, D. y Julian, C. (2006). Stress and the higher education student: a critical review of the literature. **Journal of Further and Higher Education**, **30** (2), 107-117.

- Rocha, R., Cabrera, E., González, D., Martínez, R., Pérez, J., Saucedo, R. y Villalón, I. (2010). **Factores de estrés en estudiantes universitarios**. 11º Congreso Virtual de Psiquiatría. Interpsiquis 2010. Psiquiatria.com. Febrero-Marzo de 2010.
- Román, C., Hernández, Y. y Ortiz, F. (2010). La evaluación del aprendizaje como evento estresor mayor del proceso enseñanza aprendizaje en una universidad médica. **Revista Cuba Panorama y Salud**, **5** (1), [en red] http://www.panorama.sld.cu/articulos_cientificos_evaluacion_aprendizaje.html.
- Román, C., Hernández, Y. y Ortiz, F. (2008). El estrés académico en estudiantes latinoamericanos de la carrera de Medicina. **Revista Cubana de Educación Superior**, **28** (1-2), 21-28.
- Román, C., Ortiz, F. y Hernández, Y. (2005). Variables psicosociales y su relación con el éxito académico. **Revista Iberoamericana de Educación**, **37** (2), [en red] http://www.campus-oei.org/revista/boletin37_2.htm. Consultado 10 de diciembre de 2005.
- Román, C. (2010). **Tesis de opción al Grado de Master en Ciencias de la Educación Superior**. CEPES, Universidad de la Habana, Cuba.
- Selye, H. (1974). **Stress without distress**. Philadelphia: JB Lippincott.
- Selye, H. (1946). The General Adaptation Syndrome and the Disease of adaptation. **Journal Clinical Endocrinol**, **6**, 117-230.