



UNIVERSIDAD CENTRAL "MARTA ABREU" DE LAS VILLAS
VERITATE SOLA NOBIS IMPONETUR VIRILISTOGA. 1948

Facultad de Psicología

Tesis en opción al Título Académico de
Máster en Psicología Médica

Título: “Validación del inventario- SISCO del estrés académico en
estudiantes universitarios cubanos de Ciencias Médicas”

Autor: Lic. Tamara Beatríz Hernández Valle.
Tutor: Dra. C. Zaida Irene Nieves Achón.

Santa Clara.
2013.

Exergo

Quien crea que su propia vida y la de sus semejantes está privada de significado no es sólo infeliz, sino que apenas es capaz de vivir.
Albert Einstein

Dedicatoria

A Tata, JM1 y Jean, mis hijos: lo mejor de mi vida.

A Baby, mi hermana y amiga.

A mi esposo por su amor incondicional.

A mis padres por todo lo que han hecho, gracias por existir
y estar a mi lado siempre.

Agradecimientos

AGRADECIMIENTOS

A mi tutora Zaida Nieves que con paciencia, entrega y cariño me ha apoyado y asesorado hasta hacer realidad este trabajo.

A Rokselys, Belkis, Biveity, Lesyanis y Maydelis que me tendieron su mano amiga y me ayudaron a sortear dificultades.

A Luis Zamora Rodríguez por su inestimable ayuda en el asesoramiento estadístico e incondicional apoyo en la culminación de esta Tesis.

A mis profesores de la Maestría por brindarme sus conocimientos y ayudarme a ser mejor.

A mi esposo por la paciencia y el amor que me ha brindado en esta etapa tan difícil para mí.

A mis padres por estar siempre conmigo, por haber confiado siempre en mí, por el apoyo y la dedicación de tantos años.

¡A todos muchas gracias!

Resumen

RESUMEN

La presente investigación aborda el problema del estrés que experimentan los alumnos en los niveles superiores de enseñanza vinculado a las características y exigencias del entorno académico. El objetivo del estudio fue validar el Inventario SISCO del estrés académico en estudiantes universitarios cubanos de Ciencias Médicas de Villa Clara.

Se realizó un estudio instrumental con la aplicación del SISCO mediante un muestreo probabilístico estratificado por racimos. La muestra estuvo conformada por 131 estudiantes de segundo, cuarto y sexto años.

Entre los resultados más significativos encontramos la alta confiabilidad del cuestionario, así como la consistencia interna manifestación de la validez del mismo. El inventario evidenció el predominio de estrés académico moderado en la población. Las situaciones estresantes que sobresalen son las evaluaciones, sobrecarga de tareas extra clases y trabajos independientes, tiempo limitado para realizar el trabajo que piden los profesores, tipo de trabajo que piden los profesores y participación en clases. Las reacciones psicológicas predominaron por encima de las físicas y comportamentales. Como estrategias más frecuentes evidenció: la habilidad asertiva, la elaboración de un plan y ejecución de sus tareas, la ventilación y confidencias. Mostró diferencias significativas entre los años académicos y los componentes del estrés académico, con una disminución de la significación durante el tránsito de los alumnos por los años de la carrera. Los resultados obtenidos de la investigación avalan la utilidad del Inventario SISCO para evaluar el estrés académico en estudiantes universitarios cubanos.

Palabras claves: propiedades psicométricas, estrés académico, estudiantes universitarios.

ABSTRACT

The present investigation is an approach to the problem of the stress that pupils in superior levels linked to the characteristics and requirements of the academic surroundings experience .

The objective of the study was to validate the Inventory SISCO of the academic stress in cuban university students of Medical Sciences of Villa Clara province.

A probabilistic instrumental study sampling accomplished with the SISCO's application stratified in clusters. The sample was shaped by 131 students of second, fourth and sixth years.

Among the principal results they emphasized the high reliability of the questionnaire and in the same way the internal consistency showed as validity of this research. The inventory emits as results the predominance of moderated academic stress in the population. The stress- situations that stand out are the evaluations, overloading of extra classroom tasks and independent works, limited time to accomplish the work that professors ask, kind of work to do and the participation in class that teachers demand for. The psychological reactions predominated over the physics and behave. The most frequent strategies were: Assertive ability, the elaboration of a plan and execution of its tasks, the ventilation and confidences. There were significant differences among academic years and the components of the academic stress with a decrease in significance during the transit of the pupils in their career. The results obtained in the investigation give utility of the Inventory SISCO in order to evaluate the academic stress in cuban university students.

Key words: Psychometrics properties, academic stress, university students.

Índice

Contenido

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	6
Epígrafe 1. La educación superior en Cuba: particularidades de la educación superior en las universidades de Ciencias Médicas.....	6
Epígrafe 2. Estrés: Consideraciones generales	10
Epígrafe 3. El estrés académico.	15
Epígrafe 4. Validación de instrumentos	33
CAPITULO II: DISEÑO METODOLÓGICO.....	40
2.1- Descripción de la Metodología:	40
2.2- Diseño de Investigación:.....	40
2.3- Población y Muestra:.....	40
2.4- Descripción de la Técnica empleada:.....	45
2.5- Definición y Operacionalización de Variables:.....	48
2.6- Procedimientos generales de la investigación:.....	50
CAPITULO III: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	55
3.1 Determinación de las propiedades psicométricas del Inventario de Estrés académico.....	55
3.2: Validación práctica del instrumento SISCO en estudiantes universitarios de Ciencias Médicas.....	77
3.2.1 Presencia e intensidad de los sentimientos de preocupación o nerviosismo	77
3.2.2 Situaciones que generan preocupación o nerviosismo (Estresores)	80
3.2.3 Reacciones psicológicas, físicas y comportamentales.....	83
3.2.4 Estrategias de Afrontamiento.	86
3.2.5 Niveles de Estrés académico identificados.	87
CONCLUSIONES	95
RECOMENDACIONES.....	77
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	

Introducción

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. 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. (Román & Hernández, 2011)

El estrés en la educación es un tema emergente de atención e investigación, sin embargo, suele ser invisible muchas veces para las autoridades educativas y para los docentes, a pesar de que la responsabilidad en el tema salud escolar tiene cobertura legal. (Nieves, Z. y Namalyongo 2013).

Los significados mayormente compartidos acerca de la Universidad como contexto educativo, tanto por quienes están dentro como por los que la miran desde afuera, se organizan alrededor de su misión en la formación de profesionales de las más disímiles especialidades de la ciencia y la técnica. En esta representación social, muchas veces se alcanza a divisar la relación formación profesional- desarrollo humano, pero no siempre se valora en todas sus dimensiones las potencialidades del contexto universitario como oportunidad de promoción de salud y de prevención de riesgos en función del bienestar y la calidad de vida de los jóvenes y adultos que se desenvuelven en el mismo. (Nieves, Z., Herrera. L.F., Otero, I. y Molerio O. 2010).

El desarrollo teórico del campo de estudio del estrés ha transitado del esquema Estímulo- Respuesta, propio de la teoría clásica al esquema Persona-Entorno, propio de la teoría Cognoscitiva; esta transición ha generado, entre los estudiosos e investigadores del campo, la necesidad de construir modelos teóricos que le otorguen unidad y coherencia a la base empírica y referencial existente en el campo (Barraza 2006)

Nieves, Z. y Namalyongo, A. (2013), hacen referencia a Polo, A. (2007), quien aborda el problema de algunos elementos potencialmente provocadores de estrés en los estudiantes universitarios, de entre los cuales destacan la competitividad y el contraste entre la exigencia académica y los hábitos de trabajo adquiridos en los escalones más bajos del sistema educativo que no siempre ayudan a la adaptación natural del estudiante al ámbito universitario.

Los cambios que genera el ingreso a la Universidad en los estudiantes que inician su formación profesional, representan un conjunto de situaciones altamente estresantes que pueden acompañarse de una falta de control sobre el nuevo ambiente (Fisher, 1984, 1986). Desde esta perspectiva se propugna la importancia del control personal en el entendimiento del estrés académico. Fisher y Hood (1987) presentan los resultados de un estudio longitudinal realizado con estudiantes universitarios escoceses. Todos ellos experimentaron un incremento significativo en niveles de depresión, síntomas obsesivos y pérdida de concentración tras seis semanas de permanencia en la Universidad.

Justificación de la investigación:

Los escasos trabajos sobre el tema han demostrado la existencia de índices notables de estrés en las poblaciones universitarias, alcanzando mayor incidencia en los primeros cursos de carrera y en los períodos inmediatamente anteriores a los exámenes (Muñoz, 1999) y siendo menor en los últimos.

A pesar de las especificidades, los estudios realizados concuerdan en mostrar una elevada incidencia de estrés en estudiantes universitarios, alcanzando valores superiores al 67% de la población estudiada en la categoría de estrés moderado. Nieves Achón, Z., Satchimo Namalyongo, A., González Nieves, Y., Jiménez Jorge, M. (2013) encontraron en un estudio realizado que el 80,15% de los alumnos expresaron estrés académico, distribuidos en los diferentes niveles: estrés académico profundo (44%), estrés moderado (36,15%) y leve (19,82). En las investigaciones de Barraza (2003, 2005, 2007) los resultados fueron semejantes en cuanto a la expresión del estrés moderado, no siendo así para los demás niveles.

Un hecho curioso resultan los resultados encontradas sobre la asociación de los niveles de estrés y el rendimiento académico. Algunos resaltan el carácter negativo de un elevado nivel de estrés (distrés) en el rendimiento Académico del estudiante. Maldonado y cols (2000) plantean que un elevado nivel de estrés altera el sistema de respuestas del individuo a nivel cognitivo, motor y fisiológico. La alteración en estos tres niveles de respuestas influye de forma negativa en el rendimiento académico, en algunos casos disminuye la calificación de los alumnos en los exámenes y, en otros casos, los alumnos no llegan a presentarse al examen o abandonan el aula minutos antes de dar comienzo el examen. Sin embargo Looker y Gresson (1998) señalan la importancia de ciertos niveles de estrés como una necesidad para lograr el estado de alerta adecuado para realizar correctamente las tareas y exigencias del universitario (eutrés).

En la docencia universitaria de pregrado y postgrado las investigaciones abarcan diferentes carreras y estadíos (BROWNELL, A. 1993) Las Universidades Médicas han sido reportadas como una de las ramas donde los estudiantes manifiestan mayores niveles de estrés. El tema de estrés académico se describe en diversas Facultades de Medicina del mundo. Algunos autores demandan mayor atención de ésta en el cuidado de la salud mental de sus estudiantes, muchos de los cuales encuentran la carrera muy estresante desde el inicio. En las Universidades norteamericanas de Tufts y Harvard, se ha descrito que dos tercios del total de estresores que soportan los estudiantes de Medicina derivan específicamente de la vida académica y de los factores sociales a ella asociados. En la Universidad de Zimbabwe, en estudiantes de primer año de Medicina, Vaz y colectivo encontraron que el 64,5 por ciento presentaba diversos niveles de estrés y depresión. (Citado en Díaz, 2010).

En Cuba son más limitados los estudios realizados en esta área. Navarro y Romero (2001) constataron la elevada vulnerabilidad al estrés en una muestra de estudiantes de tercer año de la Facultad de Ciencias Médicas Miguel Enríquez de Cuba y un comportamiento muy similar se encontró en una muestra no probabilística de estudiantes de primer año de la carrera de Medicina en la Escuela Latinoamericana de Medicina (ROMÁN, C., y HERNÁNDEZ, Y. 2005), sugiriendo la vulnerabilidad al estrés como predictor de resultados académicos.

Alfonso Águila, B. y Nieves, Z. (2013) en estudio reciente en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, del cual la presente investigación es continuidad, comprobaron la presencia de estrés académico en los estudiantes investigados, con una disminución de su intensidad en la medida que transitan por los años académicos.

Una cuestión metodológica de primer orden en el estudio del estrés en alumnos es la insuficiente existencia de técnicas e instrumentos para evaluar o “medir” el estrés que se produce en los contextos escolares. En general se emplean cuestionarios (Barraza, 2005), inventarios (Polo, Hernández y Pozo, 1996) o escalas (Viñas y Caparrós, 2000) en su modalidad de autoinforme.

De manera que, a la necesidad y factibilidad del estudio del estrés académico en estudiantes universitarios cubanos se añade la importancia de validar instrumentos para su medición desde la perspectiva teórica de la integración biopsicosocial en su estudio, en esta línea de trabajo, Nieves Achón, Z., Satchimo Namalyongo, A., González Nieves, Y., Jiménez Jorge, M. (2013) en la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas y Alfonso Águila, B. y Nieves, Z. (2013) en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, comenzaron el proceso de adaptación y validación del Inventario SISCO del estrés académico para los estudiantes universitarios cubanos, lo cual justifica el siguiente Problema Científico:

¿Cuáles son las propiedades psicométricas de la validación del Inventario SISCO para la exploración de las manifestaciones del estrés académico en estudiantes de 2do, 4to y 6to año de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara?

El Objetivo general de este trabajo es validar el Inventario SISCO para la exploración de las manifestaciones del estrés académico en estudiantes universitarios cubanos de Ciencias Médicas.

Objetivos específicos:

- Determinar las propiedades psicométricas del Inventario SISCO para la exploración de las manifestaciones del estrés académico en estudiantes de 2do, 4to y 6to año de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara.

- Explorar las principales manifestaciones empíricas del estrés académico medidas por el inventario SISCO en estudiantes de 2do, 4to y 6to año de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara.

El informe de la investigación cuenta con introducción, tres capítulos, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos. En el primer capítulo se fundamenta teóricamente el problema de investigación, puntualizando en los aspectos referenciales desde diferentes autores y posturas científicas. En el segundo capítulo se definen y describen los pasos metodológicos de la investigación, precisando en los procedimientos empleados para el logro de los objetivos propuestos, se presenta la caracterización de la muestra seleccionada; así como los métodos para la obtención y procesamiento de los datos.

Finalmente en el tercer capítulo se presentan y discuten los resultados alcanzados, se plantean las conclusiones y se formulan las recomendaciones.

La investigación resulta novedosa para el contexto ya que metodológicamente aporta la adaptación y validación del Inventarios SISCO del estrés académico para la población universitaria cubana en la que se identifica la existencia y alta incidencia del fenómeno pero no se cuenta con un estudio profundo y sistemático del mismo (A., Satchimo, A., Nieves Z. ,2012).

Como principales resultados la investigación aportará desde el punto de vista teórico nuevos niveles de aproximación al fenómeno objeto de estudio, con énfasis en una caracterización de sus manifestaciones (estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento) en estudiantes universitarios cubanos.

Desde el punto de vista práctico ofrece herramientas para la medición del estrés académico en estudiantes universitarios cubanos como premisa para su atención psicopedagógica.

CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

Epígrafe 1. La educación superior en Cuba: particularidades de la educación superior en las universidades de Ciencias Médicas.

El nivel superior de enseñanza en Cuba constituye un derecho humano, una oportunidad y un desafío, cuando el país entero se empeña por mantener sus logros a pesar de no pocos obstáculos, en los que pesan el impacto negativo de la crisis económica que sacude al mundo y el bloqueo de Estados Unidos a nuestro país. Una educación integral, basada en una cultura ética - patriótica y en conceptos de equidad y justicia social, vinculada a las exigencias del desarrollo económico y científico del país, es lo que caracteriza la educación superior en Cuba. (Horrutinier, 2006).

El papel que desempeña la Universidad como institución social, reconocida a través de la historia, es preparar al ser humano para el trabajo en determinada esfera del conocimiento. En la actualidad, según Gazzola y Didriksson (2008) se está produciendo una revolución en ese conocimiento determinado por el valor económico que se le está imponiendo, el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, la globalización, las políticas neoliberales y el mundo cambiante del empleo.

En Cuba, tras varias décadas de transformaciones revolucionarias, la inversión en Educación se ha hecho y se hace con el sentido de lograr, no sólo educación en su acepción amplia, sino con el sentido de lograr la inserción de sus resultados en los diversos sectores, sociales, económicos y científicos del País. (Vela 2000).

Con el proceso revolucionario en nuestro país han venido ocurriendo un conjunto de profundas transformaciones sociales en la universidad, basadas en los conceptos de equidad y justicia social. Lo cual ha conducido gradualmente, a alcanzar el reconocido prestigio ganado por el país en el campo educativo, a pesar de las dificultades económicas de envergadura enfrentadas. Surgen universidades en todas las provincias, concebidas en estrecha relación con las verdaderas necesidades del desarrollo económico y social, unido al avance gradual de la investigación científica y la educación

posgraduada en todas ellas, y el estrecho vínculo con la comunidad en la cual están enclavadas. Unido a este proceso de transformaciones de la educación superior surge la universalización, encaminada a la ampliación de posibilidades y oportunidades de acceso a la universidad y a la multiplicación de los conocimientos, con la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en las actividades de enseñanza-aprendizaje, lo cual contribuye a la formación de una cultura general integral de la población. (Horrutinier, 2006; Vidal, 2009)

Anteriormente, eran las universidades las instituciones que atesoraban todo el conocimiento de la sociedad, el desarrollo de las ciencias entonces, posibilitaba tal situación. Hoy no ocurre de ese modo. Ni los conocimientos se atesoran privilegiadamente en la sociedad, ni es posible pensar en tener desempeños profesionales exitosos sin una constante actualización. Resulta lamentable observar en algunos países, como la universidad no se adecua al ritmo de estos tiempos y renuncia a transformarse en su interior para dar respuesta a las demandas sociales y productivas de la sociedad donde ella se inserta. (Horrutinier, 2009)

La universidad cubana de hoy es una universidad científica, tecnológica y humanista, caracterizada por la formación de profesionales de amplio perfil, cuya cualidad fundamental es la profunda formación básica, con dominio de los aspectos esenciales para su ejercicio profesional, asegurando la capacidad de desempeñarse con éxito.

En nuestro país la Educación Médica Superior, ha alcanzado grandes avances cualitativos y cuantitativos en todos los aspectos, gracias al empleo de nuevos medios y modalidades de enseñanza, diversificación de las carreras, planes de estudios más completos y acorde a las necesidades, incremento significativo de centros de enseñanza y del claustro de profesores, ascenso en las matrículas de las carreras, amplio desarrollo de las actividades curriculares, implantación de los exámenes estatales, cifras elevadas de graduados nacionales y extranjeros, buenos resultados en la eficiencia académica, desarrollo de la educación de pre y postgrado, de la investigación científica y en la "universalización de la universidad". (Rodríguez, Boffill, Sanabria y Fernández, 2008)

La formación de médicos en Cuba, a partir de los años 80 se desarrolló en correspondencia con las nuevas tendencias, orientadas a dar prioridad al desarrollo de

la Atención Primaria de Salud (APS) y a la formación de médicos con un desempeño no centrado exclusivamente en la atención a personas enfermas, sino en la atención médica integral, que incluye la promoción de salud, la prevención en sus diferentes niveles, la curación y la rehabilitación. Estos médicos generales desarrollarían la medicina familiar en la APS, dentro del paradigma social integrador emergente para la práctica y la educación médica, con la aplicación del método científico en el desempeño profesional, expresado en las acciones propias de los métodos clínico y epidemiológico. (Pernas, 2012)

La formación de estos profesionales en las diferentes carreras de las ciencias médicas requiere de niveles de coordinación o integración curricular que propicien lograr las competencias declaradas. (Sierra 2010).

Por esta razón el plan de estudio de Medicina ha sido objeto de evaluación y modificación a partir del curso 1985-1986. Recibiendo ajustes o perfeccionamientos diferentes asignaturas. Incrementando así, de forma paulatina, la pertinencia del plan en relación con las necesidades sociales y la misión de la Universidad Médica de formar médicos generales básicos. Para ello se realizó un análisis crítico de la realidad que se vive en los escenarios docente-asistenciales, que evidenció la necesidad de dar prioridad durante toda la formación de pre y posgrado, a las reflexiones sobre la trascendencia de la moral profesional en la calidad del desempeño del médico y de los servicios de salud que brinda. (Pernas, Arencibia y Ortiz, 2001).

Según (Fernández, Morales y Portal, 2004; Vicedo, 2009; Sierra et al, 2010). Las carreras que actualmente se estudian en la Educación Médica Superior en Cuba muestran como objetivos fundamentales del modelo pedagógico: asegurar la calidad de la formación integral de la personalidad del profesional a través de los procesos sustantivos universitarios: docente, investigativo y extensionista (Amaro, 2010). Se han iniciado planes de estudio de Medicina con un esquema "integrador" de las ciencias básicas biomédicas a través de una disciplina académica denominada Morfofisiología, siguiendo, en lo esencial, un eje integrador, además, una reingeniería de la Disciplina Principal Integradora, la Medicina General Integral, con presencia de asignaturas de esta disciplina del primero al décimo semestres, el primer año de la carrera de Medicina en los policlínicos universitarios existentes; el internado en la carrera de Medicina en el

sector de Atención Primaria de Salud y el Consultorio del Médico de Familia; el empleo de nuevas tecnologías introducidas en la enseñanza de las ciencias médicas y el aumento de la formación de estudiantes extranjeros mediante el plan de becas.

Ha sido estrategia de trabajo durante los últimos años delinear el perfil del médico cubano que demanda el Siglo XXI. Asumiendo que debe cubrir un amplio espectro de competencias, a partir de una sólida formación científico-técnica y ético-humanista que le permita investigar y atender la problemática de salud del individuo y la población en general. Además está llamado a actualizar, sus conocimientos y modos de actuación, según reclama el cambiante panorama social, sanitario y científico en que se desempeña (Fernández & Diego, 2004).

Nieves y Namalyongo (2013), señalan que el ingreso a la universidad usualmente coincide con el segundo estadio de la adolescencia y a su vez, constituye la entrada a una situación social de desarrollo que se distingue por nuevas complejidades para el desenvolvimiento de los jóvenes. Es una época de cambios muy acentuados tanto orgánica como psicológicamente, con adopción de hábitos propios y adquisición rápida de nuevos conocimientos. Por lo tanto, resulta necesario que los adolescentes estén preparados para evitar cualquier conducta riesgosa y establecer un equilibrio entre las nuevas exigencias y su bienestar. Debe destacarse aquí la necesidad de la “promoción de salud” y de la “educación para la salud” como alternativas a la praxis habitual de combatir enfermedades ya instauradas, brindando herramientas y pautas para frenar la instauración de estados emocionales negativos que interfieran la salud mental.

Los estudiantes en la universidad son vulnerables a los principales retos para este momento como son los de lograr una identidad personal, aumentar la capacidad de intimidad afectiva con el otro significativo, conseguir una separación de las figuras parentales, iniciar la adquisición de responsabilidades corrientemente dejadas a los adultos, cumplir las obligaciones académicas y el sistema evaluativo. Esta gran activación puede redundar de modo negativo tanto en el rendimiento en los diferentes compromisos académicos, como en la salud física y mental de los estudiantes. (Berrío y Mazo 2011)

La carrera de Medicina se inicia con el área básica, la cual comienza en el primer año, donde el nuevo estudiante deja un tipo de enseñanza, la media superior, para incorporarse a un nivel de exigencia mayor. A esto se agrega el abandono del grupo escolar y la inserción en un nuevo grupo, aspectos estos también significativos dentro de la vida emocional de los adolescentes.

1.2 Estrés: consideraciones generales.

Uno de los problemas de salud más generalizado en la sociedad actual es el estrés. Es un fenómeno multivariable que resulta de la relación entre la persona y los eventos de su medio, los mismos que son evaluados como desmesurados o amenazantes para sus recursos y que ponen en riesgo su bienestar (Díaz, 2010).

El estrés es actualmente un tema ampliamente discutido. Muchos artículos y comentarios, publicados en diarios y revistas de actualidad, así como trabajos eruditos, textos y libros científicos e informes de investigación exhiben su amplia divulgación en todos los medios de nuestra cultura. La popularidad del tema no es sólo una cuestión de difusión, se trata de su incidencia en las más disímiles situaciones en las que el hombre moderno se desarrolla.

El término estrés tiene su origen en el estudio de la física en los albores del siglo XVII. Cuando el inglés Robert Hooke encontró una gran relación entre la capacidad de los procesos metales de resistir cargas y la capacidad de las personas para soportar el estrés, influyendo en el análisis de conceptualizar la tensión en fisiología, psicología y sociología. Más adelante, Thomas Young definió el término estrés como la respuesta intrínseca del objeto propio 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, citado en Román y Hernández, 2011). Su uso es común y se lo emplea para hacer referencia a una gama muy amplia de experiencias, por ejemplo, nerviosismo, tensión, cansancio, agobio, inquietud y otras sensaciones o vivencias similares.

Según González y González (2012). El estrés ha sido muy investigado en el campo de las ciencias médicas, sociales y educativas, pero no se ha logrado un consenso general entre los expertos sobre este término. Su etimología es confusa y divergente, además que se le han atribuido diferentes orígenes.

Históricamente el término estrés ha sido utilizado para denominar realidades muy diferentes. Por su complejidad, vigencia e interés Martínez y Díaz (2007) sostienen que: El fenómeno del estrés se lo suele interpretar en referencia a una amplia gama de experiencias, entre las que figuran el nerviosismo, la tensión, el cansancio, el agobio, la inquietud y otras sensaciones similares, como la desmesurada presión escolar, laboral o de otra índole. Igualmente, se lo atribuye a situaciones de miedo, temor, angustia, pánico, afán por cumplir, vacío existencial, celeridad por cumplir metas y propósitos, incapacidad de afrontamiento o incompetencia interrelacional en la socialización (p. 12).

En el siglo XIX Claude Bernard pensaba que lo propio del estrés eran los “estímulos estresores” o “situaciones estresantes”, y durante el siglo XX Walter Cannon planteaba que lo importante eran las respuestas fisiológicas y conductuales características (Moscoso, 1998 citado en Martín, 2007). Lo que evidencia la dificultad para identificar el significado del término estrés. De allí la importancia de retomar la génesis del concepto.

Fue Hans Selye (1907 - 1982), quien caracterizó este síndrome, exponiendo que constituía una reacción de alarma del organismo ante la evidencia de que sus recursos no son suficientes para enfrentar las demandas del ambiente. Selye descubrió la participación neuroendocrina en la respuesta del estrés y se convirtió en el gran divulgador del concepto de estrés, aunque realmente el primero en emplearlo fue el fisiólogo estadounidense Walter B. Cannon en 1914.

Con la publicación del libro de Selye en 1960, se definió el estrés como “la suma de todos los efectos inespecíficos de factores (actividades cotidianas, agentes productores de enfermedades, drogas, hábitos de vida inadecuados, cambios abruptos en los entornos laboral y familiar), que pueden actuar sobre la persona”. Desde entonces, el estrés ha sido estudiado desde varias disciplinas médicas, biológicas y psicológicas con la aplicación de tecnologías variadas y avanzadas, y con enfoques teóricos diferentes. (Martínez y Díaz, 2007, citado en Berrío y Mazo, 2011)

La importancia del entorno y su relación con el individuo en el estrés, se reconoce a finales del siglo XX, dando origen a los modelos personológicos (Lazarus, 2000, citado en Román & Hernández, 2011).

Es Richard Lazarus, uno de los investigadores más importante que ha contribuido al enriquecimiento teórico a partir de la integración biopsicosocial en el estudio del estrés, él incorpora la evaluación cognitiva y las estrategias de afrontamiento del individuo.

La importancia de la respuesta orgánica, es decir, el nacimiento del estrés en el interior de la persona quedó demostrada con los enfoques fisiológicos y bioquímicos. Las orientaciones psicosociales, por otra parte, han puesto el acento en el estímulo y en la situación que genera el estrés, enfocándose en factores externos. Contrariamente, otras tendencias mediacionales o transaccionales, han hecho énfasis en definir el estrés de forma interactiva, atribuyen al sujeto la acción decisiva en el proceso, al explicar que el estrés tiene su origen en la evaluación cognitiva que hace la persona al intermediar entre los componentes internos y los que provienen del entorno.

Conjuntamente existe otra perspectiva, que se centra en la calidad o naturaleza del estrés, distinguiendo si es negativo, denominado *distrés*, o positivo, denominado *eustrés*. Si las respuestas a los estímulos estresores se realizan en armonía, respetando los parámetros fisiológicos y psicológicos del sujeto, son adecuadas en relación con la demanda y se consume biológica y físicamente la energía dispuesta por el sistema general de adaptación, se habla de *eustrés*. Inversamente, si las respuestas han sido insuficientes o exageradas en relación con la demanda, ya sea en el nivel biológico, físico o psicológico, y no se consume la energía mencionada, entonces se produce *distrés*. (Berrío y Mazo, 2011).

Estos autores plantean que la teoría general del estrés y su aplicación en el campo psicopatológico ha estado marcado por:

Teorías basadas en la respuesta:

La teoría del estrés planteada por Selye, define el estrés como una respuesta no específica del organismo, ante las demandas que se le hacen. Para él, el estrés es

el estado que se manifiesta por un síndrome específico, consistente en todos los cambios inespecíficos inducidos dentro de un sistema biológico. Esto implica que el estrés no tiene una causa particular. El estresor, es decir, el agente desencadenante del estrés, es un factor que afecta la homeostasis del organismo, y puede ser un estímulo físico, psicológico, cognitivo o emocional.

No obstante, Selye afirma que no se debe evitar el estrés, ya que se puede asociar con estímulos o experiencias agradables y desagradables. Por esta razón, el estrés es una reacción adaptativa, mientras no exceda sus niveles, y afecte de modo negativo al organismo, acentuando que la respuesta de estrés está compuesta por un *mecanismo tripartito*, que es el ya mencionado, *síndrome general de adaptación*, el cual tiene tres etapas: reacción de alarma, resistencia y agotamiento.

Esta teoría nos brinda una definición operativa del estrés, con base en el estresor y la respuesta de estrés, que se constituyen en fenómenos objetivables.

Teorías basadas en el estímulo.

Estas teorías del estrés centradas en el estímulo, lo interpretan y comprenden de acuerdo con las características que se asocian con los estímulos ambientales, pues consideran que éstos pueden desorganizar o alterar las funciones del organismo. Los autores que más han desarrollado esta orientación son Holmes y Rahe. Holmes, ellos han propuesto que los acontecimientos vitales importantes, tales como el casamiento, el nacimiento de un hijo, la jubilación, la muerte de un ser querido, el embarazo, etc., son siempre una fuente de estrés porque producen grandes cambios y exigen la adaptación del sujeto (Papalia y Wendkos, 1987 citado en Oros y Vogel, 2005, p. 86).

Este modelo se diferencia de los focalizados en la respuesta, porque localiza el estrés en el exterior, no en el individuo, a quien le corresponde el *strain* (efecto generado por el estrés). De ahí que la orientación basada en el estímulo sea la más cercana a la idea popular de estrés.

Dadas las diferencias individuales, los estímulos no tienen el mismo efecto estresor en todas las personas. Weitz (1970, citado en Sandín, 1995) clasificó las situaciones generadoras de estrés más comunes, a saber: procesar información velozmente, estímulos ambientales nocivos, percepción de amenaza, funciones fisiológicas

alteradas, aislamiento y encierro, bloqueos y obstáculos para llegar a una meta, presión grupal y frustración.

Teorías basadas en la interacción

Richard Lazarus, su máximo exponente, enfatiza la relevancia de los factores psicológicos (principalmente cognitivos) que median entre los estímulos estresantes y las respuestas de estrés, dando al individuo un rol activo en la génesis del estrés. Para estos autores el estrés tiene su origen en las relaciones entre el individuo y el entorno, que el sujeto evalúa como amenazante, y de difícil afrontamiento. Por consiguiente, el concepto fundamental de la teoría interaccional es el de *evaluación cognitiva*. “La evaluación cognitiva es un proceso evaluativo que determina por qué y hasta qué punto una relación determinada o una serie de relaciones entre el individuo y el entorno es estresante” (Lazarus y Folkman, 1986, p. 43). Por tanto, entre las reacciones de estrés y los estímulos estresores existe un mediador cognitivo que es la evaluación.

Lazarus propone para ello tres tipos de evaluación:

- ✓ Evaluación primaria: se da en cada encuentro con algún tipo de demanda (interna o externa). Es la primera mediación psicológica del estrés.
- ✓ Evaluación secundaria: ocurre después de la primaria, y tiene que ver con la valoración de los propios recursos para afrontar la situación estresante.
- ✓ Reevaluación: se realizan procesos de feedback, permitiendo corregir las evaluaciones previas.

Quevedo, Amaro e Iglesias, (2002), señalan que prácticamente, todos los individuos experimentan eventos o situaciones que ponen a prueba sus mecanismos de afrontamiento y son diversos los factores que influyen en la vulnerabilidad al estrés. Los factores genéticos, la edad, la personalidad, vinculación social, factores laborales y del hogar, son entre otros, aspectos considerados dentro de la evaluación de esta susceptibilidad.

Con la intención de definir el estrés, algunos psicólogos han ofrecido soluciones integradoras, poniendo su atención, bien en los estímulos inductores, o en las respuestas inducidas, considerando “estrés”, tanto a los estímulos que producen reacciones, como a las propias reacciones y los diversos procesos que median dicha interacción; las cuales han recibido mayor acogida en la actualidad (Crespo y Labrador, 2003 citado en Martín, 2007).

Sin embargo, los modelos más recientes sobre estrés, denominados *modelos integradores multimodales*, sugieren que el estrés no puede definirse desde una concepción unívoca, sino que debe comprenderse como un conjunto de variables que funcionan de forma sincrónica y diacrónica, dinamizadas a lo largo del ciclo vital. Estos modelos presentan una visión comprensiva más amplia sobre el tema. Por ello, aunque la propuesta teórica de Lazarus suele considerarse como de carácter interactivo, este sugirió en 1966 que se entendiera el estrés como un concepto organizador utilizado para entender un alto grupo de fenómenos de gran importancia en la adaptación humana y animal.

Entonces, no se considera el estrés como una variable sino como una rúbrica de distintas variables y procesos (Lazarus y Folkman, 1986, p. 35).

Hoy no existe un criterio único sobre lo que significa “estrés”, más bien los intentos de definición pueden ubicarse en dos áreas fundamentales: la biomédica y la psicológica. Para la medicina el estrés es una respuesta del organismo ante estímulos adversos (Helgelson, Cohen, y Fritz, 1998). Para la psicología es un proceso que surge de la interacción individuo-ambiente.

1.3 Estrés Académico

El proceso de desarrollo humano de los estudiantes, está dado además por su paso por las diferentes instituciones educativas, este es considerado un método integral de entender, comprender, interpretar y comprometerse consigo mismo, con la sociedad, con la historia y el conocimiento para de esta forma convertirse en ciudadanos intelectuales y profesionales.

A causa de la amplitud de los ámbitos en los que se presenta el estrés, se empezaron a realizar en el siglo XX numerosas investigaciones sobre el tema, aplicadas a los diferentes ámbitos en los que se produce este fenómeno, incluyendo, por supuesto, el educativo.

Martínez y Díaz, (2007, p. 14), plantean: “El estrés está presente en casi todas las actividades y contextos en los cuales se desenvuelve el ser humano”. Es por ello que en el contexto universitario, la gran mayoría de los estudiantes experimentan un grado elevado de estrés académico, pues tienen la responsabilidad de cumplir las obligaciones académicas; experimentan en ocasiones sobrecarga de tareas y trabajos, y además la evaluación de los profesores, de sus padres, y de ellos mismos sobre su desempeño, les genera mucha ansiedad. Esta gran activación puede redundar de modo negativo tanto en el rendimiento en los diferentes compromisos académicos, como en la salud física y mental de los estudiantes.

Los primeros estudios sobre el estrés en el ámbito educativo se realizan a finales del siglo XX y principios del XXI, como momento relevante en cuanto a sus aportes significativos. Aunque fueron pocos los trabajos sobre el tema demostraron la existencia de índices notables de estrés en las poblaciones universitarias, alcanzando mayores cuotas en los primeros cursos de carrera y en los periodos inmediatamente anteriores a los exámenes. A pesar de algunas contradicciones, en Latinoamérica, los estudios concuerdan en mostrar una elevada incidencia de estrés en estudiantes universitarios, alcanzando valores superiores al 67% de la población estudiada en la categoría de estrés moderado (Román, Ortiz y Hernández, 2008, cita en Berrío & Mazo, 2011). Muy similares fueron los alcanzados por Barraza (2005), donde el 86% de los alumnos declaran haber tenido estrés académico, y por Bedoya, Perea y Ormeño (2006), que revelan que el 96,6% de alumnos reconocieron la presencia de estrés académico.

Entre las primeras investigaciones que abordó el estrés que se genera a partir de un examen está la realizada por Mechanic (en Lazarus y Folkman, 1986) quien estudió la experiencia de un grupo de alumnos en torno a la preparación y realización de sus exámenes del doctorado. A partir de esta fecha se han realizado un extenso número de trabajos que abordan el estrés surgido ante una situación generada por un examen (v. gr. Pellicer, Salvador y Benet, 2002; García, Martínez-Abascal, Riesco y Pérez, 2004;

Siachoque, Ibáñez, Barbosa, Salamanca y Moreno, 2006; y Viñas y Caparrós, 2000). Sin embargo, estas investigaciones parten del hecho de reconocer al examen como una situación que genera estrés, por lo que ninguna de ellas ha estudiado al examen como una situación estresante en sí misma. (Barraza, 2008)

Según Orlandini (citado en Díaz, 2010), los tipos de estrés suelen ser clasificados tomando como base la fuente del estrés, en ese sentido se puede hablar del estrés amoroso y marital, del estrés sexual, del estrés familiar, del estrés por duelo, del estrés médico, del estrés ocupacional, del estrés militar, del estrés por tortura y encarcelamiento y del estrés académico. (Barraza, 2005, p. 3).

Es así que, el estrés originado en el contexto educativo suele denominarse *estrés académico, estrés escolar, estrés de examen*, entre otros sinónimos.

Desde que nace hasta que muere, el ser humano se encuentra inmerso en una sociedad organizacional donde su vida transcurre en estrecho contacto con sistemas organizacionales. Esta característica de la sociedad actual hace que el estudio de fenómenos típicamente humanos, como es el caso del estrés académico, adquieran un mayor grado de opacidad al estar inmersos en una doble contingencia (Rodríguez, 2001) que obliga a una coordinación entre los patrones organizacionales de comportamiento y la conducta de sus miembros.

Son las instituciones educativas uno de los sistemas organizacionales donde el ser humano se encuentra inmerso, por períodos de tiempo prolongados.

En posteriores estudios Orlandini (1999), siguiendo la idea del estrés como una tensión excesiva, señala que desde los grados preescolares hasta la educación universitaria de postgrado, cuando una persona está en período de aprendizaje experimenta tensión. A ésta se le denomina estrés académico, y ocurre tanto en el estudio individual como en el aula (citado en Barraza, 2004).

Coincidiendo con estas ideas (Caldera, Pulido y Martínez, 2007) definen el estrés académico como aquél que se genera por las demandas que impone el ámbito educativo. En consecuencia, tanto alumnos como docentes, pueden verse afectados por este problema.

Polo, Hernández y Poza (2007), definen el estrés académico como aquel que se produce relacionado con el ámbito educativo, plantean además que en términos estrictos, éste podría afectar tanto a profesores como a estudiantes en cualquier nivel educativo.

El estrés escolar, es el malestar que el estudiante presenta debido a factores físicos, emocionales, ya sea de carácter interrelacional, o ambientales que pueden ejercer una presión significativa en la competencia individual para afrontar el contexto escolar en rendimiento académico, habilidad metacognitiva para resolver problemas, pérdida de un ser querido, presentación de exámenes, relación con los compañeros y educadores, búsqueda de reconocimiento e identidad, habilidad para relacionar el componente teórico con la realidad específica abordada. (Martínez y Díaz, 2007).

El estrés académico describe aquellos procesos cognitivos y afectivos que el estudiante percibe del impacto de los estresores académicos. Es decir, el estudiante evalúa diversos aspectos del ambiente académico y los clasifica como amenazantes, como retos o demandas a los que puede responder eficazmente o no; estas apreciaciones se relacionan con emociones anticipatorias como: preocupación, ansiedad, confianza, ira, tristeza, satisfacción, alivio, etc. (Mendiola, 2010, citado en González y González, 2012).

Coincidiendo con estos postulados Pérez, Rodríguez y Borda (2003) señalan que el ingreso a la universidad constituye una experiencia estresante que implica afrontar cambios importantes en la forma de enfocar el aprendizaje y el estudio y, en muchos casos, también en la esfera personal, factores que podrían aumentar el riesgo de que los estudiantes de nuevo acceso a la universidad generen sintomatología clínica, en el contexto universitario, los estudiantes se ven expuestos de forma continua a situaciones estresantes, lo que puede provocar, trastornos psicofisiológicos (por ejemplo, amenorrea, dolor de espalda, disfunciones sexuales, trastornos gástricos, sarpullidos y picores en la piel, etc.) y mentales (por ejemplo, ansiedad, depresión, trastorno por estrés postraumático, etc.).

Martínez y Díaz, (2007), señalan que el estrés académico se suele interpretar en referencia a una amplia gama de experiencias, entre las que figuran el nerviosismo, la tensión, el cansancio, el agobio, la inquietud y otras sensaciones similares, como la

desmesurada presión escolar, laboral o de otra índole. Igualmente, se lo atribuye a situaciones de miedo, temor, angustia, pánico, afán por cumplir, vacío existencial, celeridad por cumplir metas y propósitos, incapacidad de afrontamiento o incompetencia interrelacional en la socialización.

Considerando estas definiciones de estrés en el ámbito educativo, Barraza (2005) avala la siguiente idea: el estrés académico es aquel que padecen los alumnos de educación media superior y superior y que tiene como fuente exclusiva a estresores relacionados con las actividades a desarrollar en el ámbito escolar. Esta definición se circunscribe al estrés que padecen los alumnos a consecuencia de las exigencias endógenas o exógenas que impactan su desempeño en el ámbito escolar.

Este planteamiento de Barraza (2005), difiere del expuesto por Polo y colaboradores (1996), donde plantean que el estrés académico puede afectar por igual a maestros y alumnos, puesto que en el caso de los profesores se ubicaría como estrés laboral u ocupacional. Además, analiza el planteamiento de Orlandini (1999) el cual no establece una diferencia entre los niveles educativos que cursan los alumnos al momento de clasificar el estrés como académico y la literatura existente sobre el tema si lo realiza, denominando al estrés escolar (v. gr. Witkin, 2000 y Trianes, 2002) a aquel que padecen los niños de educación básica.

Al iniciar o desarrollar sus estudios en las instituciones educativas donde se inscribe, el estudiante universitario, que es el de interés para el presente trabajo, se enfrenta a una serie de demandas o exigencias que dichas instituciones le plantean.

En su carácter normativo o contingente, estas demandas exigen de los alumnos grandes esfuerzos de adaptación.

La vía de solución del alumno ante estos esfuerzos adaptativos lo conducen al aprendizaje y a la satisfacción personal, o al desgaste y a la insatisfacción personal; en este segundo caso el estrés académico adquiere carta de naturalización y los estudios superiores son vividos como una experiencia altamente estresante.

En este proceso tan complejo se toman en consideración las variables interrelacionadas: estresores académicos, experiencia subjetiva de estrés, moderadores del estrés académico y finalmente, efectos del estrés académico. Todos estos factores aparecen en un mismo entorno organizacional: la Universidad. En particular, este entorno, representa un conjunto de situaciones altamente estresantes debido a que el individuo puede experimentar, aunque sólo sea transitoriamente, una falta de control sobre el nuevo ambiente, potencialmente generador de estrés y, en último término, potencial generador, con otros factores, del fracaso académico universitario. (Martín, 2007)

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. (Toro, Gorgue, Pérez y Ramos 2011).

El término *estrés académico* suele usarse con relativa facilidad, aunque sus verdaderos alcances y limitaciones nos sean desconocidos, tal es el caso del concepto del estrés que *“adolece de la ambigua bendición de ser demasiado bien conocido y demasiado poco entendido”* (Travers y Cooper, 1997: p. 27).

Al aplicarse al estrés en general, esta circunstancia, es transferible también al estrés académico, en lo particular; sin embargo, en el caso específico del estrés académico la situación se complejiza cuando nos enfrentamos a una multiplicidad de términos (v.gr. estrés estudiantil, estrés universitario, estrés escolar y estrés de examen) y a un campo de investigación altamente disperso y sin comunicación interna (vid estado de la cuestión: Barraza, 2007).

En el campo de estudio del estrés académico, investigaciones realizadas con anterioridad han hecho énfasis en la existencia de tres enfoques conceptuales de abordaje: el centrado en los estresores, el focalizado en los síntomas y el que toma

como base la relación persona-entorno. Enfoques que permiten hablar de una *teoría del estrés* con tres enfoques conceptuales en su interior, centrando la discusión los autores en el tipo de relación que se establece entre los elementos intervinientes, ya que la relación puede ser conceptualizada como mecánica o dinámica.

Tomando lo anterior en consideración Barraza (2006), propone un sistema o modelo de estrés académico: el modelo sistémico-cognoscitivista del estrés académico, que se fundamentó, desde el punto de vista teórico, en la teoría general de sistemas (Bertalanfy, 1991) y en el modelo transaccional del estrés (Cohen y Lazarus, 1979; Lazarus, 2000; Lazarus y Folkman, 1986). Este modelo tiene lugar a partir de cuatro hipótesis básicas.

Hipótesis de los componentes sistémicos-procesuales del estrés académico.

En este modelo se lleva a cabo un distanciamiento de la definición clásica de sistema, el cual pone énfasis en la estructura, y en consecuencia en los subsistemas, para centrar la atención en la definición de sistema abierto, que conduce a la idea de un proceso relacional entre el sistema y su entorno. En ese sentido, los componentes sistémicos-procesuales del estrés académico responderían al continuo flujo de entrada y salida al que está expuesto todo sistema para alcanzar su equilibrio. En el caso específico del estrés académico, ese flujo se puede ilustrar de la siguiente manera: el alumno se ve sometido, en contextos escolares, a una serie de demandas que, tras ser valoradas como estresores, provocan un desequilibrio sistémico (situación estresante); este se manifiesta en una serie de síntomas (indicadores del desequilibrio) que obliga al alumno a realizar acciones de afrontamiento. Esta forma de conceptualizar al estrés académico permite reconocer tres componentes sistémico-procesuales: estímulos estresores, síntomas (indicadores del desequilibrio sistémico) y estrategias de afrontamiento.

Hipótesis del estrés académico como estado psicológico.

La idea clásica del estrés, como respuesta adaptativa de la persona a su entorno, remite a conceptualizar al estresor como una entidad objetiva, que tiene vida independientemente de la percepción de la persona y que normalmente se presenta como una amenaza a la integridad vital de la persona. Estos acontecimientos vitales, son denominados estresores mayores (Cruz y Vargas, 2001); tienen una presencia objetiva que no depende de la percepción del sujeto, y su repercusión hacia la persona es siempre negativa. Existe otro tipo de estresores que no tienen presencia objetiva independiente de la percepción de la persona; esto es, los acontecimientos o prácticas no son por sí mismos estímulos estresores, sino que es la persona, con su valoración, la que los constituye como tales. Este segundo tipo de estresores son denominados estresores menores (Cruz y Vargas, 2001), y al depender de la valoración de cada persona inevitablemente varían de una persona a otra.

En la escala de acontecimientos vitales de Rahe y Holmes (Amigo, 2000) se pueden identificar situaciones que pueden ser consideradas propias del estrés académico: comienzo o final de la escolarización y cambio de escuela.

A estas dos situaciones que se constituyen estresores mayores se le agrega, la evaluación, siempre y cuando esta ponga en riesgo el estatus de alumno de la persona y lo conduzca al fracaso escolar.

La mayoría de los estresores del estrés académico son menores, ya que se constituyen en estresores debido, esencialmente, a la valoración cognitiva que realiza la persona, por lo que una misma situación puede o no ser considerada un estímulo estresor por cada uno de los alumnos. Esta situación me permite afirmar que el estrés académico es un estado básicamente psicológico.

Hipótesis de los indicadores del desequilibrio sistémico que implica el estrés académico.

La situación estresante (desequilibrio sistémico) se manifiesta en los alumnos a través de una serie de indicadores, los cuales pueden ser clasificados según Rossi (2001) en: físicos, psicológicos y comportamentales.

Entre físicos se encuentran aquellos que implican una reacción propia del cuerpo, como sería el caso de morderse las uñas, temblores musculares, migrañas, insomnio, fatiga crónica, problemas de digestión y somnolencia o mayor necesidad de dormir. Los psicológicos son aquellos que tienen que ver con las funciones cognoscitivas o emocionales de la persona, como sería el caso de la inquietud, problemas de concentración, bloqueo mental, depresión, ansiedad, desesperación y problemas de memoria. Entre los comportamentales estarían aquellos que involucran la conducta de la persona, como sería el caso de discutir, aislamiento de los demás, ausentismo de las clases, aumento o reducción del consumo de alimentos y desgano para realizar las labores escolares.

La hipótesis del afrontamiento como restaurador del equilibrio sistémico

Cuando el estímulo estresor desencadena una serie de manifestaciones que indican la presencia de un desequilibrio sistémico en su relación con el entorno, la persona se ve obligada a actuar para restaurar ese equilibrio. Ese proceso de actuación es mediado por una valoración que tiene por objeto la capacidad de afrontamiento o respuesta de la persona; esta valoración constituye un proceso psicológico de interpretación que se pone en marcha cuando el entorno se considera amenazante.

Como hemos hecho referencia anteriormente existen diferentes autores que han estudiado el tema y conjuntamente una diversidad de maneras de hacer alusión a estresores, efectos y estrategias, lo que ha decir de Barraza (2005) indica la existencia de un problema estructural en el campo de estudio del estrés académico: la

coexistencia de diversas formas de conceptualizar el estrés. Por estas razones propone un sistema o modelo de estrés académico en el cual se sustenta nuestra investigación.

Para poder considerar completa la modelización, Barraza (2006), hace la representación gráfica del Modelo Sistémico-Cognoscitivista para el estudio del estrés académico.

Gráfico 1. Representación gráfica del Modelo Sistémico - Cognoscitivista para el estudio del estrés académico (Barraza, 2006).



- 1.-El entorno le plantea a la persona un conjunto de demandas o exigencias.
- 2.- Estas demandas son sometidas a un proceso de valoración por parte de la persona.
- 3.- En el caso de considerar que las demandas desbordan sus recursos las valora como estresores.
- 4.- Estos estresores se constituyen en el input que entra al sistema y provoca un desequilibrio sistémico en la relación de la persona con su entorno.
- 5.- El desequilibrio sistémico da paso a un segundo proceso de valoración de la capacidad de afrontar (coping) la situación estresante, lo que determina cuál es la mejor manera de enfrentar esa situación.
- 6.- El sistema responde con estrategias de afrontamiento (output) a las demandas del entorno.

7.- Una vez aplicadas estas estrategias de afrontamiento, en caso de ser exitosas, el sistema recupera su equilibrio sistémico; en caso de que las estrategias de afrontamiento no sean exitosas el sistema realiza un tercer proceso de valoración que lo conduce a un ajuste de las estrategias para lograr el éxito esperado.

Díaz, (2010), señala: Este modelo permite definir al estrés académico como un proceso sistémico, de carácter adaptativo y esencialmente psicológico, que se presenta de manera descriptiva en tres momentos:

Primero: el alumno se ve sometido, en contextos escolares, a una serie de demandas que, bajo la valoración del propio alumno, son consideradas estresores (input), al considerar que dichas demandas desbordan los recursos con los que cuenta para realizarla.

Segundo: esos estresores provocan un desequilibrio sistémico (situación estresante) que se manifiesta en una serie de síntomas o reacciones.

Tercero: ese desequilibrio sistémico obliga al alumno a realizar acciones de afrontamiento (output) para restaurar el equilibrio sistémico.

Es así que Barraza, (2005), desde esta perspectiva teórica, elabora el Inventario SISCO del estrés académico, que abarca las siguientes dimensiones:

Estresores

Síntomas (físicos, psicológicos y comportamentales)

Afrontamiento

1.3.1 ESTRESORES

Además de la identificación de estresores presentes entre los alumnos de los diferentes niveles educativos, el estrés académico también se ha estudiado con relación a diferentes variables psicológicas, académicas y sociodemográficas y/o situacionales. (Barraza, 2007; Barraza y otros 20011)

La situación amenazante o estímulo, lo indica el estresor que desencadena en el sujeto una reacción generalizada e inespecífica; estas situaciones estresantes que pueden causar el cambio o adaptación son de un espectro enorme. (Barraza, 2005).

Teniendo en cuenta el modelo sistémico-cognoscitivista y la teoría transaccionalista del estrés (Lazarus & Folkman, 1986), su origen se precisa en las demandas que la escuela, en lo general, y el maestro, en lo particular, le plantean a los alumnos y que ellos, tras previa valoración de su capacidad de respuesta para enfrentarlas, las consideran desbordantes de sus recursos para llevarlas a cabo. (Barraza, Martínez, Silva, Camargo y Antuna, 2011)

El estrés ocurre cuando el individuo estima que cierta situación va más allá de los recursos de adaptación que posee. Así mismo dentro de los estresores descritos por el autor se pueden encontrar:

- *Estresores físicos* (Son condiciones que afectan primordialmente al cuerpo, tales como cambios de temperatura, la contaminación ambiental, un choque eléctrico, etc.).
- *Estresores psicológicos* (Son amenazas atribuibles a la reacción interna de la persona, pensamiento, sentimientos y preocupaciones acerca de amenazas percibidas. Aquí se involucra la interpretación que hace la persona de un determinado suceso).
- *Estresores psicosociales* (Proviene de las relaciones sociales, generalmente por aislamiento o por contacto excesivo). (R. Lazarus, 1966, citado en Namalyongo y Nieves, 2012),

Consultando las investigaciones realizadas sobre las fuentes generadoras de estrés académico y la intensidad con la que las perciben los estudiantes se puede considerar que las demandas académicas percibidas con mayor frecuencia como estresores por los estudiantes universitarios son (Acosta, 2012):

- La sobrecarga de tareas académicas: uno de los factores que perciben con mayor intensidad (Barraza, 2007; Beck, 1991; Celis, 2001; Deary, 2003; Gibbons, 2009); Jones, 1999; Martínez-Otero, 2004; Salanova, 2005; Timmins, 2002).

- La falta de tiempo para realizar el trabajo académico, (Barraza, 2004; Beck, 1991; Bedoya, 2006; Celis, 2001; Deary, 2003; Jones, 1999; Martín, 2007; Polo, 1996; Salanova, 2005).
- Los exámenes y evaluaciones de los profesores, (Barraza, 2005; Beck, 1991; Bedoya, 2006; Caruana, 1999; Núñez, 2001; Timmins, 2002).
- La realización de trabajos obligatorios, (Barraza, 2004; Celis, 2001; Polo, 1996). En todos ellos con menor intensidad que el resto de estresores.

A partir del modelo de Barraza (2005), Nájera, F. (2011) describe como condiciones desencadenantes del estrés académico, las competencias con los compañeros, el exceso de responsabilidades por cumplir las obligaciones escolares, sobrecarga de tareas y trabajos escolares, evaluación de los profesores, y el tipo de trabajo que piden los maestros.

Son identificados además otros factores desencadenantes como: la institución (gestión educativa, clima escolar), programa de formación (concepción e implementación del currículo) los docentes (preparación pedagógica, didáctica y profesional, concepción de la evaluación) trabajo en equipo docente (interdisciplinariedad y transdisciplinariedad de las demandas y exigencias)

Por lo antes expuesto, se puede determinar que el estrés académico en los estudiantes universitarios viene determinado por un conjunto de estresores entre los que destacan las demandas que generan las tareas académicas y la falta de tiempo para su realización, también denominada sobrecarga académica, los exámenes o evaluación de los profesores y el excesivo número de horas dedicadas a las clases, que limitan el tiempo de estudio y el necesario para la realización de trabajos.

1.3.2 SÍNTOMAS

Las presiones y demandas académicas, a las que están constantemente expuestos los estudiantes de Medicina sin duda alguna repercuten en su rendimiento, salud física y bienestar psicosocial. Es por ello que el programa que debe cubrir un estudiante cubano exige el cumplimiento de actividades curriculares y extracurriculares: actividades científicas, extensionistas, políticas, ideológicas, culturales, deportivas y sociales están

incluidas en las exigencias de su formación. Estas actividades restan tiempo a las actividades puramente académicas lo cual puede llevar a la sobrecarga que manifiestan ellos.

Todo esto puede afectar la salud mental del alumno y conducir al abuso de alcohol y drogas, conductas sexuales irresponsables, dificultades en las relaciones interpersonales, depresión y ansiedad y hasta deserción escolar. En este caso estos serían afrontamientos improductivos, inadecuados o no salutogénicos.

Robbins (1999), refiriéndose a los síntomas del estrés, menciona que las situaciones estresantes estimulan los síntomas o respuestas del organismo relacionados con acciones neurológicas y endocrinas, las cuales inciden en los procesos corporales, específicamente en el sistema nervioso autónomo. En el estrés académico, Nájera & Fernández (2011) identifican síntomas; incluyen la depresión, ansiedad, pérdida de concentración, preocupación, frustración, irritabilidad, pérdida de autoestima, síntomas físicos, describiendo además el miedo, nerviosismo, los trastornos de ansiedad-angustia, inseguridad, cansancio-fatiga, insatisfacción, problemas sociales, insomnio, pérdida de entusiasmo, y memoria, olvidos. Los síntomas de conducta también están presentes, como los son las actitudes viciosas, dificultad para tomar decisiones, cambio de carácter, dificultad para relacionarse con los demás, y alteración del ánimo. Dentro de los síntomas físicos identificó la boca seca, trastornos digestivos, temblores, infecciones.

Existen mecanismos que producen consecuencias negativas como la evasión del problema, idealización de la situación (interpretación de los acontecimientos como a uno le gustaría que fuera y no como realmente son), aislamiento social y autocrítica excesiva.

1.3.3 ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO

Álvarez, (1998), señala que el camino más transitado desde el punto de vista psicológico en la investigación del estrés ha sido el estudio de los procesos de

afrontamiento. El verdadero problema, según la mayoría de los investigadores en Psicología, no es solo saber cómo las personas sufren pasivamente el estrés, sino como lo enfrentan de forma exitosa.

El estudio del afrontamiento al estrés dentro del contexto académico ha sido un tema poco abordado por la Psicología. Tradicionalmente el estrés y el afrontamiento se han estudiado en pacientes con enfermedades crónicas, considerando la enfermedad como un evento estresante.

El afrontamiento tiene gran valor no solo en el contexto salud-enfermedad, sino también dentro de otros contextos y por ello demandan su estudio en estos ámbitos. Lazarus y Folkman (1986)

Zaldívar, (citando a Barraza 2007) asevera “El afrontamiento al estrés, al ser positivo pudiera ser un factor protector de la salud y al ser negativo pudiera ser un factor de riesgo para enfermar.”

Barraza, (2006), conceptualiza el afrontamiento como el conjunto de respuestas cognitivas o conductuales, que la persona pone en juego ante el estrés, con el objetivo de manejar o neutralizar la situación estresante, o por lo menos para reducir de algún modo las cualidades aversivas de tal situación.

Según prestigiosos especialistas el asunto no radica en ignorar o evitar el estrés, sino en la forma en que lo afrontamos y que incluye lo que pensamos, sentimos o hacemos cuando algo lastima, amenaza o desafía (Roca, 2003).

Es una definición mucho más compleja de lo que puede suponerse desde el sentido común, que no hace equivalente el afrontar con el “solucionar”; que incluye lo que se hace y también lo que se piensa y se siente; que depende de la magnitud de los problemas y de los recursos que tiene la persona para hacerle frente a los mismos (Roca, 2007).

Los mecanismos de enfrentamiento son esfuerzos intrapsíquicos y de la acción para controlar, tolerar, reducir o menospreciar las demandas internas o del medio ambiente. Estos pueden ser agrupados en: Mecanismos de afrontamiento propiamente dichos (coping), los cuales tienen, fundamentalmente, un carácter consciente y mecanismos de defensa, que son básicamente inconscientes, (Orlandini, 1994).

Cada persona tiene una manera peculiar de lidiar con los eventos estresantes. En situaciones de estrés se ponen en juego las formas de afrontamiento típicas de cada individuo, propias de su estilo personal, las que tienen que ver tanto con su experiencia anterior, su personalidad y sus actitudes como con la valoración de las circunstancias, el grado de amenaza y el tipo de problemas que ha de enfrentar (Clavijo, 2003).

Conceptualmente, el afrontamiento (en inglés coping), ha sido definido por Lazarus y Folkman (1984 y 1986) como los esfuerzos cognitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar las demandas específicas externas y/o internas que son evaluadas como excedentes o desbordantes de los recursos que tiene el individuo.

Estos autores además refieren ocho formas de afrontar las situaciones de estrés: confrontación, distanciamiento, autocontrol, búsqueda de apoyo social, aceptación de la responsabilidad, huida-evitación, planificación y reevaluación positiva. La mayoría de las personas suelen emplear las ocho formas de afrontamiento y el grado de efectividad de la estrategia empleada depende tanto de la naturaleza de la situación como de los recursos de la persona, siendo, en general, las estrategias de afrontamiento centradas en la emoción más independientes de la situación, estando, por tanto, más ligadas a características personales; por el contrario, las estrategias centradas en el problema son más sensibles a los contextos (Lazarus, 2000).

El psicólogo necesita conocer los modos de afrontamiento del adolescente, ya que tal información es útil para poder interpretar sus sentimientos, ideas y conductas.

En la actualidad, en el campo educacional se le presta cada vez mayor atención a la evaluación de las estrategias de afrontamiento, debido al reconocimiento de la importancia que adquiere el fomento de éstas en los jóvenes, máxime si se contemplan las presiones y el estrés creciente al que están sometidos en ambientes de estudio y trabajo cada vez más competitivos. En este marco, intentando superar la visión de los adultos acerca de cómo enfrentan el estrés los adolescentes, se han hecho en los últimos años estudios que intentan dar cuenta de la conducta de afrontamiento de los

adolescentes asumiendo que esta tiene importancia para toda la sociedad. (Frydenberg y Lewis, 1997, citados en Mássone & González, 2003).

Antonovsky, (1990), plantea: de la misma manera en que existen modelos vinculados al estrés que se relacionan con la probabilidad de enfermar (*modelos de vulnerabilidad*), actualmente se subraya la importancia de aquellos modelos por los cuales el hombre interactúa con su medio con posibilidades de enriquecimiento y de desarrollo personal. Estos son los llamados *modelos salutogénicos*, que tienden a proveer de recursos contra la posibilidad de enfermar y de propiciar cierta resistencia al distrés emocional generador de trastornos

El sentido de coherencia, el patrón de resistencia o dureza personal y otros basados en el optimismo, la autoestima, el empeño personal, la teoría del control pueden influir en la elección de las estrategias de afrontamiento.

Es posible estudiar los modos de afrontamiento desde un modelo salutogénico.

Este modelo, desarrollado ampliamente por Antonovsky se contrapone al clásico paradigma psicopatológico y a partir de aquel se analiza al adolescente – no al paciente- en un continuum salud / enfermedad, tratando de responder a la pregunta de cuáles factores protectores promueven que el joven se sitúe en el extremo positivo de ese continuum. (1979, 1988).

Para hacer frente a un estímulo perturbador se genera un estado de tensión con el cual el sujeto debe luchar. El grado de adecuación en el manejo o control de la tensión determinará que el resultado sea psicopatológico, neutral o salutogénico. (Antonovsky, 1988).

Los factores protectores como las características personales o elementos del ambiente, o la percepción que se tiene sobre ellos son capaces de disminuir los efectos negativos que el proceso de estrés puede tener sobre la salud y el bienestar. Enfocado el asunto desde esta perspectiva, los factores protectores al aumentar la tolerancia ante los efectos negativos del estrés, disminuirían la vulnerabilidad y la probabilidad de enfermar. Zaldívar (2003).

Para ello, en la valoración del nivel de vulnerabilidad, se consideran los siguientes factores, que de acuerdo con su dirección (positiva o negativa), conforman un perfil de

seguridad o de riesgo, estos son: estilo de Vida, autoestima, control, apoyo social, fortaleza personal o personalidad resistente y, por supuesto, el afrontamiento. O sea, que el afrontamiento puede ser considerado como un mediador de la reacción emocional frente a situaciones estresoras.

Como se ha podido ver, las principales funciones del afrontamiento son: intentar la solución del problema, regular las emociones, proteger la autoestima y manejar las interacciones sociales. El tipo de afrontamiento (centrado en el problema o centrado en la emoción) en sí mismo no resulta bueno ni malo, sino que depende de su correspondencia o pertenencia al contexto y la situación. Cuando esto no es así aumenta la vulnerabilidad y las posibilidades de enfermar (Zaldívar, 2003).

Al utilizar repetidamente mecanismos de afrontamientos particulares en diferentes situaciones, estos constituyen un estilo de afrontamiento. Llegado este punto se hace necesario establecer la diferencia entre estilos de afrontamiento y estrategias de afrontamiento.

Según Frydenberg y Lewis (1997) Los estilos de afrontamiento "...son las variables disposicionales que influyen sobre la elección de las estrategias de afrontamiento. Algunos estilos de personalidad predisponen a distintos estilos de afrontamiento, por ello son rasgos predisponentes que derivan en estilos de afrontamiento estables y estos a su vez en estrategias de afrontamiento" (citado en González, 2007 p 359).

Son estrategias de afrontamiento las acciones concretas y específicas puestas en marcha para enfrentarse a la situación de estrés (Frydenberg y Lewis, 1994 citados en Gonzáles, 2007). La autora de la presente investigación comparte estos conceptos y utiliza también en el estudio del afrontamiento la Escala de Afrontamiento para adolescentes, ACS, propuesta por ellos.

Se definen entonces diferencias entre estilos y estrategias. Los primeros se fundamentan en diferentes estructuras de personalidad, y se refieren a la tendencia de los sujetos a usar preferentemente un tipo de afrontamiento. Las estrategias, por su parte, se refieren a las diferentes acciones concretas que lleva a cabo el sujeto dentro de su estilo.

Queda claro entonces que el afrontamiento es un complejo proceso psicológico, relacionado con otros procesos donde median las creencias, compromisos, autoestima, autoeficacia, atribuciones causales, apoyo social, estilo de vida, habilidades sociales, optimismo todo lo cual puede influir a la hora de elegir la estrategia de afrontamiento e incluso el estilo de afrontamiento que utilizan las personas, ante el estrés y los problemas cotidianos.

Cuando las personas creen que pueden manejar con eficacia los potenciales estresores ambientales y perciben control sobre esos estresores, éstos difícilmente serán considerados como perturbadores o adversos por esas personas. La literatura en torno al tópico parece corroborar el papel central que la autoeficacia desempeña en el proceso de estrés, tanto en relación al nivel y respuesta de estrés, como al proceso de valoración y afrontamiento del mismo. (Cabanach, Valle, Rodríguez, Piñeiro y González, 2010)

1.4 Validación de instrumentos

A través de procedimientos científicos la evaluación psicológica realiza el análisis científico del comportamiento de un sujeto, o grupos de sujetos; durante este proceso se administran una serie de test, técnicas, o instrumentos a través de los cuales se pretende la cuantificación de los comportamientos, características o propiedades del sujetos (o sujetos) en estudio. (Fernández-Ballester, 2005).

Según González, (2007), este proceso científico depende conjuntamente del modelo explicativo y del metodológico, y por ende del perfeccionamiento de los instrumentos que permiten la objetivización de los fenómenos, y del perfeccionamiento de la interpretación teórica de dichos fenómenos, a través del contraste entre teoría y observación. La Psicología reconoce en la Psicometría esa rama que se ocupa de las cuestiones relacionadas con la medición. El proceso evaluativo utiliza las técnicas psicométricas como instrumentos de medida con el objetivo de alcanzar una información más amplia del sujeto, que permita al investigador, crear hipótesis de trabajo, que orienten su proceder evaluativo y diagnóstico.

Al abordar cualquier instrumento de medición en el campo de las ciencias sociales y de la conducta, la comunidad científica ha desarrollado algunos indicadores que son de extrema utilidad, para verificar si dichos instrumentos de medida elaborados o adaptados son o no aptos para ser utilizados. Entre estos indicadores los que representan mayor importancia para el investigador son la fiabilidad y la validez de la medida. (Quero, 2010).

La fiabilidad es una característica que se refiere a la precisión del instrumento, mientras la validez se refiere a su idoneidad y utilidad para realizar inferencias. Tanto la fiabilidad como la validez presentan distintas facetas, que reciben diferentes nombres y que tienen su propia forma de cálculo e interpretaciones. (Cardoso, Gómez-Conesa y Gómez, 2010).

Según Fernández-Ballester (2005), la fiabilidad de una técnica de medida se define como la precisión con la que mide. Los instrumentos de medida de los psicólogos suelen ser imperfectos, en ellos existe un componente de error. El estudio de fiabilidad nos sirve, precisamente, para poder estimar la cuantía de dicho error. Si conocemos la fiabilidad de un test, podemos averiguar no sólo que es impreciso, sino en qué medida lo es y hasta qué punto podemos fiarnos de sus resultados.

La confiabilidad de una medición o de un instrumento, según el propósito de la primera y ciertas características del segundo, puede tomar varias formas o expresiones al ser medida o estimada: coeficientes de precisión, estabilidad, equivalencia, homogeneidad o consistencia interna, pero el denominador común es que todos son básicamente expresados como diversos coeficientes de correlación. (Quero, 2010).

Para medir la fiabilidad, la psicometría, hace uso de una metodología que puede tomar varias formas o expresiones al ser medida o estimada. En este sentido, el coeficiente de fiabilidad es el cálculo de la correlación lineal entre los conjuntos de puntuaciones, consideradas como paralelas, que se pueden obtener de diferentes formas. Cuanto más cerca de 1 sea el coeficiente, más cercano al 100% estará la correspondencia, y si el valor llega a ser de 0 indicará la ausencia de relación entre los eventos. (Cardoso, Gómez-Conesa y Gómez, 2010).

Estos autores afirman que para medir el coeficiente de confiabilidad se han utilizado: Medidas de estabilidad (Confiabilidad test- retest, Método de formas alternativas o paralelas y el Método de las mitades.) y las Medidas de consistencia interna (Alfa de Cronbach, Coeficiente de Kuder y Richardson y la C. de alfa), todos estudiados por la psicometría.

Para medir la confiabilidad del tipo consistencia interna de una escala, se utiliza el coeficiente alfa de Cronbach, propuesto por Lee J. Cronbach en el año 1951, el cual aporta una fiabilidad basada en la magnitud de las covariaciones entre los diferentes elementos en relación a la varianza total del test, en vez de las medidas paralelas. El valor mínimo aceptable para el coeficiente alfa de Cronbach es 0,70; por debajo de ese valor la consistencia interna de la escala utilizada es baja. Por su parte, el valor máximo esperado es 0,90; por encima de este valor se considera que hay redundancia o duplicación. Usualmente, se prefieren valores de alfa entre 0,80 y 0,90. (Oviedo y Campo, 2005; Cardoso, Gómez-Conesa y Gómez, 2010.)

La validez es la que permitirá realizar las inferencias e interpretaciones correctas de las puntuaciones que se obtengan al aplicar un test y establecer la relación con el constructo/variable que se trata de medir. Como tema crucial en el proceso de construcción de un test, una escala, un inventario o un cuestionario, ya que se requiere comprobar la utilidad de la medida, es decir, el significado de las puntuaciones obtenidas.

Uno de los autores más influyentes en el estudio de la validez, Samuel Messick (1989), define el concepto en los siguientes términos: “La validez es un juicio global en el que la evidencia empírica y la lógica teórica apoyan la concepción y conveniencia de las inferencias y acciones que se realizan basándose en las puntuaciones que proporcionan los test u otros instrumentos de medida (p. 19). (Barraza, 2007).

La validez se refiere a la comprobación empírica de que el instrumento de que se trate mida la variable que pretende medir. Como señala Cronbach (1990), con el concepto de validez estamos tratando de una cuestión fundamental: hasta qué punto son válidas las interpretaciones que vamos a hacer. (Citado en Fernández-Ballester, 2005)

En el proceso de validación tenemos dos componentes para que una escala cumpla su objetivo: el primero es la validez, que indica si la cuantificación es exacta y, el segundo

es la confiabilidad, que alude a si el instrumento mide lo que dice medir y si esta medición es estable en el tiempo. Tanto la validez como la confiabilidad son conceptos interdependientes, pero no son equivalentes. Un instrumento puede ser consistente (tener una gran confiabilidad), pero no ser válido; por eso las dos propiedades deben ser evaluadas simultáneamente siempre que sea posible. (Oviedo y Campo, 2005).

Por la gran diversidad de concepciones sobre los tipos de validez, la American Psychological Association (APA) en colaboración con la American Educational Research Association (AERA) y el National Council on Measurement in Education (NCME), en 1974, publica la estructura tripartita de la validez: contenido, criterio (puede ser predictiva o concurrente) y constructo.

La validez de constructo establece el grado en el cual una técnica mide un determinado rasgo o constructo hipotético. (Fernández-Ballesteros, 2005). Según Mikulic (2007), ella ha centrado la atención en la función que cumple la teoría psicológica en la elaboración de la prueba y en la necesidad de formular hipótesis que puedan ser comprobadas o refutadas en el proceso de validación. La validez de constructo de un instrumento es el grado en el que puede afirmarse que mide un constructo o rasgo teórico. Requiere de la acumulación gradual de diversas fuentes de información.

Para identificar rasgos psicológicos se realiza el análisis factorial, el cual es relevante para los procedimientos de validación de constructo. Es conceptualizado como una familia de técnicas estadísticas que ayudan a identificar, o corroborar, las dimensiones comunes que subyacen en la medición de una variable (Hogan 2004). Este tipo de análisis puede presentar dos modalidades o aproximaciones diferentes: inductiva o exploratoria y deductiva o confirmatoria. (Citado en Pérez-Gil, Chacón y Moreno, 2000).

Según Magnusson, (1978), la validez se refiere a que se mide lo que se desea medir y la confiabilidad se refiere a la exactitud con que un instrumento de medida mide lo que mide. Tan solo denota algo que es consistente, no necesariamente consistentemente bueno o malo, sino tan solo consistente (Cohen y Swerdlik, 2001). (Citado en Quero, 2010). Por lo tanto, la primera condición para que un test sea válido, según Cortada, es que posea un adecuado grado de fiabilidad, pues si el test no posee una correlación

consigo mismo (fiabilidad nula) no se puede correlacionar con ninguna otra variable. (Citado en Cardoso, Gómez-Conesa y Gómez, 2010).

El estudio de estrés en alumnos es insuficiente, y a la vez la diversidad de técnicas e instrumentos para evaluar o “medir” el estrés que se produce en los contextos escolares refleja en última instancia la multiplicidad de formas para analizar un mismo fenómeno. Los datos se obtienen empleando cuestionarios (Barraza, 2005), inventarios (Polo, Hernández y Pozo, 1996) o escalas (Viñas y Caparrós, 2000) en su modalidad de autoinforme. La diversidad de instrumentos, no es más que reflejo de la multiplicidad de formas para analizar el estrés académico. (Martín, 2007).

En investigaciones anteriores sobre el tema se ha encontrado que para la medición del estrés académico se han utilizado varios instrumentos entre los que se destacan: la Escala de Sucesos Estresantes Extraordinarios (Labrador, 1995), la Escala de Evaluación del Estrés (Looker y Gregson, 1998), Escala de Apreciación del Estrés (EAE-G) (Fernández Seara, 1992), El Inventario de Estrés Académico (I.E.A.) (Hernández, Polo y Pozo, 1996), Escala de Estrés Percibido (PSS) (Cohen, Kamarck y Mermelstein, 1983), Inventario SISCO del Estrés Académico (Barraza, 2005), entre otros. (Citado en Barraza, 2007).

El uso de estos instrumentos actualmente en las diferentes investigaciones de la ciencia psicológica se ha incrementado, lo que requiere de una adecuada preparación psicométrica. La adaptación de estos instrumentos, parte de la premisa que plantea que el test tiene que medir el mismo constructo, de la misma forma, pero ajustándose a la nueva población.

Para la adaptación de los tests de unas culturas a otras La Comisión Internacional de Tests (ITC), en la segunda edición (Muñiz, Elosua, Hambleton, 2013) establece para este tipo de investigación instrumental la nueva propuesta de categorías, el número de directrices y los aspectos analizados de manera correspondiente como refleja el cuadro siguiente.

<i>Tabla 1</i> Categorías y aspectos analizados por las Nuevas Directrices de la Comisión Internacional de Tests (ITC) para la traducción y adaptación de los tests		
Categorías	Número de directrices	Aspectos analizados
Previas	5	Marco legal Diseño Evaluación del constructo
Desarrollo	5	Adaptación lingüística Adaptación cultural Estudios piloto
Confirmación	4	Recogida de datos Equivalencia Fiabilidad Validación
Aplicación	2	Administración
Puntuación e interpretación	2	Interpretación de las puntuaciones Comparabilidad
Documentación	2	Cambios entre versiones Uso correcto

De acuerdo con lo anterior y dada la intensa comunicación e intercambio de informaciones en todos los sectores se hace creciente el interés por los estudios transculturales y transidiomáticos, lo cual potencia que los instrumentos de medida generados en un determinado país se utilicen rápidamente en otro distinto, siendo necesaria para ello una adaptación cuidadosa de dichos instrumentos. En este sentido cuando un instrumento ha demostrado buena fiabilidad y validez en un contexto cultural, se puede aplicar en otras poblaciones para mostrar similitudes y diferencias culturales; pero hay que tener en cuenta que los test no son automáticamente utilizables, sino que deben adaptarse en función de las diferencias interculturales entre los idiomas que serán abordados. (Cardoso, Gómez-Conesa y Gómez, 2010).

Una evaluación psicológica requiere una interpretación significativa y para ello se precisa que las conductas evaluadas sean comprendidas en el contexto cultural en el cual han sido aprendidas, por tanto los instrumentos que se utilicen para la evaluación deben ser culturalmente adecuados (Pederson, Carter, 1996 citado en Quiñones, 2008).

Cuba no se encuentra ajena a esta temática, la demanda de instrumentos validados y normalizados es objetiva; y es expresión de la génesis del pensamiento científico dirigido a este problema de la investigación, la docencia y la práctica asistencial y aunque existen algunos instrumentos elaborados y otros adaptados y/o validados para la población cubana, es una realidad innegable, que los investigadores en el campo de la psicología necesitan continuar el desarrollo de esta temática, sobre la base de instrumentos con las exigencias técnicas, éticas y científicas requeridas.

CAPITULO II: DISEÑO METODOLÓGICO.

2.1- Descripción de la Metodología:

Para el desarrollo de los objetivos en el presente trabajo se establece como paradigma de investigación, el cuantitativo. El mismo ofrece la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente, nos otorga control sobre los fenómenos, así como un punto de vista de conteo y la magnitud de estos. Brinda una gran posibilidad de réplica y un enfoque sobre pensamientos específicos de tales fenómenos, facilitando la comparación entre estudios similares (Hernández, Fernández-Collado y Baptista, 2006). Se realizó un estudio instrumental, según Montero y León (2005, citado en Barraza, 2010) se consideran como pertenecientes a esta categoría todos los estudios encaminados al desarrollo de pruebas y aparatos, incluyendo tanto el diseño (o adaptación) como el estudio de las propiedades psicométricas de los mismos.

2.2- Diseño de Investigación:

Tomamos como diseño de esta investigación el no experimental, específicamente de tipo transaccional o transversal, debido a que se dirige a observar fenómenos tal y como se manifiestan en su forma natural para después analizarlos. Se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien las realiza. No se puede influir sobre las variables porque ya sucedieron al igual que sus efectos (Hernández, Fernández-Collado y Baptista, 2006).

2.3- Población y Muestra:

La presente investigación se realizó en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, en la etapa que comprende los meses de febrero a junio de 2013.

La matrícula de estudiantes para este período en la Facultad de Medicina de dicha universidad, estaba conformada por 1222 cubanos de primero hasta sexto año. En investigación anterior se trabajó con estudiantes de 1ro, 3ro y 5to años, tratando de abarcar de manera extendida todo el proceso de formación, aplicando a años académicos no continuos, empezando por el primer año. En la presente investigación se trabajó con 2do, 4to y 6to. Se utilizó un muestreo aleatorio probabilístico estratificado por racimos, para facilitar las comparaciones entre los mismos.

El número total de estudiantes de 2do, 4to y 6to años que constituyen la población de nuestra investigación, es $N=535$ (198 en 2do, 236 en 4to y 101 en 6to). Utilizando una confiabilidad del 95% (la t de Student correspondiente sería 1.967) y la más desfavorable posible de las probabilidades a estimar (desfavorable en el sentido que incrementa el volumen de la muestra), $p=0.5$, y un error de muestreo $\varepsilon=0.025$, quedando conformada la muestra total por años, desglosada en forma proporcional a su matrícula, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla# 1: Conformación de la muestra.

Grupos	Población			Muestra		
	2 ^{do}	4 ^{to}	6 ^{to}	2 ^{do}	4 ^{to}	6 ^{to}
1	25	37	19	6	9	5
2	22	39	20	5	10	5
3	24	24	17	6	6	4
4	24	25	14	6	6	3
5	22	16	14	5	4	3
6	28	8	17	7	2	4
7	25	11		7	3	
8	31	11		6	3	
9		15			4	
10		18			4	
11		15			4	
12		17			4	
Subtotal	198	236	101	48	59	24
Total	535			131		

Criterios de inclusión:

- Ser estudiante de los años académicos 2do, 4to y 6to de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara.
- Pertenecer al grupo de estudiantes que se eligieron según el muestreo probabilístico.

- Expresar mediante consentimiento informado la voluntariedad para participar en la investigación.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes de otras universidades y niveles de enseñanza.
- No desear participar en la investigación.
- Estudiante de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara de años académicos diferentes a los elegidos.

2.3.1- Descripción de la Muestra:

La muestra general consta de 131 estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Como se aprecia en la Tabla # 2, entre ellos predominan los de sexo femenino con un 67,2% y los estudiantes que poseen de 19-20 años edad, con un 45,8 %.

Tabla# 2: Composición de la muestra según edad y sexo. UCM "VC". Santa Clara. 2012-2013

Edad		Sexo		Total
		Femenino	Masculino	
17-18	Cantidad	15	0	15
	% del total	11.5	0.0	11.5
19-20	Cantidad	46	14	60
	% del total	35.1	10.7	45.8
21-22	Cantidad	20	14	34
	% del total	15.3	10.7	26.0
23-24	Cantidad	5	11	16
	% del total	3.8	8.4	12.2
25-26	Cantidad	0	2	2
	% del total	0.0	1.5	1.5

27-28	Cantidad	0	2	2
	% del total	0.0	1.5	1.5
+28	Cantidad	2	0	2
	% del total	1.5	0.0	1.5
Total	Cantidad	88	43	131
	% del total	67.2	32.8	100.0

Fuente: Inventario SISCO aplicado

En la Tabla 2.1 se aprecia la composición de la muestra desde el punto de vista del estado civil. Predominando los casos solteros (98.5). En relación a la tenencia de hijos hay 3 casos que manifiestan tener un hijo, 1 caso con más de un hijo, lo cual lleva a despreciar esta variable con relación al objeto de estudio.

Tabla# 2.1: Composición de la muestra según edad- estado civil. UCM"VC".

Santa Clara. 2012-2013

Edad		Estado civil		Total
		Casados ^a	Solteros	
17-18	Cantidad	0	15	15
	% del total	0.0	11.5	11.5
19-20	Cantidad	1	59	60
	% del total	0.8	45.0	45.8
21-22	Cantidad	1	33	34
	% del total	0.8	25.2	26.0
23-24	Cantidad	0	16	16
	% del total	0.0	12.2	12.2
25-26	Cantidad	0	2	2
	% del total	0.0	1.5	1.5

27-28	Cantidad	0	2	2
	% del total	0.0	1.5	1.5
+28	Cantidad	0	2	2
	% del total	0.0	1.5	1.5
Total	Cantidad	2	129	131
	% del total	1.5	98.5	100.0

Fuente: *Inventario SISCO aplicado*

^a En relación a la tenencia de hijos hay 3 casos que manifiestan tener un hijo, 1 caso con más de un hijo

La Tabla 2.2 ilustra la procedencia por municipios de los estudiantes de la muestra. Predominan los de Santa Clara, seguidos de Santo Domingo, y luego Manicaragua.

**Tabla# 2.2: Composición de la muestra según municipio. UCM"VC".
Santa Clara. 2012-2013**

Municipio	Frecuencia	Porcentaje
Santa Clara	50	38,2
Ranchuelo	8	6,1
Cifuentes	2	1,5
Encrucijada	12	9,2
Remedios	1	,8
Caibarién	1	,8
Manicaragua	15	11,5
Santo Domingo	21	16,0
Camajuaní	7	5,3
Placetas	12	9,2
Corralillo	2	1,5
Total	131	100,0

Fuente: *Inventario SISCO aplicado*

Esto se corresponde aproximadamente con la distribución de matrícula en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. (Ver Anexo 4).

Tabla# 3: Composición de la muestra por año académico. UCM-VC. Santa Clara. 2012-2013

Año académico	Frecuencia	Porcentaje
Segundo	48	36.6
Cuarto	59	45.0
Sexto	24	18.3
Total	131	100.0

Fuente: Inventario SISCO aplicado

2.4- Descripción de la Técnica empleada:

Inventario SISCO del Estrés Académico.

Creado por Arturo Barraza Macías (2005). Este inventario es autodescriptivo (Anastasi y Urbina, 1998 citado en Barraza, 2008), y se presenta en forma de autoinforme que proporciona un sujeto sobre sí mismo o sobre distintos aspectos de su funcionamiento, basándose en su auto-observación. Tiene como propósito establecer los niveles de intensidad del estrés que sufren los estudiantes universitarios así como, los principales eventos considerados estresores, los síntomas y las estrategias de afrontamiento que utilizan los estudiantes de la educación superior.

Según Barraza (2008) este inventario se construyó a partir de los componentes sistémico-procesuales del estrés académico, y se encuentra constituido por 34 ítems distribuidos de la siguiente manera:

- Un ítem de filtro que, en términos dicotómicos (si-no), permite determinar si el encuestado es candidato o no a contestar el inventario.
- Un ítem que, en un escalamiento tipo Likert de cinco valores numéricos (del 1 al 5 donde uno es poco y cinco mucho), permite identificar el nivel de intensidad del estrés académico.

- Ocho ítems que, en un escalamiento tipo Likert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre), permiten identificar la frecuencia en que las demandas del entorno son valoradas como estímulos estresores.
- Dieciséis ítems que, en un escalamiento tipo Likert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre), permiten identificar la frecuencia con que se presentan los síntomas o reacciones al estímulo estresor.
- Ocho ítems que, en un escalamiento tipo Likert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre), permiten identificar la frecuencia de uso de las estrategias de afrontamientos.

El inventario al ser construido reportó originalmente las siguientes propiedades psicométricas (Barraza, 2007 citado en Barraza, 2008):

- a) Una confiabilidad por mitades de .83 y una confiabilidad en alfa de Cronbach de .90. Estos niveles de confiabilidad pueden ser valorados como muy buenos, según DeVellis (García, 2006), o elevados, de acuerdo con Murphy y Davishofer (Hogan, 2004).
- b) Una estructura tridimensional confirmada a través del análisis factorial, lo cual coincide con el modelo conceptual elaborado para el estudio del estrés académico desde una perspectiva sistémico cognoscitivista.
- c) Los ítems presentan una homogeneidad, y direccionalidad única, la cual fue establecida a través del análisis de consistencia interna y de grupos contrastados.

Clave de corrección

No se debe aceptar un inventario, en lo particular, si la pregunta número uno, que es la de filtro, ha sido contestada con un “NO”, aunque el encuestado continúe llenando el resto del inventario.

Para determinar como válidos los resultados de cada cuestionario, y por tanto aceptarlos, se toma como base la regla de decisión $r > 70\%$ (respondido en un

porcentaje mayor al 70%). En ese sentido, se considera necesario que el cuestionario tenga contestados por lo menos 20 ítems de los 34 que lo componen, en caso contrario se anulará ese cuestionario en lo particular.

La obtención del índice que permitirá su interpretación a partir del baremo establecido, se realiza de la siguiente manera: A cada respuesta de la escala se le asigna los siguientes valores: 0 para nunca, 1 para rara vez, 2 para algunas veces, 3 para casi siempre y 4 para siempre.

Se realiza la sumatoria de puntos obtenidos, sea como variable individual o variable colectiva. Se transforma el puntaje en porcentaje, sea a través de regla de tres simple o multiplicando la media obtenida por 25. Una vez obtenido el porcentaje se interpreta con el siguiente baremo.

Tabla# 4: Baremos

Puntaje Porcentual	Nivel
0-33	Leve
34-66	Moderado
67-100	Profundo

Fuente: Inventario SISCO de Barraza

Información que proporciona:

- 1) El estrés académico como variable general o teórica.
 - Porcentaje de alumnos que presentan el estrés académico (pregunta número uno).
 - Nivel de estrés académico (índice compuesto obtenido con la media general de todos los ítems que constituyen las preguntas dos, tres, cuatro y cinco).
- 2) Dimensiones, variables intermedias o componentes del estrés académico.

- Frecuencia con que las demandas del entorno son valoradas como estresores (índice compuesto obtenido a partir de la media general de los ítems que conforman la pregunta tres).
- Frecuencia con que se presentan los síntomas (índice compuesto obtenido a partir de la media general de los ítems que conforman la pregunta cuatro).
- Frecuencia de uso de las estrategias de afrontamiento (índice compuesto obtenido a partir de la media general de los ítems que conforman la pregunta cinco).

3) Indicadores o variables empíricas del estrés académico.

- Frecuencia con que cada una de las demandas de evaluación que explora el inventario son valoradas como estresores (índice simple obtenido de la media en el ítem/estresor respectivo).
- Frecuencia con que se presenta cada uno de los síntomas que explora el inventario (índice simple obtenido de la media en el ítem/síntoma respectivo).
- Frecuencia con que se usa cada una de las estrategias de afrontamiento que explora el inventario (índice simple obtenido de la media en el ítem/estrategia de afrontamiento respectivo).

2.5- Definición y Operacionalización de Variables:

Variables a evaluar	Instrumento de medición	Ítems
Estrés académico El estrés académico es aquel que	Inventario SISCO del Estrés Académico	Pregunta 1 y 2

padecen los alumnos de educación media superior y superior y que tiene como fuente exclusiva a estresores relacionados con las actividades a desarrollar en el ámbito escolar (Barraza, 2005).		(1-2)
Dimensiones de la variable estrés académico.	Instrumento de medición	Ítems
Estresores Demandas a las que está sometido el individuo, y que pueden convertirse en estresores; los cuales pueden ser físicos, sociales y psicológicos. Se presentan como una amenaza a la integridad vital de la persona (Barraza, 2006).	Inventario SISCO del Estrés Académico.	Pregunta 3 (3-4-5-6-7-8-9-10)
Síntomas La situación estresante (desequilibrio sistémico) se manifiesta en los alumnos a través de una serie de indicadores que se articulan de manera idiosincrática en las personas, de tal manera que el desequilibrio sistémico va a ser manifestado de manera	Inventario SISCO del Estrés Académico.	Pregunta 4 (11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26)

diferente, en cantidad y variedad, por cada persona. Estos indicadores se clasifican según (Rossi, 2001citado en Barraza, 2006) en: físicos, psicológicos y comportamentales.		
Estrategias de afrontamiento. Lazarus y Folkman (1986 citado en Barraza, 2006) definen el afrontamiento como “aquellos esfuerzos cognitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar las demandas específicas externas y/o internas que son evaluadas como excedentes o desbordantes de los recursos del individuo”.	Inventario SISCO del Estrés Académico.	Pregunta 5 (27-28-29-30-31-32-33-34)

2.6- Procedimientos generales de la investigación:

- Recogida de información para el proceso de adaptación y validación del instrumento
- En investigaciones anteriores se obtuvo la autorización del autor del instrumento Arturo Barraza Macías (marco legal de la investigación) para iniciar el proceso de adaptación a la población cubana y se realizaron las primeras etapas de la

investigación desarrollada por Jiménez y Nieves, Z. (2013) en la que se revisaron un grupo de investigaciones realizadas en el contexto universitario cubano que sirven de criterio para la evaluación de la relevancia del constructo estrés académico en la población diana, (Satchimo y Nieves (2012). Jiménez y Nieves, Z. (2013) trabajaron en la adaptación lingüística, la adaptación cultural, realizaron el estudio piloto del instrumento y determinaron las propiedades psicométricas del SISCO para estudiantes de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Como antecedente directo de la presente investigación Alfonso, B. y Nieves, Z. (2013) iniciaron el proceso de medición de las propiedades psicométricas del inventario SISCO en estudiantes de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara de 1ero, 3ero y 5to años. En ambas investigaciones se trabajó con un muestreo aleatorio estratificado por racimos que posibilita la generalización de los resultados a la población.

➤ Procesamiento de la información

Los datos de la muestra definitiva de 131 estudiantes fueron vaciados en Excel y luego importados al SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Fueron procesados en el departamento de informática de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara.

Para facilitar la comprensión del procesamiento, el mismo se divide en tres partes:

1. Caracterización general de la muestra.
2. Análisis de confiabilidad y validez mediante coeficiente de correlación y procedimiento multivariado integrando las reacciones, su correlación interna, así como su correlación con las situaciones provocativas y las estrategias de afrontamiento.
3. Identificación de las variables empíricas más frecuentes que expresan las situaciones que producen el estrés académico, las diferentes reacciones y las estrategias de afrontamiento.

En la primera parte, se utilizan tablas de frecuencias y de contingencia, utilizando como estadístico el Chi cuadrado y el test exacto de Fisher. Además se utilizó la V de Cramer para tablas de igual dimensión.

En la segunda parte, se realizó un Análisis de Componentes Principales no Categóricas (CATPCA) del inglés (Categorical Principal Component Analysis) con respecto solo a las reacciones. Se intenta determinar hasta qué punto las reacciones psicológicas, físicas o comportamentales, pueden integrarse en una o dos dimensiones, la primera con carácter fundamental. Los gráficos mostrados forman parte de los procedimientos estadísticos utilizados. También se empleó el método de Componentes Principales con rotación Varimax.

Luego de cuantificar estas dimensiones para cada caso, se realizaron estudios de correlación no paramétricos, entre las situaciones provocativas – las reacciones – las estrategias de afrontamiento. En todos los análisis de correlación se utiliza la Tau-b de Kendall.

En la tercera parte, predomina el análisis descriptivo de datos pues su objetivo es mostrar la frecuencia ordinal con que inquietan diversas situaciones, las reacciones (psíquicas, físicas y comportamentales) y las estrategias de afrontamiento.

Siempre se consideran significativas aquellas comparaciones o correlaciones con significación asociada del estadígrafo de la prueba menor que 0.05 ($p < 0.05$), altamente significativas, si $p < 0.01$ y muy altamente significativas si $p < 0.001$.

Capítulo III

CAPITULO III: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

3.1 Determinación de las propiedades psicométricas del Inventario de Estrés académico.

El análisis de los resultados se inicia con la exploración de las propiedades psicométricas del Inventario SISCO del estrés académico. Se aplicó un análisis factorial de componentes principales de variables categóricas (CATPCA) a los resultados del Inventario.

En este sentido, como se evidencia en la tabla 5, la primera dimensión encuentra las mayores correlaciones entre las situaciones que producen nerviosismo y las reacciones psicológicas, físicas y comportamentales, reflejando un alfa de Cronbach de 0.845, lo que supone un alto nivel para el volumen de la muestra. En la segunda dimensión el Alfa de Cronbach se debilita a 0.736, al igual que en la tercera dimensión se debilita a 0.614; pero en total resulta 0.944, lo que es una expresión de alta confiabilidad. Con estas dimensiones se llega a explicar casi el 40% de la varianza de la muestra siendo este un resultado favorable para la confiabilidad del instrumento.

Tabla# 5: Resumen del modelo

Dimensión	Alfa de Cronbach	Varianza explicada	
		% de la varianza	Total (Autovalores)
1	,845	5,430	18,724
2	,736	3,459	11,927
3	,614	2,454	8,463
Total	,944(a)	11,343	39,114

Fuente: Inventario SISCO aplicado.

En la Tabla 5.1 se muestran los ítems que más inciden en cada una de estas tres dimensiones. Se somborean, las que muestran saturaciones (cargas) relativamente mayores en valor absoluto. Ello da una idea además de las correlaciones que existen entre las variables que representan las situaciones que producen nerviosismo, las

estrategias de afrontamiento y las reacciones en el orden psicológico, físico y comportamental. En la dimensión 1 se han logrado cuantificar diferentes tipos de situaciones y reacciones, por ser la dimensión que agrupa el mayor número de éstas. La mayor parte de los ítems tuvieron carga estadística superior en la primera dimensión. Por su parte las situaciones: sobrecarga de tareas, tipos de trabajos que piden los profesores, con la estrategia de afrontamiento: Elaboración de un plan, habilidad asertiva, elogios a sí mismo, ventilación y confidencias y búsqueda de información sobre la situación tuvieron una carga mayor en la dimensión 2. En la dimensión 3 solo aumentaron su carga las reacciones: rascarse y morderse las uñas y aislamiento. Además de ello, emergen correlaciones negativas entre varias de las restantes variables, lo cual indica que situaciones de competencia con sus compañeros y tiempo limitado, no es lo más representativo del estrés académico en el ámbito universitario investigado. Coincidiendo con la investigación de Alfonso, B. y Nieves, Z. (2013) que abarcó los años académicos 1ro, 3ro y 5to.

Además se consideraron otros criterios en el análisis factorial para valorar la viabilidad del mismo: la prueba de esfericidad de Bartlett, la cual fue significativa $p=0.000$ y el test KMO de adecuación de la muestra que alcanzó un valor ,729. Estos valores indicaron que era pertinente realizar un análisis factorial de la matriz de correlaciones, por lo que también se empleó el método de Componentes Principales con rotación Varimax.

En la tabla 6 se muestra los ítems que más inciden en cada una de las tres dimensiones utilizando el método de componentes principales rotados. En ella se observa que al igual que en el método CATPCA, la mayor parte de las reacciones psicológicas y comportamentales cuantifican sus cargas mayores en la dimensión 1, el resto de las reacciones físicas y las situaciones tuvieron su carga mayor en la dimensión 2, lo que diferencia en investigación anterior donde se cuantifican la mayor parte de las situaciones y las reacciones psicológicas con mayor carga en la dimensión 1. Las estrategias de afrontamiento tuvieron mayor número de ítems con cargas superiores en la dimensión 3, coincidiendo con la investigación de Alfonso, B. y Nieves, Z. (2013).

Tabla# 5.1. Análisis de componentes principales para datos categóricos relativos a las situaciones que producen preocupación, reacciones y estrategias de afrontamiento.

Situaciones, Reacciones y Estrategias	Dimensión		
	1	2	3
Situaciones de competencia	-,112	,232	-,186
Sobrecarga de tareas y trabajos independientes	,252	,659	-,274
Evaluaciones	,500	,212	-,270
Tipo de trabajos que piden los profesores	,396	,478	-,347
No entender los temas	,372	-,017	-,423
Necesidad de participación en clases	,452	,065	-,150
Tiempo limitado	,362	,367	-,468
Trastornos del sueño	,499	,146	,373
Fatiga crónica	,619	-,117	,211
Dolor de cabeza o migraña	,434	,235	,483
Problemas digestivos	,414	-,224	-,054
Rascarse, morderse las uñas, f rotarse...	,322	,187	,495
Somnolencia	,475	-,418	,005
Inquietud	,612	-,146	,158
Depresión, tristeza, decaimiento	,568	-,170	-,096
Ansiedad, angustia, desesperación	,748	-,011	,020
Problemas de concentración	,455	-,506	-,270
Agresividad, irritabilidad	,527	-,145	-,323
Conflictos, tendencia a discutir	,598	,051	-,263
Aislamiento	,470	,213	,524
Desgano para realizar labores escolares	,554	-,558	,035
Aumento o disminución del consumo de alimentos	,308	-,223	-,320
Habilidad asertiva	,226	,506	-,087
Elaboración de un plan	,167	,599	-,184
Elogios a si mismo	-,207	,348	-,194
La religiosidad	,172	,169	,033
Búsqueda de información	,032	,577	,244
Ventilación y confidencias	-,032	,571	,021
Uso de psicofármacos	,526	,215	,517

Fuente: Inventario SISCO aplicado

Tabla# 6. Análisis de componentes principales rotados para datos categóricos relativos a las situaciones que producen preocupación, reacciones y estrategias de afrontamiento.

Situaciones, Reacciones y Estrategias	Dimensión		
	1	2	3
Situaciones de competencia	-,094	,168	,235
Sobrecarga de tareas y trabajos independientes.	,180	,535	,351
Evaluaciones	,119	,653	,038
Tipo de trabajos que piden los profesores	,162	,637	,219
No entender los temas	,032	,580	-,263
Necesidad de participación en clases	,180	,428	-,033
Tiempo limitado	-,003	,713	,134
Trastornos del sueño	,551	,064	-,239
Fatiga crónica	,548	,121	-,032
Dolor de cabeza o migraña	,579	,179	,113
Problemas digestivos	,545	-,170	-,018
Rascarse, morderse las uñas, f rotarse...	,442	-,035	,059
Somnolencia	,277	,265	-,499
Inquietud	,470	,205	-,276
Depresión, tristeza, decaimiento	,377	,387	-,385
Ansiedad, angustia, desesperación	,430	,515	-,239
Problemas de concentración	,301	,212	-,524
Agresividad, irritabilidad	,490	,277	-,065
Conflictos, tendencia a discutir	,382	,422	,065
Aislamiento	,505	,256	-,017
Desgano para realizar labores escolares	,433	,098	-,581
Aumento o disminución del consumo de alimentos	,460	,063	-,026
Habilidad asertiva	,294	,043	,516
Elaboración de un plan	,055	,233	,576
Elogios a si mismo	-,147	,050	,412
La religiosidad	-,117	,348	,021
Búsqueda de información	,162	,027	,595
Ventilación y confidencias	,236	,092	,552
Uso de psicofármacos	,526	-,018	,100

Fuente: Inventario SISCO aplicado

Los resultados de los análisis factorial avalan la validez de constructo inventario, permitió analizar las relaciones internas que se dan entre las diferentes subescalas de la prueba referidas a los componentes de estrés académico: situaciones estresantes,

reacciones o síntomas y estrategias de afrontamiento, lo cual coincide con el modelo teórico asumido; Modelo Sistémico Cognoscitivista del Estrés Académico propuesto por Barraza (2006).

En la relación entre situaciones provocativas y estrategias de afrontamiento se obtuvieron resultados interesantes en el caso de las situaciones que producen preocupación y las diferentes estrategias de afrontamiento. Las variables que más se correlacionaron fueron la búsqueda de información y la ventilación y confidencias con las situaciones; la sobrecarga de tareas extraclases y trabajos independientes con las estrategias. (Ver anexo 4)

En la Tabla 8 (Ver anexo 5) se muestran las correlaciones entre situaciones provocativas y reacciones. Se hace evidente correlaciones altamente significativas y significativas entre ellas; lo que es coherente con la agrupación de las situaciones provocativas y el mayor número de las reacciones en la dimensión 1(CATPCA) del instrumento.

La Tabla 9 (Ver anexo 6) muestra las correlaciones entre las reacciones y las estrategias de afrontamiento. Se observa que la “ventilación y confidencia” con saturación mayor en la dimensión 2 y el “uso de psicofármacos” con cargas mayores en la dimensión 1, son las estrategias de afrontamiento que evidencian mayor correlación significativa y altamente significativa con las reacciones.

Este análisis multivariado permitió probar propiedades psicométricas favorables del inventario SISCO para la población diana, lo cual coincide con Alfonso, B. y Nieves, Z. (2013).

3.2: Validación práctica del instrumento SISCO en estudiantes universitarios de Ciencias Médicas

3.2.1 Presencia e intensidad de los sentimientos de preocupación o nerviosismo

La presencia de sentimientos de preocupación o nerviosismo fue reconocido en los 131 estudiantes investigados. Los mismos no coinciden con otras investigaciones entre las

que se encuentran (Polo et al., 1996; Barraza, 2005; Barraza y Acosta, 2007; Barraza, 2008; Jiménez y Nieves, 2013, Alfonso, B. y Nieves, Z., 2013, en que los por cientos resultan menores pero sin que existan diferencias significativas) pero a su vez se asemejan con el estudio precedente realizado en Cuba, en la provincia Camagüey, por la autora (Díaz, 2008) donde obtuvo que el 100% de la muestra fue vulnerable al estrés.

Tabla# 10: Presencia de sentimientos de preocupación o nerviosismo.

Sentimientos de preocupación o nerviosismo		Año académico			Total
		2do	4to	6to	
Presencia	Cantidad	48	59	24	131
	% del total	100	100	100	100

Fuente: Inventario SISCO aplicado

La intensidad con la que se manifiesta el estrés académico es semejante a la descrita en los resultados alcanzados en el estudio cubano de validación del instrumento (Jiménez y Nieves, 2013 y Alfonso, B. y Nieves, Z., 2013). También en otras investigaciones sobre el tema se han encontrado resultados muy similares (Barraza, 2005; Barraza, 2008; Celis, Bustamante, Cabrera, Alarcón y Monge, 2001; Inga, 2009; Marty et al., 2005; Polo et al., 1996; Toro, Gorguet, Pérez y Ramos, 2011).

Lo anterior puede apreciarse en la tabla 11, donde un 61,1% lo calificó de “Mucho” o “Bastante” y si se incluyen los casos que expresaron el nivel como “Regular” el porcentaje es 93,9%. Hay muy pocos casos que lo califican de “Algo” (4,6%) y “Poco” (1,5%) de manera que como tendencia general puede afirmarse que los estudiantes no solo manifiestan preocupación o nerviosismo, sino que la gran mayoría lo experimenta en una intensidad considerable. De manera particular se obtuvieron resultados similares en los estudiantes de 1ero, 3ro y 5to año de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara (Alfonso, B. y Nieves, Z. 2013).

Tomando en cuenta los años académicos, en segundo año predominó el nivel “mucho” con 45.8%, en el cuarto año el nivel “bastante” con 39.0% y en sexto año el nivel “regular” con 58,3%. Se hace evidente que a medida que los estudiantes realizan su

tránsito por la universidad el nivel de preocupación o nerviosismo va disminuyendo en intensidad. Estos resultados coinciden con los obtenidos en los estudiantes de 1ero, 3ro y 5to año de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara (Alfonso, B. y Nieves, Z. 2013).

De igual forma se evidenció en el estudio precedente donde el nivel “mucho” alcanzó cifra elevada en el 1er año, el nivel “bastante” es superior en el 3er año y en el 5to año predomina el nivel regular, por lo que podemos plantear que en el área de las ciencias básicas (1er y 2do años) el nivel de preocupación o nerviosismo es superior a años intermedios donde aún resulta “bastante”, para luego disminuir de forma discreta hacia los años terminales de la carrera, lo que evidencia que el estrés es mantenido, o sea no hay variaciones significativas teniendo en cuenta la intensidad de la relación nivel de preocupación o nerviosismo con los años académicos, donde ($p = 0.121$).

Tabla# 11: Intensidad de la preocupación o el nerviosismo por año académico.

Nivel de preocupación o nerviosismo		Año Académico			Total
		2 ^{do}	4 ^{to}	6 ^{to}	
Mucho	Cantidad	22	16	6	44
	% de año académico	45,8	27,1	25,0	33,6
Bastante	Cantidad	9	23	4	36
	% de año académico	18,8	39,0	16,7	27,5
Regular	Cantidad	17	12	14	43
	% de año académico	35,4	20,3	58,3	32,8
Algo	Cantidad	0	6	0	6
	% de año académico	,0	10,2	,0	4,6
Poco	Cantidad	0	2	0	2
	% de año académico	,0	3,4	,0	1,5
Total	Cantidad	48	59	24	131
	% de año académico	100	100	100	100

Fuente: Inventario SISCO aplicado

3.2.2 Situaciones que generan preocupación o nerviosismo (Estresores)

Entre las principales situaciones que generan preocupación o nerviosismo en los estudiantes objeto de estudio, se encuentran, marcadas en la escala de “siempre” o “casi siempre”: (Ver Anexo 7)

- ✓ Las evaluaciones de los profesores (preguntas de control, seminarios, clases prácticas, trabajo de control, exámenes, etc.). Identificado un 43,4 % por los alumnos.
- ✓ La sobrecarga de tareas extra clases y trabajos independientes, referido por un 41.6 % de los alumnos.
- ✓ El tiempo limitado para realizar el trabajo que piden los profesores. Manifestado por un 39.6 % de los alumnos.
- ✓ El tipo de trabajos que piden los profesores (búsquedas bibliográficas, monografías, proyectos, tareas investigativas, etc.). Reconocido por un 32.9 %.
- ✓ La participación en clases (responder a las preguntas que realiza el profesor, exposiciones de tareas, clases prácticas, seminarios, etc.), reconocido por un 32.5 %.

En cuanto al nivel de significación obtenido por las situaciones que producen preocupación o nerviosismo, se evidencian diferencias altamente significativas en varios ítems. Entre estos se encuentran las evaluaciones, con una significación de ($p= 0.000$), el no entender los temas que se abordan en clases, ($p=0.000$) y la participación en clases, ($p=0.000$). Como ítems significativos se observaron las situaciones de competencias, la sobrecarga de trabajos extraclases y los tipos de trabajo que piden los profesores. No existen diferencias significativas en relación al ítem “tiempo limitado para realizar el trabajo que piden los profesores”.

Tabla# 12.1: Situaciones que producen preocupación en los años académicos según significación estadística.

Situaciones que producen preocupación	Significación
La competencia con los compañeros del grupo.	,063
Sobrecarga de tareas extraclases y trabajos independientes.	,782
Las evaluaciones de los profesores	,373
El tipo de trabajos que piden los profesores	,168
No entender los temas que se abordan en las clases.	,004
Participación en clases	,058
Tiempo limitado para realizar el trabajo que piden los profesores.	,152

Fuente: Inventario SISCO aplicado

Se realizaron comparaciones de los ítems que resultaron altamente significativos entre los diferentes años académicos, resultados que se muestran a continuación. (Ver anexo 8)

En cuanto a los ítems “competencia con los compañeros de grupo” y “necesidad de participación en clases” resultaron significativas las diferencias entre 2do y 4to año, evidenciándose un ligero descenso en el cuarto año de ambos ítems, aun cuando se mantienen en más de la mitad de los estudiantes encuestados. Por su parte, entre 2do y 6to año también emergieron resultados significativos en dichos ítems, con marcados niveles de presencia en el segundo año de la carrera.

Los ítems “sobrecarga de tareas extraclases” y “trabajos que piden los profesores” resultaron altamente significativos en la comparación de 2do y 4to, donde segundo año evidencia la mayor sobrecarga al respecto. Entre 2do y 6to y 4to y 6to, no hubo diferencias significativas en estos ítems.

En cuanto a “las evaluaciones de los profesores” se encontraron resultados significativos al comparar 4to y 6to año, mientras que en una comparación de 2do con 6to mostró resultados altamente significativos, lo que evidencia una conducta más segura de los estudiantes en relación al temor a las evaluaciones, en la medida que van transitando por los años académicos superiores.

El ítem “no entender los temas que se abordan en las clases” mostró resultados altamente significativas siendo más marcada la diferencia entre 2do y 6to año. Por su parte “la participación en las clases”, se comportó con diferencias altamente significativas entre 2do y 6to, y significativas en el resto de los años comparados.

Al explorar otras situaciones que puedan generar preocupación o nerviosismo en los estudiantes 127 de los estudiantes investigados no refieren experimentar otras situaciones, solo 4 plantean:

- ✓ Sobrecarga de contenido académico.
- ✓ Integralidad.

Tabla# 12.3: Otras situaciones que producen preocupación o nerviosismo.

Otras Situaciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Sobrecarga de contenido académico	3	2,3	75,0
Integralidad	1	,8	25,0
No expresan otras situaciones	127	96,9	
Total	131	100.0	

Fuente: Inventario SISCO aplicado

3.2.3 Reacciones psicológicas, físicas y comportamentales

En cuanto a las frecuencias (autoevaluadas) de las reacciones en el orden psicológico, físico y comportamental; como otra variable que explora el inventario, también hay similar correspondencia con lo obtenido previamente en el estudio de validación de (Jiménez y Nieves, 2013) así como con investigaciones realizadas con anterioridad por (Barraza, 2003; 2005; 2008).

En este sentido las reacciones al estrés más frecuentes en los estudiantes investigados, en las escalas de “Casi siempre” y “siempre” fueron: (Ver anexo 9)

En el orden psicológico:

- ✓ La inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo), reconocido por un 39.7% de los alumnos.
- ✓ La ansiedad, angustia o desesperación, reconocido por un 36.6 % de la muestra.
- ✓ Los problemas de concentración, referidos por un 26.0 % de los alumnos.

En el orden físico:

- ✓ La somnolencia o mayor necesidad de dormir, en un 49.7%.
- ✓ Los dolores de cabeza y migrañas, en un 28.2%.
- ✓ La fatiga crónica (cansancio permanente), en un 24.5%

En el orden comportamental:

- ✓ El Aumento o reducción del consumo de alimentos, en un 22.1%.
- ✓ Desgano para realizar las labores escolares en el 15.2%.
- ✓ El aislamiento de los demás, en un 12.3%

Al analizar las frecuencias obtenidas en las reacciones al estrés, de tipos psicológicas, físicas y comportamentales, se evidencian diferencias altamente significativas en cuanto a los ítems, “Sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad.” ($p=0.007$),

“Somnolencia o mayor necesidad de dormir” ($p=0.041$) y “Conflictos o tendencia a polemizar o discutir” ($p=0.051$).

Tabla# 13.1: Reacciones psicológicas, físicas y comportamentales en los años académicos según significación estadísticas.

Reacciones psicológicas, físicas y comportamentales	Significación
Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo).	,422
Sentimientos de depresión y tristeza (decaído).	,831
Ansiedad, angustia o desesperación.	,279
Problemas de concentración.	,200
Sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad.	,007
Trastornos del sueño (insomnio o pesadilla).	,072
Fatiga crónica (cansancio permanente).	.705
Dolores de cabeza o migrañas.	,526
Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea.	,078
Rascarse, morderse las uñas, frotarse diferentes partes del cuerpo, etc.	,914
Somnolencia o mayor necesidad de dormir.	,041
Conflictos o tendencia a polemizar o discutir.	,051
Aislamiento de los demás.	,928
Desganos para realizar las labores escolares.	,830
Aumento o reducción del consumo de alimentos.	,832

Fuente: Inventario SISCO aplicado

En un análisis comparativo por años académicos en cuanto a las reacciones de estrés que resultaron altamente significativas y significativas encontramos los siguientes resultados: (Ver anexo 10)

La reacción de “Conflictos” resultó altamente significativa entre 2do y 4to año, comportándose de igual manera entre los años 4to y 6to, mientras que entre 2do y 6to resultó solo significativa. Los “Problemas de concentración” resultaron altamente significativos entre 2do y 4to año y solo significativos entre 4to y 6to años.

La ansiedad, angustia o desesperación disminuyó en la comparación realizada entre 2do y 6to al igual que entre 4to y 5to, siendo mayor la diferencia en el primer grupo. Los “Problemas digestivos” fueron altamente significativos en la comparación de 2do y 6to, disminuyendo sus valores en las comparaciones entre 4to y 6to y 2do y 6to años. En cuanto al ítem “Ansiedad, angustia y desesperación” tuvo una mayor significación entre 2do y 4to años, disminuyendo en 2do y 6to años.

En la tabla 13.3 se muestran además otros resultados sobre reacciones no referidas en el instrumento, no refieren otras reacciones 129 estudiantes, solo refieren dos; entre las que se destacan: el deseo de abandonar la carrera y el miedo a no poder sobrellevar los estudios y decepcionar a los padres, razón por la cual no se encuadran en los análisis realizados ya que no poseen niveles de concurrencia y significación.

Tabla# 13.3: Otras reacciones.

Otras Reacciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Deseo de abandonar la carrera	1	.8	50.0
Miedo a no poder con los estudios y decepcionar a los padres	1	.8	50.0
No manifiestan otras reacciones	129	98.5	
Total	131	100.0	

Fuente: Inventario SISCO aplicado

En sentido general se observa una predominancia de las reacciones psicológicas por encima de las físicas y comportamentales, con mayor nivel de incidencia en los primeros años de la carrera.

3.2.4 Estrategias de Afrontamiento.

Las estrategias de afrontamiento más empleadas por los alumnos resultaron ser: (Ver anexo 11)

- ✓ La habilidad asertiva (defender nuestras preferencias, ideas o sentimientos sin dañar a otros), en un 51.2%.
- ✓ La elaboración de un plan y ejecución de sus tareas en un 46.6%.
- ✓ La ventilación y confidencias (verbalización de la situación que le preocupa) en un 35.1 %.

Al realizar la prueba de Kruskal-Wallis para comparar las estrategias de afrontamiento entre los años académicos, no existieron diferencias significativas ($p>0.05$) lo cual no permite reflexionar acerca de las estrategias de afrontamiento empleadas por los alumnos de los diferentes años académicos, cuestión que hace pensar en general en el predominio de un grupo limitado de estrategias con independencia del avance en la carrera y que aún siendo estrategias centradas en el problema (las cuales suponen una orientación a la búsqueda de soluciones alternas, con base a costos y beneficios) no resultan suficientes para el manejo del estrés académico que se expresa en el 100% de la muestra. Vale destacar que hubo 4 respuestas ante la pregunta abierta sobre otras posibles estrategias empleadas, dos de ellas se relacionan con realizar ejercicios físicos, una con ver la televisión y otra con escuchar música. Los resultados se muestran en la tabla 14.1.

Tabla# 14.1: Otras estrategias

Otras estrategias	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Realizar ejercicios físicos	2	1.5	50.0
Ver la televisión	1	.8	25.0
Escuchar música	1	.8	25.0
No manifiestan otras estrategias	127	96.9	

Total	131	100.0	
-------	-----	-------	--

Fuente: Inventario SISCO aplicado

3.2.5 Niveles de Estrés académico identificados.

En cuanto a los niveles de estrés académico experimentados por los alumnos objeto de estudio, se observa una predominancia en sentido general del nivel “moderado”, para un (85.5%) de la muestra ubicada en este nivel, datos que expresan una alta incidencia de este fenómeno en los alumnos investigados. Sin embargo, el estrés académico en el nivel “profundo” solo estuvo presente en el 3.8% de la muestra, con un ligero descenso en función del movimiento de los años académicos, siendo más prevalente en los primeros años que en los terminales. De forma similar ocurre con el nivel moderado, mientras que el leve con un 10, 7% mostró cifras que aumentan ligeramente en los años terminales de la carrera. Al determinar si entre el año académico y el nivel de estrés existe una asociación significativa, resultó que el nivel de estrés de los estudiantes es independiente del año académico ($p = 0.76$).

Tabla# 15: Cantidad de alumnos por nivel de estrés académico

Nivel de estrés		Año Académico			Total
		2 ^{do}	4 ^{to}	6 ^{to}	
Estrés académico leve (0-33)	Cantidad	2	10	2	14
	% del total	14.3	71.4	14.3	10.7
Estrés académico Moderado (34-66)	Cantidad	43	47	22	112
	% del total	35.8	32.9	16.8	85.5
Estrés académico Profundo (67-100)	Cantidad	3	2	0	5
	% del total	2.3	1.5	.0	3.8

Fuente: Inventario SISCO aplicado

Por la importancia de la relación de esta variable con los componentes específicos de este fenómeno se realiza una comparación entre la misma y cada componente de forma independiente. Las comparaciones realizadas mostraron resultados interesantes que se muestran a continuación.

El nivel de estrés se relaciona de manera altamente significativa con las situaciones que producen preocupación. La correlación es más alta en el caso de la competencia con los compañeros del grupo, las evaluaciones de los profesores (preguntas de control, seminarios, clases prácticas, trabajo de control, exámenes, etc.) y la participación en clases (responder a las preguntas que realiza el profesor, exposiciones de tareas, clases prácticas, seminarios, etc.).

Tabla# 16: Relación entre nivel de estrés académico y situaciones que producen preocupación.

Situaciones que producen preocupación o nerviosismo	Significación ^a	Valor ^b
La competencia con los compañeros del grupo.	.0171	0.21
Sobrecarga de tareas extraclases y trabajos independientes.	0.000	0.41
Las evaluaciones de los profesores (preguntas de control, seminarios, clases prácticas, trabajo de control, exámenes, etc).	0.013	0.25
El tipo de trabajos que piden los profesores (búsquedas bibliográficas, monografías, proyectos, tareas investigativas, etc).	0.000	0.48
No entender los temas que se abordan en las clases.	0.095	0.28
Participación en clases (responder a las preguntas que realiza el profesor, exposiciones de tareas, clases prácticas, seminarios, etc).	0.011	0.27
Tiempo limitado para realizar el trabajo que piden los profesores.	0.000	0.34

a. Prueba de chi-cuadrado

b. Prueba V de Cramer

Fuente: Inventario SISCO aplicado

De igual forma se evidencia una correlación positiva y altamente significativa entre el nivel de estrés y las reacciones que derivan del mismo. En este sentido, las correlaciones más fuertes estuvieron concentradas entre el nivel de estrés y las reacciones de fatiga crónica (cansancio permanente), dolores de cabeza o migrañas y los trastornos del sueño (insomnio o pesadilla). La correlación de mayor significación resultó ser la del nivel estrés con las reacciones en el orden psicológico.

Tabla# 17: Relación entre el nivel de estrés académico y las reacciones.

Reacciones psicológicas, físicas y comportamentales	Significación^a	Valor^b
Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo).	.000	.40
Sentimientos de depresión y tristeza (decaído).	.000	.36
Ansiedad, angustia o desesperación.	.000	.36
Problemas de concentración.	.000	.23
Sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad.	.000	.38
Trastornos del sueño (insomnio o pesadilla).	.000	.21
Fatiga crónica (cansancio permanente).	.000	.15
Dolores de cabeza o migrañas.	.000	.21
Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea.	.000	.30
Rascarse, morderse las uñas, frotarse diferentes partes del cuerpo, etc.	.000	.22
Somnolencia o mayor necesidad de dormir.	.000	.30
Conflictos o tendencia a polemizar o discutir.	.000	.28
Aislamiento de los demás.	.000	.36

Desganos para realizar las labores escolares.	.000	.20
Aumento o reducción del consumo de alimentos.	.000	.26

a. Prueba de chi-cuadrado

b. Prueba V de Cramer

Fuente: *Inventario SISCO aplicado*

Se encontraron además cifras que ilustran una relación significativa entre el nivel de estrés y las estrategias de afrontamiento, siendo las de mayor significación, la relación con la “habilidad asertiva”, “elaboración de un plan”, “la ventilación y confidencias” y “el uso de psicofármacos”. No se encontraron correlaciones significativas entre el nivel de estrés y las estrategias, “elogios a sí mismo” y “la religiosidad”.

Tabla# 18: Relación entre el nivel de estrés académico y las estrategias de afrontamiento.

Estrategias de Afrontamiento	Significación ^a	Valor ^b
Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias, ideas o sentimientos sin dañar a otros).	.000	.306
Elaboración de un plan y ejecución de sus tareas.	.017	.272
Elogios a sí mismo.	.776	.114
La religiosidad (oraciones o asistencia a misa o culto).	.060	.284
Búsqueda de información sobre la situación.	.024	.260
Ventilación y confidencias (verbalización de la situación que le preocupa).	.000	.372
Uso de psicofármacos.	.000	.380

a. Prueba de chi-cuadrado

b. Prueba V de Cramer

Fuente: *Inventario SISCO aplicado*

Análisis Integral de Resultados

Los resultados del análisis factorial del Inventario reflejaron un alfa de Cronbach total, de 0.944 lo que es una expresión de alta confiabilidad y habla a favor de la validez de constructo y de la confiabilidad del instrumento.

Los resultados del análisis factorial del inventario permiten derivar conclusiones bastante definitorias sobre la estrecha relación que se da entre los componentes del estrés académico, las situaciones provocativas, las reacciones y las estrategias de afrontamiento. Lo anterior corrobora lo planteado en el modelo teórico asumido en la investigación y habla a favor de la viabilidad de este inventario para el estudio del estrés académico en la población universitaria cubana.

Como resultado de la aplicación del Inventario apreciamos la presencia de sentimientos de preocupación o nerviosismo en la totalidad de los estudiantes de la muestra estudiada, lo que sugiere la posible presencia de estrés académico en los mismos.

La intensidad con la que se manifiesta este sentimiento varía en función de los años académicos. En segundo año hubo un predominio de la categoría “mucho”, mientras que en el cuarto año el nivel predominante fue la categoría “bastante”. Sexto año por su parte, ilustra la categoría “regular” como la más frecuente. Se hace evidente que a medida que los estudiantes realizan su tránsito por la universidad el nivel de preocupación o nerviosismo va disminuyendo su intensidad, lo cual es coherente con lo descrito teóricamente. Teniendo en cuenta estos resultados puede afirmarse que los estudiantes no solo vivencian preocupación o nerviosismo, sino que la gran mayoría lo experimentan en una intensidad considerable.

Los resultados acerca de la presencia e intensidad del estrés académico y las situaciones generadoras de estrés (consideradas teóricamente estresores), concuerdan en gran medida con los resultados del estudio de validación del instrumento SISCO, realizado en la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, (Jiménez Jorge, M., Nieves Achón, Z, 2013), donde se obtuvo una alta relación entre las situaciones que generan estrés y la presencia del estrés mismo, de igual manera con la

investigación precedente realizada con los años académicos 1ro, 3ro y 5to, (Alfonso, B. y Nieves Z., 2013)

Entre los principales estresores identificados por los estudiantes universitarios de medicina encontramos en orden jerárquico: las evaluaciones de los profesores (preguntas de control, seminarios, clases prácticas, trabajo de control, exámenes, etc.), la sobrecarga de tareas extra clases y trabajos independientes, el tiempo limitado para realizar el trabajo que piden los profesores, el tipo de trabajos que piden los profesores (búsquedas bibliográficas, monografías, proyectos, tareas investigativas, etc.) y la participación en clases (responder a las preguntas que realiza el profesor, exposiciones de tareas, clases prácticas, seminarios, etc.).

Haciendo una comparación por años académicos, resultaron estresores con niveles altamente significativos para el segundo año de la carrera, “el no entender los temas que se abordan en clases” y “la participación en clases”; a diferencia de lo que sucede con sexto año, donde estos estresores no poseen significación.

En el caso de cuarto año, los niveles de significación de los estresores también disminuyen en relación a segundo, y aunque se mantienen las mismas tipologías de estresores como los más frecuentes, excepto la exposición a evaluaciones, este resultado apunta a la conclusión de que a medida que se transita por años académicos superiores, la importancia que se le atribuye a los factores potencialmente generadores de estrés disminuye y con ellos disminuyen los niveles de intensidad de estas vivencias.

Al explorar otras situaciones que puedan generar preocupación o nerviosismo en los estudiantes se destacan por su concurrencia: sobrecarga de contenido académico y la integralidad. Aunque son pocos casos resulta interesante para el presente estudio, el predominio de respuestas asociadas a condiciones de carácter académico, lo cual refuerza la presencia de estrés académico. Estos resultados confirman el origen transaccional del estrés académico, ya que hacemos referencia a las percepciones del estudiante con el entorno en que interactúa.

En relación a la tipología de las reacciones al estrés que más frecuentemente aparecen en la muestra investigada, se pueden mencionar en el orden psicológico: la inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo), la ansiedad, angustia o desesperación y los problemas de concentración. En el orden físico: la somnolencia o mayor necesidad de dormir, los dolores de cabeza y migrañas, la fatiga crónica (cansancio permanente). En el orden comportamental: el aumento o reducción del consumo de alimentos, el desgano para realizar las labores escolares y el aislamiento de los demás.

En este sentido, existe un predominio de las reacciones psicológicas sobre las físicas y comportamentales lo que refuerza el modelo teórico - conceptual donde se caracteriza el estrés académico como un estado psicológico. Este resultado se comporta de igual forma al realizar una comparación por años académicos, donde continúan prevaleciendo las reacciones en el orden psicológico y con mayor nivel de intensidad en los primeros años de la carrera.

Otras reacciones no referidas en el instrumento pero sí enunciadas por la muestra y por lo tanto no despreciables para nuestro análisis, resultaron ser, “el deseo de abandonar la carrera” y “el miedo a no poder sobrellevar los estudios y decepcionar a los padres”, reacciones referidas por el segundo año de la carrera, lo cual es coherente con los resultados obtenidos hasta el momento, en relación a este año académico.

En cuanto a las estrategias de afrontamiento, las más empleadas por los estudiantes resultaron ser, en orden de jerarquía: la habilidad asertiva (defender nuestras preferencias, ideas o sentimientos sin dañar a otros), la elaboración de un plan y ejecución de sus tareas y la ventilación y confidencias (verbalización de la situación que le preocupa). Al comparar las estrategias de afrontamiento entre los años académicos, no existieron diferencias significativas lo cual no permite emitir criterios distintivos acerca de las más empleadas por los alumnos según sus años académicos.

Teniendo en cuenta los resultados anteriores, se evidencia la presencia de estrés académico en los estudiantes investigados, con una predominancia del nivel moderado.

El nivel de estrés se relaciona de manera altamente significativa con las situaciones que producen preocupación, también reconocidas teóricamente como estresores. La correlación es más alta en el caso de la competencia con los compañeros del grupo, las evaluaciones de los profesores (preguntas de control, seminarios, clases prácticas, trabajo de control, exámenes, etc) y el tipo de trabajos que piden los profesores (búsquedas bibliográficas, monografías, proyectos, tareas investigativas, etc, con la intensidad del nivel de estrés.

Se evidencia además, una correlación positiva y altamente significativa entre el nivel de estrés y las reacciones que derivan del mismo. En este sentido, las correlaciones más fuertes estuvieron concentradas entre el nivel de estrés y las reacciones de tipo psicológica.

También emerge una relación significativa entre el nivel de estrés y las estrategias de afrontamiento más empleadas, siendo las de mayor significación, nivel de estrés con las estrategias “habilidad asertiva”, “elaboración de un plan”, “la ventilación y confidencias” y “el uso de psicofármacos”. No se encontraron correlaciones significativas entre el nivel de estrés y las estrategias, “elogios a sí mismo”, “búsqueda de la información” y “la religiosidad”.

CONCLUSIONES

El procedimiento de investigación desarrollado con ajuste a las directrices de la Comisión Internacional de Tests permitió determinar las propiedades psicométricas del Inventario SISCO del estrés académico en estudiantes universitarios cubanos de la carrera de Medicina de 2do, 4to y 6to años.

En la comprobación de las propiedades psicométricas del Inventario SISCO del estrés académico para la población cubana se encontró un nivel elevado de confiabilidad y se confirman criterios de la validez de constructo del inventario para la evaluación del estrés académico.

Los procedimientos de validación práctica del Inventario SISCO permitieron comprobar la presencia de estrés académico en todos los estudiantes universitarios investigados, con una disminución de su intensidad en la medida que transitan por los años académicos.

Se identifican como principales estresores de los estudiantes investigados las evaluaciones de los profesores (preguntas de control, seminarios, clases prácticas, trabajo de control, exámenes, etc.), la sobrecarga de tareas extra clases y trabajos independientes, el tiempo limitado para realizar el trabajo que piden los profesores, el tipo de trabajo que piden los profesores (búsquedas bibliográficas, monografías, proyectos, tareas investigativas, etc.) y la participación en clases (responder a las preguntas que realiza el profesor, exposiciones de tareas, clases prácticas, seminarios, etc.).

Los principales síntomas del estrés académico en los alumnos investigados fueron en el orden psicológico: la inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo), la ansiedad, angustia o desesperación y los problemas de concentración; en el orden físico se destacan: la somnolencia o mayor necesidad de dormir, los dolores de cabeza y migrañas, la fatiga crónica (cansancio permanente); en el orden comportamental: el

aumento o reducción del consumo de alimentos, el desgano para realizar las labores escolares y el aislamiento de los demás.

Las estrategias de afrontamiento al estrés académico más empleadas por los alumnos investigados fueron: la habilidad asertiva, la elaboración de un plan, la ventilación y confidencias y el uso de psicofármacos.

El análisis comparativo de los estudiantes investigados atendiendo a los componentes del estrés académico y los años de la carrera de medicina investigados evidenció niveles de significación mayores al inicio de los estudios universitarios que en los años superiores.

Los resultados obtenidos de la investigación demuestran el predominio del nivel de estrés académico moderado, lo cual lo convierte en una problemática visible en el contexto estudiado y se interpreta como un factor de riesgo para la salud mental de la población universitaria.

Los resultados obtenidos de la investigación se integran a los estudios anteriores y avalan la utilidad del Inventario SISCO para evaluar el estrés académico en estudiantes universitarios cubanos y en particular en la carrera de Medicina revelan la urgencia de atención al problema investigado como política educativa.

Recomendaciones

RECOMENDACIONES

Tomando en consideración los resultados obtenidos se recomienda:

- ✓ Continuar avanzando en nuevos niveles de validación del Inventario SISCO del estrés académico para la población universitaria cubana.
- ✓ Evaluar la necesidad de implementar alternativas de intervención educativa para atender las manifestaciones del estrés académico encontradas en estudiantes universitarios apelando a políticas educativas que las respalden.
- ✓ Presentar los principales resultados de la investigación a los directivos y docentes de la facultad que participaron en el estudio, de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara.

Referencias

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, Y. (2012). *Caracterización de estados emocionales en estudiantes universitarios en riesgo de presentar Trastornos de Adaptación*. (Tesis de licenciatura). Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Agudelo, D. M., Casadiegos, C. P., & Sánchez, D. L. (2008). Relación entre esquemas maladaptativos tempranos y características de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios. *Universitas Psychologica*, 8(1), 87-103
- Alejandro, M., Romero, M. I., & Vidal, J. R. (2008). *¿Qué es la Educación Popular?* La Habana: Editorial Caminos.
- Alfonso Águila, B. y Nieves, Z. (2013). Adaptación del inventario SISCO del estrés académico en estudiantes universitarios cubanos de Ciencias Médicas. (Tesis de maestría no publicada). Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, Santa Clara.
- Alonso, R. (2004). El estrés. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos14/estres/estres.shtml>
- Álvarez, C. (1996). El diseño curricular en la Educación Superior Cubana. *Revista Pedagogía Universitaria*, 1(1), 36-50.
- Álvarez, O. (1997). El sistema educativo cubano en los noventa. *Papers*, 52, 115-137.
- Álvarez, M. A. (2000). *STRESS un enfoque Integral*. Ciudad de La Habana: Editorial Científico-Técnica.
- Amaro, M. C. (2010). Un nuevo paradigma para la Universidad Nueva. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 9(1).
- Amézquita, M. E., González, R. E., & Zuluaga, D. (2003). Prevalencia de la depresión, ansiedad y comportamiento suicida en la población estudiantil de pregrado de la Universidad de Caldas, año 2000. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXII(4), 341-356.
- Anastasi., & Urbina. (1998). *Test Psicológicos*. México: Pretencie Hall.

- Arias, G. (1991). La medición en psicología: una reflexión impostergable. *Revista Cubana de Psicología*, 8(2).
- Balanza, S., Morales, I., & Guerrero, J. (2009). Prevalencia de Ansiedad y Depresión en una Población de Estudiantes Universitarios: Factores Académicos y Sociofamiliares Asociados. *Clínica y Salud*, 20(2), 177-187.
- Barraza, A. (2005). Características del estrés académico de los alumnos de educación media superior. *Investigación Educativa* (4). Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2880918.pdf>
- Barraza, A. (2006). Un modelo conceptual para el estudio del estrés académico. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 9(3). Disponible en: <http://revistas.unam.mx/index.php/rep/article/download/19028/18052>
- Barraza, A. (2007). El campo de estudio del estrés: del Programa de Investigación Estímulo-Respuesta al Programa de Investigación Persona -Entorno. *Revista Internacional de Psicología*, 8(2). Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/download/32367/29763>
- Barraza, A. (2007). Estrés Académico: un estado de la cuestión. *Psicología Científica*. Disponible en: <http://www.psicologiacientifica.com/estres-academico-2/>
- Barraza, A. (2007). La consulta a expertos como estrategia para la recolección de evidencias de validez basada en el contenido. *Investigación Educativa* (7). Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2358908.pdf>
- Barraza, A. (2007). Propiedades Psicométricas del Inventario SISCO del Estrés Académico. *Psicología Científica*. Disponible en: <http://www.psicologiacientifica.com/sisco-propiedades-psicometricas>
- Barraza, A. (2008). Construcción y validación psicométrica del inventario de estrés de examen. *Investigación Educativa*, (9). Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2693692>
- Barraza, A. (2008). El estrés académico en alumnos de maestría y sus variables moduladoras: un diseño de referencia de grupos. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 26(2), 270-289.

- Barraza, A. (2009). Estrés académico y burnout estudiantil. Análisis de su relación en alumnos de licenciatura. *Psicogente*, 22(12), 272-283.
- Barraza, A. (2010). Construcción y validación psicométrica del inventario de estrés de examen. *Sujetos, prácticas y procesos educativos. Una mirada desde la investigación educativa*. Disponible en:
<http://tecnologiaedu.us.es/tecnoedu/images/stories/spp/pdf>
- Barraza, A. (2010). Validación del inventario de expectativas de autoeficacia académica en tres muestras secuenciales e independientes. *Investigación Educativa*, (10). Disponible en: http://www.uv.mx/cpue/num10/inves/barraza_validacion.html
- Barraza, A. (2011). Validación psicométrica de la escala unidimensional del burnout estudiantil. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 13(2), 51-74.
- Barraza, A., & Acosta, M. (2007). El estrés de examen en educación media superior. Caso Colegio de Ciencias y Humanidades de la Universidad Juárez del Estado de Durango. *Innovación Educativa*, 37(7), 17-37.
- Barraza, A., Martínez, J. L., Silva, J. T., Camargo, E., & Antuna, R. (2011). Estresores académicos y género. Un estudio exploratorio de su relación en alumnos de licenciatura. *Revista Nueva Época*, 5(12), 33-42.
- Bedoya, S., M.Perea, & M.Ormeño. (2006). Evaluaciones de niveles, situaciones generadoras y manifestaciones de estrés académico en alumnos de tercer y cuarto año de una Facultad de Estomatología. *Revista de Estomatología Herediana*, 16(1), 15-20.
- Beilock, S. (2011). Back to school: Dealing with academic stress. *American Psychological Association*. Disponible en:
<http://www.apa.org/science/about/psa/2011/09/academic-stress.aspx>
- Berrío, N., & Mazo, R. (2011). Estrés Académico. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, 3(2). Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/psicologia/article/.../1064>.

- Cabanach, R. G., Valle, A., Rodríguez, S., Piñeiro, I., & Freire, C. (2010). Escala de afrontamiento del estrés académico (A-CEA). *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 1(1), 51-64
- Cabanach, R. G., Valle, A., Rodríguez, S., Piñeiro, I., & Freire, C. (2010). Las creencias motivacionales como factor protector del estrés en estudiantes universitarios. *European Journal of Education and Psychology*, 3(1), 75-87.
- Caldera, J. F., & Pulido, B. E. (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.
- Cañizares, O., Sarasa N. & Labrada C. (2006). Enseñanza integrada de las Ciencias Básicas Biomédicas en Medicina Integral Comunitaria. *Educación Médica Superior*, 20(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412006000100005&script=sci_arttext&tlng=en
- Cárdenas, D. (2011). *Caracterización de la percepción del bienestar psicológico en estudiantes universitarios de nuevo ingreso*. (Tesis de maestría no publicada). Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, Santa Clara.
- Cardoso, C., Gómez, A., & Hidalgo, M. D. (2010). Metodología para la adaptación de instrumentos de evaluación. *Fisioterapia*, 32(6), 264-270.
- Carreño, R., & Salgado, L. (2005). Otros aspectos de la evolución histórica de la educación médica superior en Cuba desde 1959 hasta el 2004. *Educación Médica Superior*, 19(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412005000300008&script=sci_arttext&tlng=pt
- Castro, A. & Sánchez, M. P. (2000). Objetivos de vida y satisfacción autopercebida en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12(1), 87-92.
- Celis, J., Bustamante, M., Cabrera, D., Alarcón, W., & Monge, E. (2001). Ansiedad y estrés académico en estudiantes de medicina humana de primer y sexto año. *Revista Anales de la Facultad de Medicina.*, 62(1), 25-30.
- Contreras, C. M., Gutiérrez, A., Hernández, L., & T.Molina. (2005). Estrés Psicosocial: Algunos aspectos clínicos y experimentales. *Anales de Psicología*, 24(2), 353-360.

- Cruz, C., & Vargas, L. (2002). *Estrés. Entenderlo es manejado*. Universidad Católica de Chile: Alfaomega.
- Czernik, G. E., Giménez, S., Mora, M., & Almirón, L. M. (2006). Variables sociodemográficas y síntomas de depresión en estudiantes universitarios de Medicina de Corrientes, Argentina. *Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica*, 13(2).
- Díaz, Y. (2010). Estrés Académico y afrontamiento en estudiantes de Medicina. *Humanidades Médicas*, 10(1). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-81202010000100007&script=sci_arttext
- Díaz-Veliz, E., Ramos, R. & Mendoza, C. (2005). Un reclamo necesario, la integración de los contenidos en la carrera de Medicina. *Educación Médica Superior*, 19(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412005000100002&script=sci_arttext
- Dorado, A., Zúñiga, E., & Villalobos, F. (s/f). Construcción y validación de una prueba psicológica para medir la respuesta de estrés académico (PREA) en estudiantes de pregrado de la universidad de Nariño sede de Torobajo. Disponible en:
<http://www.colombiaaprende.edu.co/html.pdf>
- Durá, M. J. (2010). Estilos de vida y conductas de riesgo de los adolescentes universitarios. *Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología)*, 2(1), 680-695.
- Ellis, M. (2008). How stress affects academic performance. Disponible en:
<http://www.healthnews.com/en/news/how-stress-affects-academic-performance>
- Feldman, L., Goncalves, L., Chacón-Puignau, G., Zaragoza, J., Bagés, N., & Pablo, J. (2008). Relación entre estrés académico, apoyo social, salud mental y rendimiento académico en estudiantes universitarios venezolanos. *Universitas Psychologica*, 7(3), 740-751.
- Fernández, B., Soler, C., Rodríguez, R., & y Soler. S. F. (2004). Diseño y aplicación del Test de Habilidades Múltiples en el proceso selectivo de ingreso al destacamento "Carlos J. Finlay". *Educación Médica Superior*, 18(1). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412004000100004

- Fernández, R. (Ed.). (2004). *Evaluación Psicológica. Conceptos, Métodos y estudio de casos.*: Ediciones Pirámide.
- Fierro, A. (1997). Estrés, afrontamiento y adaptación. En: María Isabel Hombrados (comp.). *Estrés y salud*. (pp. 9-38). Valencia: Promolibro.
- Franco, C. (2009). Reducción de la percepción del estrés en estudiantes de Magisterio mediante la práctica de la meditación flúir. *Apuntes de Psicología*, 27(1), 99-109.
- Fuentes, F., Franco, C., & Mañas, I. (2010). Efectos de un programa de entrenamiento en conciencia plena (*mindfulness*) en el estado emocional de estudiantes universitarios. *Estudios sobre Educación*, 19, 31-52.
- García, R., Pérez, F., Pérez, J., & Natividad, L. A. (2010). Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la universidad. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44(2), 143-154.
- Gazzola, A. L., & Didriksson, A. (2008). *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. Caracas, Venezuela.
- Gómez, J., Hidalgo, M. D., & Guilera, G. (2010). El sesgo de los instrumentos de medición. Tests justos. *Papeles del Psicólogo.*, 31(1), 75-84.
- González, F. M. (2007). *Instrumentos de Evaluación Psicológica*. La Habana.
- González, M. T., & y Landero, R. (2007). Escala de cansancio emocional (ECE) para estudiantes universitarios: Propiedades psicométricas en una muestra de México. *Anales de psicología*, 23(2), 253-257.
- González, M. E., & González, S. (2012). Estrés Académico en el Nivel Medio Superior. *Revista electrónica en Ciencias Sociales y Humanidades*, 1(2), 34-72. Recuperado de <http://www.citeach.org/web/revista-csant/vol1num2/estres-academico-nivel-medio-superior/>
- González, C., Villatoro, J. A., Medina, I., Juárez, F., Carreño, B., & Shoshana, E. (1997). Indicadores sociodemográficos de riesgo de estrés psicosocial en estudiantes de educación media y media superior en la República Mexicana. *Revista Salud Mental*, 20(4), 1-7.

- Guarino, L., Gavidia, I., Antor, M., & Caballero, H. (2000). Estrés, salud mental y cambios inmunológicos en estudiantes universitarios. *Psicología Conductual*, 8(1), 57-71.
- Guavita, P. M., & Sanabria, P. A. (2006). Prevalencia de sintomatología depresiva en una población estudiantil de la facultad de medicina de la Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá. Colombia. *Revista facultad medicina unal*, 54(2).
- Gutiérrez J. A., Montoya L. M., Toro B. E., Briñón M. A., Rosas E., & Salazar L.E. (2010). Depresión en estudiantes universitarios y su asociación con el estrés académico. *Revista CES Medicina*, 24(1), 7-17.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. (4.ed.). México: Mc GrawHill.
- Hernández, B., & Leyva, N. (2002). Reflexiones sobre la educación superior en un mundo cambiante. *Ciencias Holguín*, 8(3). Disponible en: <http://www.ciencias.holguin.cu/index.php/cienciasholguin/article/view/206>
- Hidalgo, N. M., & Márquez, J. F. (2012). Validación de una escala de trastornos neuróticos. *Revista Humanidades Médicas.*, 12(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727
- Horrutinier, P. (2006). El proceso de formación en la universidad cubana. *Revista Pedagogía Universitaria*, XI(3), 1-14.
- Horrutinier, P. (Ed.). (2008). *La Universidad Cubana: el modelo de formación*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Huaquin, V., & Loaiza, R. (2004). Exigencias académicas y estrés en las carreras de la Facultad de Medicina de la Universidad Austral de Chile. *Revista Estudios Pedagógicos* (30), 39-59.
- Inga, J. M. (2009). *Nivel de vulnerabilidad frente al estrés en estudiantes del primer año de enfermería, UNMSM, 2008*. (Tesis de diploma). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima. Perú. Disponible en: http://200.62.146.31/sisbib/2009/inga_ej/pdf/inga_ej.pdf

- Jara, D., Velarde, H., Gordillo, H., Guerra, G., León, I., Arroyo, C. & Figueroa, M. (2008). Factores influyentes en el rendimiento académico de estudiantes del primer año de medicina. *Anales de la Facultad de Medicina*, 60(3). Disponible en: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe>
- Jiménez, M. y Nieves, Z. (2013). *Adaptación del Inventario SISCO del Estrés Académico en estudiantes universitarios cubanos*. (Tesis de diploma). Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Labrador, F. (1995). *El estrés: nuevas técnicas para su control*. Madrid: Temas de Hoy.
- Lazarus, & Folkman. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.
- León, J., & Muñoz, F. (1992). Incidencia de la evaluación académica sobre la salud de los estudiantes universitarios. *Revista de Psicología General y Aplicada.*, 45(4), 429- 437.
- Manelic, H., & Ortega, H. A. La depresión en los estudiantes universitarios de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Plantel Aragón. *Salud Mental*, 18(2), 31-34.
- Martín, I. (2007). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Apuntes de Psicología.*, 25(1), 87-99.
- Martínez, E. S., & Díaz, D. A. (2007). Una aproximación psicosocial al estrés escolar. *Educación y Educadores.*, 10(002), 11- 22.
- Martínez-Otero, V. (2010). Sintomatología depresiva en universitarios: Estudio de una muestra de alumnos de pedagogía. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 13(4), 1-18. Disponible en: <http://revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/22579>
- Marty M., Lavín, M., Figueroa M., Larraín D., & Cruz, 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(1), 25-32.
- Maruris, M., Cortés, P., Gómez, L. G., & Godínez, F. (2011). Niveles de estrés en una población del sur de México. *Psicología y Salud*, 21(2), 239-244.

- Merino, C., Manrique, G., Angulo, M. & Isla, N. (2007) Indicador de Estrategias de Afrontamiento al Estrés: Exploración normativa y de su estructura factorial. *Ansiedad y Estrés*, 13(1), 25-40.
- Mikulic, I. (2007). Construcción y Adaptación de Pruebas Psicológicas. Disponible en: <http://www.psi.uba.ar/posgrado.php>
- Molerio, O (2004). *Actualidad en Estrés*. Santa Clara: Samuel Feijoo.
- Morera, A. L., & y González, J. L. (1983). Relación entre factores de estrés, depresión y enfermedad médica. *Psiquis*, 4, 253-260.
- Muñiz, J., Elosua, P., & Hambleton, R. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los test: segunda edición. *Psicothema*, 25(2), 151- 157.
- Navarro, M. & Romero, D. (2000). Acercamiento al estrés en una muestra de estudiantes de medicina. Disponible en: <http://fcmfajardo.sld.cu/jornada/trabajos/estresII.html>
- Olazabal, J. R. (2004). *Estrés y Afrontamiento*. La Habana: Editorial Academia.
- Nieves, Z., Herrera. L.F., Otero, I. y Molerio O. (2010). La universidad: un contexto de formación, desarrollo y salud. Editorial Feijóo. Universidad Central "Martha Abreu" de Las Villas. 2013, (pp. 250-864).. 2013. ISBN: 978-959-250-864-4.
- Nieves Achón, Z., Satchimo Namalyongo, A., González Nieves, Y., Jiménez Jorge, M. (2013): Algunas consideraciones acerca del estrés académico en los estudiantes universitarios. *Revista Virtual de Ciencias Sociales y Humanas "PSICOESPACIOS"*. V, 7, N. 11. Diciembre 2013, pp 91-116. Disponible en: <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>
- Otero, I., & Nieves, A. (2012). La integración de saberes en la educación universitaria. *Revista Virtual de Ciencias Sociales y Humanas "PSICOESPACIOS"*, 6(9), 220-236. Disponible en: <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>
- Oviedo, H. C., & Campo, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana Psiquiatría*, 34(4).
- Pérez, M. A., Martín, A., Borda, M., & Río, C. d. (2003). Estrés y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría*

de Enlace, (67-68). Disponible en:

<http://www.redalyc.org/pdf/805/80524058011.pdf>

Pérez, G. A. (2011). Hipertensión arterial, estrés y rendimiento académico para la evaluación integral del adolescente hipertenso o en riesgo. *Medicentro*, 15(3), 198-204. Disponible en:

<http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/238>

Pernas, M., Garí, M., Arencibia, L. G., Rivera, N., & Nogueira, M. (2012).

Consideraciones sobre las ciencias básicas biomédicas y el aprendizaje de la clínica en el perfeccionamiento curricular de la carrera de Medicina en Cuba.

Educación Médica Superior, 26(2). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412012000200012

Phillips, L. C., Burgos, Y., Olmos, Y., Rojas, V., D' Orcy, E., Fajardo, E., & Vidal, L. E. (2006). Evaluación de rasgos depresivos en estudiantes de medicina, su conocimiento y manejo. Disponible en:

<http://www.revistahph.sld.cu/hph0206/hph02306.htm>

Pichardo, E. (2011). Los Instrumentos de Evaluación Psicológica. *Evaluación Psicológica*. Disponible en: <http://evaluacionpsicologica.blogspot.com>

Polo, A., Hernández, J. M., & Poza, C. (1996). Evaluación del estrés académico en estudiantes universitarios. *Apuntes de Psicología*. Disponible en:

<http://www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/download/.../119>

Prabhakar, P. (s/f). Source of academic stress-a study on management students.

Disponible en: <http://jms.monolympictimes.org/articles/4.pdf>

Pulido, M. A., Serrano, M. L., Valdés, E., Chavéz, M. T., Hidalgo, P., & Vera, F. (2011). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Psicología y Salud*, 21(1), 31- 37.

Quero, M. (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 12(2), 248-252.

Quevedo, C. R., Amaro, J. R., & Menéndez, J. R. (2005). Construcción y validación del cuestionario vulnerabilidad estrés. *Revista Cubana Medicina Militar*, 34(3).

Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572005000300003

Reig, A., Cabrero, J., Ferrer, R. I., & Richart, M. (2003). La calidad de vida y el estado de salud de los estudiantes universitarios. Biblioteca Virtual Universal. Disponible en: <http://www.biblioteca.org.ar/libros/88711.pdf>

Reyes, Y. N. (2003). *Relación entre el Rendimiento Académico, la Ansiedad ante los Exámenes, los Rasgos de Personalidad, el Autoconcepto y la Asertividad en Estudiantes del Primer Año de Psicología de la UNMSM*". (Tesis de diploma). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. Perú. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/Tesis/Salud/Reyes_T_Y/cap_4.htm

Richard, M. C., & Sacchi, C. (1999). Algunas variables moduladoras del estrés. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 5(2), 355-366.

Rodríguez J. F., Boffill, A. M., Sanabria, J. G., & Fernández, Z. (2008). Historia de la educación médica en Cuba. Artículo de revisión. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 12(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942008000100012&script=sci_arttext

Rodríguez, B. C., & Molerio, O. (2012). *Validación de Instrumentos Psicológicos. Criterios Básicos*.

Román, C. A., Ortiz, F., & Hernández, Y. (2008). El estrés académico en estudiantes latinoamericanos de la carrera de medicina. *Revista Iberoamericana de Educación*, 7(46), 1-8.

Román, C. A., Ortiz, F., & Hernández, Y. (2011). El estrés académico: una revisión crítica del concepto desde las ciencias de la educación. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 14(2). Disponible en: www.revistas.unam.mx/index.php/rep

Rusiñol, J., Gómez, J., Pablo, J. d., & Valdés, M. Relación entre estrategias de afrontamiento y la ansiedad ante la situación de examen. *Revista de Psicología General y aplicación*, 46(1), 71-74.

Sandín, B. (2003). El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 3(1), 141-157.

- Sandín, B., & Chorot, P. (2003). Cuestionario de afrontamiento del estrés (CAE): Desarrollo y validación preliminar. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 8(1), 39-54.
- Satchimo, A. (2012). *Estudio de los factores de riesgo y vulnerabilidad al estrés en estudiantes universitarios de Cuba y Angola*. (Tesis de Maestría no publicada). Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Serón, N. (2006). *Relación que existe entre factores estresantes y rendimiento académico de los estudiantes de enfermería de la U.N.M.S.M.* (Tesis de diploma). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. Disponible en: http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2006/seron_cn/pdf/seron_cn.pdf
- Stiffelman, S. (2013). Academic pressure: 5 tips from an expert on coping with school stress. Disponible en: <http://www.huffingtonpost.com/2013/02/07/academic-pressure-5-tips.html>
- Ticona, S.B., Paucar, G., & Llerena G. (2010). Nivel de estrés y estrategias de afrontamiento en estudiantes de la facultad de enfermería - UNSA Arequipa. *Enfermería Global*, 19. doi: 10.4321/1695-61412010000200007
- Tolentino, S. (2009). *Perfil del estrés académico en alumnos de licenciatura en psicología, de la Universidad Autónoma de Hidalgo en la escuela superior de Actopan*. (Tesis de diploma). Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Actopan. Disponible en: <http://www.educonector.info/node/23058>
- Toro, A. Y., Gorguet, M., Pérez, Y., & Ramos, D. A. (2011). Estrés académico en estudiantes de medicina de primer año con bajo rendimiento escolar. *MEDISAN*, 15(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192011000100003&script=sci_arttext&tlng=en
- Vela, J. (2000). Educación superior: inversión para el futuro. (2000). *Educación Médica Superior*, 14(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412000000200007&script=sci_arttext

- Vicedo, A. (2009). La integración de conocimientos en la educación médica. *Educación Médica Superior*, 23(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412009000400008&script=sci_arttext
- Victoria, C. R. (1992). *Estrés: ¿Cómo enfrentarlo?* La Habana: Ciencias Médicas.
- Vidal, M., & Fuentes, Z. (2009). Modelo educativo para la formación de recursos humanos de la salud pública cubana en la gestión de información en salud. *Educación Médica Superior*, 23(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412009000100004&script=sci_arttext&lng=en

Anexos

Anexo 1^a

Inventario SISCO del Estrés Académico (original)

El presente cuestionario tiene como objetivo central reconocer las características del estrés que suele acompañar a los estudiantes de educación media superior, superior y de postgrado durante sus estudios. La sinceridad con que respondan a los cuestionamientos será de gran utilidad para la investigación. La información que se proporcione será totalmente confidencial y solo se manejarán resultados globales. La respuesta a este cuestionario es voluntaria por lo que usted está en su derecho de contestarlo o no contestarlo.

1.- Durante el transcurso de este semestre ¿has tenido momentos de preocupación o nerviosismo?

☐ ☐ Si

☐ ☐ No

En caso de seleccionar la alternativa “no”, el cuestionario se da por concluido, en caso de seleccionar la alternativa “si”, pasar a la pregunta número dos y continuar con el resto de las preguntas.

2.- Con la idea de obtener mayor precisión y utilizando una escala del 1 al 5 señala tu nivel de preocupación o nerviosismo, donde (1) es poco y (5) mucho.

1	2	3	4	5

3.- En una escala del (1) al (5) donde (1) es nunca, (2) es rara vez, (3) es algunas veces, (4) es casi siempre y (5) es siempre, señala con qué frecuencia te inquietaron las siguientes situaciones:

	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi Siempre	(5) Siempre
La competencia con los compañeros del grupo.					
Sobrecarga de tareas y trabajos escolares.					
La personalidad y el carácter del profesor.					
Las evaluaciones de los profesores exámenes, ensayos, trabajos de investigación, etc.)					
El tipo de trabajos que te piden los profesores (consulta de temas, fichas de trabajo, ensayos, mapas conceptuales, etc.)					
No entender los temas que se abordan en la clase					
Participación en clases (responder a preguntas, exposiciones, etc.)					
Tiempo limitado para hacer el trabajo.					
Otras. (Especifique).					

4.- En una escala del (1) al (5) donde (1) es nunca, (2) es rara vez, (3) es algunas veces, (4) es casi siempre y (5) es siempre, señala con qué frecuencia tuviste las siguientes reacciones físicas, psicológicas y comportamentales cuando estabas preocupado o nervioso.

Reacciones Psicológicas	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
Trastornos del sueño (insomnio o pesadilla).					
Fatiga crónica (cansancio permanente).					
Dolores de cabeza o migrañas.					
Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea.					
Rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc.					
Somnolencia o mayor necesidad de dormir.					

Reacciones Comportamentales	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
Conflictos o tendencia a polemizar o discutir.					
Aislamiento de los demás.					
Desgano para realizar las labores escolares.					
Aumento o reducción del consumo de alimentos.					

Otras (Especifique)	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre

5.- En una escala del (1) al (5) donde (1) es nunca, (2) es rara vez, (3) es algunas veces, (4) es casi siempre y (5) es siempre, señala con qué frecuencia utilizaste las siguientes estrategias para enfrentar la situación que te causaba la preocupación o el nerviosismo.

	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siem- pre
Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias, ideas o sentimientos sin dañar a otros).					
Elaboración de un plan y ejecución de sus tareas.					
Elogios a sí mismo.					
La religiosidad (oraciones o asistencia a misa).					
Búsqueda de información sobre la situación.					
Ventilación y confidencias (verbalización de la situación).					
Otras. Especifique.					

Anexo 1^b

Inventario SISCO del Estrés Académico (adaptado)

El presente cuestionario tiene como objetivo determinar las características del estrés que suele acompañar a los estudiantes de educación media superior, superior y de postgrado durante sus estudios. La sinceridad con que responda a las preguntas será de gran utilidad para la investigación. La información que proporcione será totalmente confidencial y solo se manejarán resultados globales. La respuesta a este cuestionario es voluntaria por lo que usted está en su derecho de contestarlo o no contestarlo.

Sexo: _____.

Facultad: _____.

Edad: _____.

Carrera: _____.

Estado Civil: _____.

Año de estudio: _____.

¿Tiene hijo? Sí ____ No ____.

Provincia o Municipio: _____.

Número de hijos _____.

1.- Durante el transcurso de este semestre ¿ha tenido momentos de preocupación o nerviosismo?

_____ Sí _____ No

En caso de seleccionar la alternativa “no”, el cuestionario se da por concluido; en caso de seleccionar la alternativa “sí”, puede responder el resto de las preguntas.

2.- Con la idea de obtener mayor precisión utilizando una escala del 1 al 5 señale su nivel de preocupación o nerviosismo, en la cual (1) es poco y (5) mucho.

1	2	3	4	5

3.- Utilizando una escala del (1) al (5), con los valores expresados en la tabla, señale con qué frecuencia le inquietaron las siguientes situaciones:

	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi Siempre	(5) Siempre
La competencia con los compañeros del grupo.					
Sobrecarga de tareas extraclases y trabajos independientes.					
Las evaluaciones de los profesores (preguntas de control, seminarios, clases prácticas, trabajo de control, exámenes, etc).					
El tipo de trabajos que piden los profesores (búsquedas bibliográficas, monografías, proyectos, tareas investigativas, etc).					
No entender los temas que se abordan en las clases.					
Participación en clases (responder a las preguntas que realiza el profesor, exposiciones de tareas, clases prácticas, seminarios, etc).					
Tiempo limitado para realizar el trabajo que piden los profesores.					
Otras. (Especifique).					

4.- Señale con qué frecuencia tuvo las siguientes reacciones psicológicas, físicas y comportamentales cuando experimentó preocupación o nerviosismo.

Reacciones Psicológicas

	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Alguna vez	(4) Casi siempre	(5) Siempre
Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo).					
Sentimientos de depresión y tristeza (decaído).					
Ansiedad, angustia o desesperación.					
Problemas de concentración.					
Sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad.					
Trastornos del sueño (insomnio o pesadilla).					
Fatiga crónica (cansancio permanente).					
Dolores de cabeza o migrañas.					
Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea.					
Rascarse, morderse las uñas, frotarse diferentes partes del cuerpo, etc.					
Somnolencia o mayor necesidad de dormir.					

	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre

Conflictos o tendencia a polemizar o discutir.					
Aislamiento de los demás.					
Desgano para realizar las labores escolares.					
Aumento o reducción del consumo de alimentos.					

Reacciones Físicas

	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
Trastornos del sueño (insomnio o pesadilla).					
Fatiga crónica (cansancio permanente).					
Dolores de cabeza o migrañas.					
Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea.					
Rascarse, morderse las uñas, frotarse diferentes partes del cuerpo, etc.					
Somnolencia o mayor necesidad de dormir.					

Reacciones Comportamentales

	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
Conflictos o tendencia a polemizar o discutir.					
Aislamiento de los demás.					
Desgano para realizar las labores escolares.					
Aumento o reducción del consumo de alimentos.					

Otras (Especifique)

	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
Otras reacciones					

5.- Señale con qué frecuencia utilizaste las siguientes estrategias para afrontar la situación que te causaba la preocupación o el nerviosismo.

	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias, ideas o sentimientos sin dañar a otros).					
Elaboración de un plan y ejecución de sus tareas.					
Elogios a sí mismo.					

La religiosidad (oraciones o asistencia a misa o cultos).					
Búsqueda de información sobre la situación.					
Ventilación y confidencias (verbalización de la situación que le preocupa).					
Uso de psicofármacos.					
Otras. Especifique.					

Anexo 2

Directrices para la traducción/adaptación de tests.

1. Directrices previas

DP1. Antes de comenzar con la adaptación hay que obtener los permisos pertinentes de quien ostente los derechos de propiedad intelectual del test.

DP2. Cumplir con las leyes y prácticas profesionales relativas al uso de tests que estén vigentes en el país o países implicados.

DP3. Seleccionar el diseño de adaptación de tests más adecuado.

DP4. Evaluar la relevancia del constructo o constructos medidos por el test en las poblaciones de interés.

DP5. Evaluar la influencia de cualquier diferencia cultural o lingüística en las poblaciones de interés que sea relevante para el test a adaptar.

2. Directrices de desarrollo

DD1. Asegurarse, mediante la selección de expertos cualificados, de que el proceso de adaptación tiene en cuenta las diferencias lingüísticas, psicológicas y culturales entre las poblaciones de interés.

DD2. Utilizar diseños y procedimientos racionales apropiados para asegurar la adecuación de la adaptación del test a la población a la que va dirigido.

DD3. Ofrecer información y evidencias que garanticen que las instrucciones del test y el contenido de los ítems tienen un significado similar en todas las poblaciones a las que va dirigido el test.

DD4. Ofrecer información y evidencias que garanticen que el formato de los ítems, las escalas de respuesta, las reglas de corrección, las convenciones utilizadas, las

formas de aplicación y demás aspectos son adecuados para todas las poblaciones de interés.

DD5. Recoger datos mediante estudios piloto sobre el test adaptado, y efectuar análisis de ítems y estudios de fiabilidad y validación que sirvan de base para llevar a cabo las revisiones necesarias y adoptar decisiones sobre la validez del test adaptado.

3. Directrices de confirmación

DC1. Definir las características de la muestra que sean pertinentes para el uso del test, y seleccionar un tamaño de muestra suficiente que sea adecuado para las exigencias de los análisis empíricos.

DC2. Ofrecer información empírica pertinente sobre la equivalencia del constructo, equivalencia del método y equivalencia entre los ítems en todas las poblaciones implicadas.

DC3. Recoger información y evidencias sobre la fiabilidad y la validez de la versión adaptada del test en las poblaciones implicadas.

DC4. Establecer el nivel de comparabilidad entre las puntuaciones de distintas poblaciones por medio de análisis de datos o diseños de equiparación adecuados.

4. Directrices sobre la aplicación

DA1. Preparar los materiales y las instrucciones para la aplicación de modo que minimicen cualquier diferencia cultural y lingüística que pueda ser debida a los procedimientos de aplicación y a los formatos de respuesta, y que puedan afectar a la validez de las inferencias derivadas de las puntuaciones.

DA2. Especificar las condiciones de aplicación del test que deben seguirse en todas las poblaciones a las que va dirigido.

5. Directrices sobre puntuación e interpretación

DPI1. Interpretar las diferencias de las puntuaciones entre los grupos teniendo en cuenta la información demográfica pertinente.

DPI2. Comparar las puntuaciones entre poblaciones únicamente en el nivel de invarianza establecida para la escala de puntuación utilizada en las comparaciones.

6. Directrices sobre la documentación

DC1. Proporcionar documentación técnica que recoja cualquier cambio en el test adaptado, incluyendo la información y las evidencias sobre la equivalencia entre las versiones adaptadas.

DC2. Proporcionar documentación a los usuarios con el fin de garantizar un uso correcto del test adaptado en la población a la que va dirigido.

Anexo 3

Caracterización de los especialistas en lingüística.

- 1- J.I.P.M profesora de la Facultad de Humanidades, Licenciada en Lengua Inglesa y Lengua y Literatura Rusa; Máster en Ciencias de la Educación y Doctora en Ciencias Pedagógicas.
- 2- M.B.S profesora de la Facultad de Humanidades, Licenciada en Letras y Máster en Lingüística hispánica.
- 3- Y.P.G profesora de la Facultad de Humanidades, Licenciada en Letras y Máster en estudios lingüísticos - editoriales hispánicos.

Anexo 4

Tabla 7. Correlaciones no paramétricas entre las situaciones que producen la preocupación y las estrategias de afrontamiento

Situaciones que producen preocupación	ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO						
	Habilidad asertiva	Elaboración de un plan	Elogios a si mismo	Religiosidad, oraciones o asistencia a cultos	Búsqueda de información	Ventilación y confidencias	Uso de psicofármacos
Competencia	,070	,038	,179(*)	,058	,105	-,052	,003
Significación	,349	,606	,019	,436	,158	,481	,971
Sobrecarga de tareas y trabajos independientes.	-,019	,082	,150(*)	,149(*)	,195(**)	,235(**)	,173(*)
Significación	,800	,266	,047	,044	,008	,001	,028
Evaluaciones	,081	,134	,059	,124	,068	,115	,026
Significación	,282	,072	,438	,098	,362	,122	,748
Tipo de trabajos que piden los profesores	,185(*)	,155(*)	,019	,142	,028	,161(*)	,013
Significación	,011	,034	,801	,051	,698	,026	,868
No entender los temas	,026	-,002	-,144	,074	-,036	-,069	,032
Significación	,722	,983	,051	,302	,613	,337	,678
Necesidad de participación en clases	,120	,050	-,043	,083	,074	,029	,072
Significación	,094	,487	,556	,246	,300	,684	,342
Tiempo limitado	-,009	,171(*)	,079	,115	,014	,111	-,014
Significación	,902	,019	,290	,117	,849	,128	,858

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Inventario SISCO aplicado

Anexo 5

Tabla 8. Correlaciones no paramétricas entre las situaciones que producen la preocupación y las reacciones psicológicas, físicas y comportamentales.

Situaciones que provocan preocupaciones	Reacciones														
	Físicas						Psicológicas					Comportamentales			
	Trastornos del sueño	Fatiga crónica	Dolor de cabeza o migraña	Problemas digestivos	Rascarse, morderse las uñas	Somnolencia	Inquietud	Depresión, tristeza, decaimiento	Ansiedad, angustia, desesperación	Problemas de concentración	Agresividad, irritabilidad	Conflictos, tendencia a discutir	Aislamiento	Desgano para realizar labores escolares	Aumento o disminución del consumo de alimentos
Competencia	-,019	-	,039	-,067	-,019	-	-,059	,050	-,082	-,066	,177(*)	,169(*)	,149(*)	,049	,160(*)
Significación	,802	,008	,601	,372	,799	,019	,440	,511	,274	,381	,011	,015	,031	,477	,018
Sobrecarga de tareas	,043	,058	,255(*)	,065	,033	,054	,117	,228(*)	,217(*)	,009	,226(*)	,253(*)	,153(*)	,084	,096
Significación	,568	,431	,001	,382	,658	,461	,120	,002	,003	,907	,001	,000	,025	,220	,155
Evaluaciones	,172(*)	,051	,140	-,048	,080	,080	,123	,212(*)	,370(*)	,174(*)	,189(*)	,171(*)	,231(*)	,259(*)	,119
Significación	,023	,494	,060	,524	,288	,285	,108	,005	,000	,021	,006	,012	,001	,000	,076
Tipo de trabajos que piden los profesores	,057	,106	,151(*)	-,016	,004	,153(*)	,075	,202(*)	,175(*)	,048	,242(*)	,257(*)	,268(*)	,211(*)	,233(**)
Significación	,437	,144	,037	,828	,959	,036	,316	,006	,016	,513	,000	,000	,000	,002	,000
No entender los temas	,062	,151(*)	,050	,011	,130	,232(*)	,185(*)	,296(*)	,285(*)	,198(*)	,165(*)	,121	,197(*)	,239(*)	,151(*)
Significación	,393	,035	,489	,880	,073	,001	,012	,000	,000	,006	,014	,070	,003	,000	,020
Participación en clases	,192(*)	,110	,084	,025	,279(*)	,114	,135	,156(*)	,202(*)	,116	,117	,053	,106	,236(*)	,198(**)
Significación	,008	,122	,241	,732	,000	,110	,064	,032	,005	,105	,080	,426	,110	,000	,002
Tiempo limitado	,196(*)	,077	,105	,005	-,049	,146(*)	,118	,126	,239(*)	,005	,186(*)	,315(*)	,149(*)	,178(*)	,074
Significación	,008	,289	,151	,942	,507	,046	,112	,089	,001	,941	,006	,000	,027	,008	,265

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Inventario SISCO aplicado

Anexo 6

Tabla 9. Correlaciones no paramétricas entre las estrategias de afrontamiento y las reacciones psicológicas, físicas y comportamentales.

Estrategias de Afrontamiento	Reacciones														
	Físicas						Psicológicas					Comportamentales			
	Trastornos del sueño	Fatiga crónica	Dolor de cabeza o migraña	Problemas digestivos	Rascarse, morderse las uñas	Somnolencia	Inquietud	Depresión, tristeza, decaimiento	Ansiedad, angustia, desesperación	Problemas de concentración	Agresividad, irritabilidad	Conflictos, tendencia a discutir	Aislamiento	Desgano para realizar labores escolares	Aumento o disminución del consumo de alimentos
Habilidad asertiva Significación	,070 ,334	,027 ,711	,056 ,439	,026 ,719	,105 ,148	-,133 ,064	,044 ,553	-,122 ,096	-,036 ,620	-,114 ,114	,085 ,258	,105 ,152	,144(,049	,030 ,683	,131 ,070
Elaboración de un plan Significación	,086 ,237	-,077 ,281	,034 ,639	-,116 ,110	,050 ,491	-,062 ,388	,022 ,760	-,167(*) ,022	,075 ,295	-,336 ,000	,000 ,996	,139 ,058	,064 ,383	-,158(*) ,031	-,057 ,429
Elogios a sí mismo Significación	-,136 ,066	-,040 ,586	-,037 ,614	,062 ,405	,182 ,035	-,129 ,079	-206(**) ,006	-,046 ,535	-,120 ,103	-,139 ,061	,142 ,064	,088 ,243	,044 ,552	-,179(*) ,017	,026 ,721
La religiosidad Significación	-,044 ,541	,002 ,983	,089 ,213	-,043 ,551	-,076 ,301	,038 ,601	-,009 ,906	,070 ,339	,043 ,553	,003 ,971	-,010 ,890	,002 ,977	,157(,032	-,005 ,949	-,056 ,441
Búsqueda de Inf. Significación	,012 ,865	-,004 ,954	,065 ,362	-,015 ,831	,053 ,465	-,152(*) ,034	-,047 ,526	-,098 ,178	,064 ,376	-,115 ,112	-,035 ,640	,040 ,590	-,076 ,297	-222(**) ,002	-,013 ,856
Ventilación y Confiden. Significación	,036 ,621	,022 ,760	,158(*) ,026	,059 ,412	,130 ,073	-,029 ,687	,045 ,537	-,108 ,138	,044 ,536	-,106 ,139	,129 ,082	,172(*) ,019	-,026 ,725	-,088 ,224	,021 ,768
Uso de psicofármacos Significación	,105 ,173	,168(*) ,028	,214(**) ,005	,262(**) ,001	,156(*) ,044	,025 ,747	,033 ,673	,230(**) ,003	,131 ,087	,050 ,513	,072 ,366	,061 ,432	,148 ,058	,040 ,604	,219(**) ,004

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Inventario SISCO aplicado

Anexo 7

Tabla 12: Frecuencia con que le inquietan diversas situaciones.

Situaciones	Nunca		Rara vez		Algunas veces		Casi Siempre		Siempre	
	Nº	%	Nº	%	Nº		Nº	%	Nº	%
La competencia con los compañeros del grupo.	65	49,6	26	19,8	34	26,0	1	8,0	5	3,8
Sobrecarga de tareas extraclases y trabajos independientes.	4	3,1	9	6,9	51	38,9	49	37,4	18	13,7
Las evaluaciones de los profesores (preguntas de control, seminarios, clases prácticas, trabajo de control, exámenes, etc).	0	0,0	6	4,6	20	15,3	43	32,8	62	47,3
El tipo de trabajos que piden los profesores (búsquedas bibliográficas, monografías, proyectos, tareas investigativas, etc).	8	6,1	16	12,2	55	42,0	37	28,2	15	11,5
No entender los temas que se abordan en las clases.	19	14,5	41	31,3	39	29,8	14	10,7	18	13,7
Participación en clases (responder a las preguntas que realiza el profesor, exposiciones de tareas, clases prácticas, seminarios, etc).	13	9,9	24	18,3	37	28,2	31	23,7	26	19,8
Tiempo limitado para realizar el trabajo que piden los profesores.	3	2,3	14	10,7	53	40,5	36	27,5	25	19,1

Fuente: Inventario SISCO aplicado

Anexo 8

Tabla 12.2: Situaciones que producen preocupación o nerviosismo entre los años académicos.

Situaciones que producen preocupación o nerviosismo	2 ^{do}	4 ^{to}	Sig.	4 ^{to}	6 ^{to}	Sig.	2 ^{do}	6 ^{to}	Sig.
	RP	RP		RP	RP		RP	RP	
La competencia con los compañeros del grupo.	60,53	48,69	,035	42,29	41,29	,848	39,42	30,67	,075
Sobrecarga de tareas extraclases y trabajos independientes.	53,94	54,05	,984	43,01	39,52	,525	37,57	34,35	,509
Las evaluaciones de los profesores.	56,79	41,73	,036	43,05	39,42	,505	38,68	22,15	,031
El tipo de trabajos que piden los profesores.	59,84	49,25	,064	40,69	45,21	,421	37,81	33,88	,041
No entender los temas que se abordan en las clases.	59,88	49,22	,069	44,93	34,79	,071	42,30	24,90	,001
Participación en clases.	59,80	49,28	,073	43,13	39,23	,493	40,32	28,85	,024
Tiempo limitado	57,51	51,14	,269	38,85	49,75	,046	35,22	39,06	,442

RP- Rango Promedio

Fuente: *Inventario SISCO aplicado*

Anexo 9

Tabla 13: Frecuencia de las reacciones psicológicas, físicas y comportamentales.

a. Reacciones Psicológicas

Reacciones psicológicas	Nunca		Rara vez		Algunas veces		Casi Siempre		Siempre	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo).	6	4,6	11	8,4	62	47,3	34	26,0	18	13,7
Sentimientos de depresión y tristeza (decaído).	13	9,9	35	26,7	59	45,0	16	12,2	8	6,1
Ansiedad, angustia o desesperación.	11	8,4	22	16,8	50	38,2	26	19,8	22	16,8
Problemas de concentración.	12	9,2	37	28,2	48	36,6	19	14,5	15	11,5
Sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad.	77	58,8	30	22,9	14	10,7	5	3,8	5	3,8

b. Reacciones Físicas

Reacciones físicas	Nunca		Rara vez		Algunas veces		Casi Siempre		Siempre	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Trastornos del sueño (insomnio o pesadilla).	29	22,1	31	23,7	51	38,9	13	9,9	7	5,3
Fatiga crónica (cansancio permanente).	36	27,5	25	19,1	38	29,0	20	15,3	12	9,2
Dolores de cabeza o migrañas.	20	15,3	33	25,2	41	31,3	24	18,3	13	9,9
Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea.	50	38,2	35	26,7	27	20,6	12	9,2	7	5,3
Rascarse, morderse las uñas, frotarse diferentes partes del cuerpo, etc.	57	43,5	28	21,4	26	19,8	8	6,1	12	9,2
Somnolencia o mayor necesidad de dormir.	13	9,9	13	9,9	40	30,5	34	26,0	31	23,7

c. Reacciones Comportamentales

Reacciones comportamentales	Nunca		Rara vez		Algunas veces		Casi Siempre		Siempre	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Conflictos o tendencia a polemizar o discutir.	47	35,9	44	33,6	29	22,1	8	6,1	3	2,3
Aislamiento de los demás.	58	44,3	33	25,2	24	18,3	12	9,2	4	3,1
Desganos para realizar las labores escolares.	19	14,5	36	27,5	56	42,7	13	9,9	7	5,3
Aumento o reducción del consumo de alimentos.	28	21,4	25	19,1	49	37,4	16	12,2	13	9,9

Fuente: Inventario SISCO aplicado

Anexo 10

Tabla 13.2: Reacciones psicológicas y físicas entre los años académicos.

Reacciones	2do	4to	Sig.	4to	6to	Sig.	2do	6to	Sig.
	RP	RP		RP	RP		RP	RP	
Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo).	55,77	52,56	,568	39,98	46,96	,207	35,08	39,33	,379
Sentimientos de depresión y tristeza (decaído).	53,66	54,28	,913	41,19	43,98	,610	35,52	38,46	,547
Ansiedad, angustia o desesperación.	58,50	50,34	,161	40,03	46,85	,225	36,55	36,40	,975
Problemas digestivos.	49,99	57,26	,508	40,92	44,65	,508	33,42	42,67	,063
Problemas de concentración.	59,57	49,47	,082	40,36	46,04	,149	37,14	35,23	,706
Conflictos, tendencia a polemizar o discutir.	59,76	49,31	,067	38,64	50,25	,067	35,80	37,90	,701
Sentimientos de agresividad e irritabilidad.	57,72	50,97	,186	37,12	54,00	,001	33,60	42,29	,073

RP- Rango Promedio

Fuente: Inventario SISCO aplicado

Anexo 11

Tabla 14: Frecuencia de las estrategias individuales de afrontamiento.

Estrategias de Afrontamiento	Nunca		Rara vez		Algunas veces		Casi Siempre		Siempre	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias, ideas o sentimientos sin dañar a otros).	13	9,9	11	8,4	40	30,5	33	25,2	34	26,0
Elaboración de un plan y ejecución de sus tareas.	10	7,6	27	20,6	33	25,2	41	31,3	20	15,3
Elogios a sí mismo.	53	40,5	39	29,8	26	19,8	11	8,4	2	1,5
La religiosidad (oraciones o asistencia a misa o culto).	51	38,9	21	16,0	28	21,4	11	8,4	20	15,3
Búsqueda de información sobre la situación.	34	26,0	21	16,0	43	32,8	21	16,0	12	9,2
Ventilación y confidencias (verbalización de la situación que le preocupa).	19	14,5	25	19,1	41	31,3	26	19,8	20	15,3
Uso de psicofármacos.	95	72,5	12	9,2	20	15,3	1	,8	3	2,3

Fuente: Inventario SISCO aplicado

Capítulo II

Capítulo I

Conclusiones