



ESTRÉS ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DEL ÁREA DE LA SALUD EN UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA, CARTAGENA-COLOMBIA

ACADEMIC STRESS IN STUDENTS FROM HEALTH DEPARTMENTS IN A PUBLIC UNIVERSITY OF CARTAGENA-COLOMBIA

Montalvo-Prieto Amparo¹
Blanco-Blanco Katerin²
Cantillo-Martínez Neyi²
Castro-González Yuldor³
Downs-Bryan Agatha²
Romero-Villadiego Eliana²

Correspondencias: amontalvop1@uncartagena.edu.co

Recibido para evaluación: marzo – 15 – 2015. Aceptado para publicación: octubre – 20 - 2015

RESUMEN

Introducción: el estrés es un factor que influye en la calidad de vida y en el desempeño del individuo. Se presenta cuando la persona identifica una situación amenazante que excede sus propios recursos de afrontamiento y pone en peligro su bienestar.

Objetivo: describir el nivel de estrés en los estudiantes universitarios de los programas del área de la salud en Cartagena.

Materiales y métodos: estudio descriptivo realizado a 266 estudiantes de sexo femenino escogidos por muestreo probabilístico aleatorio de los programas de Enfermería, Odontología, Química Farmacéutica y Medicina de una universidad pública de Colombia. Los estudiantes cumplieron con los criterios de inclusión y firmaron el consentimiento informado. Se utilizaron tres instrumentos: encuesta sociodemográfica, Apgar Familiar e inventario SISCO de Barraza, constituidos por 31 ítems, medidos mediante una escala tipo Lickert del 1 al 5, donde uno es nunca, dos rara vez, tres algunas veces, cuatro casi siempre y cinco siempre, usados para identificar la presencia o ausencia de estrés en los estudiantes. Los datos obtenidos se tabularon y procesaron en el programa Microsoft Excel SPSS versión 21.0 y se utilizó la estadística descriptiva para presentar y analizar los datos.

Resultados: el 66.2% de las estudiantes eran solteras, las que eran menores de 20 años convivían en su núcleo familiar; el 63.6% eran de estrato socioeconómico dos y tres, quienes no trabajaban satisfacían sus necesidades diarias con menos de cuatro dólares y representan el 84.3%. Los resultados del Apgar familiar mostró familias normofuncionales (80.9%). El 88.7% de los estudiantes presentaron estrés y quienes más lo padecieron fueron las estudiantes de medicina y química farmacéutica, con manifestaciones de cansancio permanente, ansiedad y angustia (35.2%) así como cambios en la ingesta de los alimentos (32.5%). El 50.8% manifestaron recurrir a la religiosidad como estrategia de afrontamiento.

¹ Enfermera. Magíster en Enfermería con énfasis en pacientes crónicos. Facultad de Enfermería. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia.

² Enfermera. Facultad de Enfermería. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia.

³ Enfermero. Facultad de Enfermería. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia.

Conclusiones: los estudiantes presentaron niveles de estrés muy alto y los de mayor presencia de estrés hacían parte del programa de Química Farmacéutica. Las evaluaciones, la sobrecarga de trabajo académico y el cumplimiento en tiempo limitado de los compromisos académicos generaron la mayoría de estas afecciones. **Rev.cienc.biomed. 2015;6(2):309-318**

PALABRAS CLAVE

Estudiante; Estrés fisiológico; Estrés psicológico; Comportamiento.

SUMMARY

Introduction: stress is a factor that influences in the quality of life and performance of the individual. It appears when a person identifies dangerous situations that exceeds its own resources and endanger its own being-well.

Objective: to describe the stress level in university students from health departments in Cartagena-Colombia.

Methods: a descriptive study was carried out in 266 female students chosen by random probabilistic sampling from departments of Nursing, Dentistry, Pharmaceutical chemistry and Medicine of a public university in Cartagena-Colombia. The students met the requirement of inclusion and signed the consent form. Three instruments were performed: sociodemographic survey, family Apgar and SISCO inventory by Barraza. This survey has 31 items, they were classified by Lickert scale of 1 to 5, where 1 is never, 2 hardly ever, 3 sometimes, 4 almost always and 5 always, this scales is used to identify the absence or presence of stress in the students. The details were obtained using Microsoft Excel SPSS 21.0 version program and descriptive statistics to analyze the information.

Results: the 66.2% of the female students were single, women who were under 20 lived with their family nucleus, the 63.6% were of social strata two and three and those who do not work and lived with less than four dollars per day represented the 84.3%. The results of family Apgar showed functional families (80.9%). The 88.7% of female students presented stress and of those who suffer most are the students from Medicine and Pharmaceutical Chemistry departments with signs of permanent fatigue, anxiety, anguish (35.2%) and changes in food intake (32.5%). The 50.8% of them turn to religion as strategy of confrontation.

Conclusion: the students presented high stress levels. The students with greater presence of stress were those from Pharmaceutical Chemistry department. Evaluations, academic work and the limited time to complete the academic commitments generate most of these conditions. **Rev.cienc.biomed. 2015;6(2):309-318**

KEYWORDS

Student; Physiological stress; Psychological stress; Behavior.

INTRODUCCIÓN

El estrés se ha definido como el conjunto de procesos y respuestas neuroendocrinas, inmunológicas, emocionales y conductuales que se presentan ante situaciones que exigen una adaptación mayor de lo habitual para el organismo. En estas circunstancias los individuos están expuestos a amenazas o peligros para su integridad biológica y psicológica (1).

Para la OMS (2), el estrés a nivel mundial se ha convertido en un problema de salud pública que afecta a millones de personas, que no distingue entre las condiciones laborales, económicas o culturales en las que se desenvuelven quienes lo padecen. En esta

sociedad tan competitiva, la presencia del estrés es mayor en todos los grupos etarios que enfrentan nuevas situaciones con alto grado de exigencia. Es así como los jóvenes que ingresan a la educación superior sufren cambios en sus vidas, puesto que el contexto de la educación secundaria es diferente al universitario, y las nuevas exigencias se imponen con mayores cargas académicas y nuevas responsabilidades.

Según las consideraciones de Fisher (3), la entrada a la universidad para los jóvenes supone una serie de cambios que acarrear situaciones altamente estresantes, debido a lo que el individuo puede experimentar; aunque solo sea transitoriamente, una falta de control sobre el nuevo ambiente que,

potencialmente, es generador de estrés. La acción de estas situaciones junto con otros factores podría provocar el fracaso académico del universitario.

Debido a las exigencias al momento de cumplir con sus responsabilidades académicas los estudiantes universitarios pueden experimentar diferentes grados de estrés, pues deben adaptarse a la responsabilidad de cumplir con las obligaciones y la evaluación de los profesores, de sus padres, y de ellos mismos sobre su desempeño. Todos estos aspectos generan mucha ansiedad, lo cual puede influir de modo negativo tanto en el rendimiento en los diferentes compromisos académicos, como en la salud de los estudiantes (4).

Teniendo en cuenta lo que Muñoz (5) sostiene en un estudio realizado en la Universidad de Sevilla, con 264 estudiantes voluntarios de la Facultad de Psicología confirmó esta condición al demostrar la existencia de índices notables de estrés en la población universitaria. El estudio demostró mayores niveles de estrés en los primeros cursos de la carrera y en los períodos inmediatamente anteriores a los exámenes.

En el estudio realizado en Colombia por Gutiérrez (6) se utilizó una muestra conformada por 604 estudiantes, la cual evidenció cómo los estudiantes de noveno semestre presentaban puntajes elevados de estrés. Además, se encontró que los alumnos con mayores niveles de estrés pertenecían a los programas de las ciencias de la salud y educación. Por otro lado, Caldera (7) anotó que las manifestaciones de altos niveles de estrés "van desde los estados depresivos, ansiedad, irritabilidad, descenso de la autoestima, insomnio, asma, hipertensión, úlceras, etc.", afectando de modo perjudicial tanto la salud, como el desempeño educativo de los alumnos. Al respecto Selye (8) consideró que varias enfermedades (cardíacas, hipertensión arterial y trastornos emocionales o mentales) se generaban por los cambios fisiológicos producidos por un prolongado estrés en los órganos, y que dichas alteraciones podrían estar predeterminadas genética o constitucionalmente. Expresa, además, que las demandas sociales y las amenazas

del entorno del individuo que requieren de capacidad de adaptación, pueden provocar el trastorno del estrés.

Los investigadores observaron que los estudiantes del área de Ciencias de la Salud manifestaron sentirse estresados por las diferentes situaciones como la competencia, el exceso de trabajos, fechas cercanas a parciales, conflictos en el aula de clases, expectativas no cumplidas, problemas familiares, desequilibrio en el reloj biológico ocasionado por la excesiva carga académica horaria, la realización de las prácticas clínicas y de los trabajos académicos, la exigencia y presión por parte de los docentes, la presencia de enfermedades y los deficientes recursos económicos que enfrentan. El objetivo del estudio fue describir el nivel de estrés en estudiantes universitarios de programas del área de la salud.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo desarrollado en una población estudiantil del área de la salud en una universidad pública de Cartagena-Colombia, en el que participaron 646 estudiantes matriculados académica y financieramente en los tres primeros semestres de los programas de Enfermería, Odontología, Química Farmacéutica y Medicina durante el segundo semestre de 2014.

Para obtener la información del número de estudiantes matriculados en estos semestres se solicitó autorización a las directivas de los cuatro programas académicos. Los aspectos éticos de la investigación se respaldaron en la Resolución 008430 de 1983 del Ministerio de Salud de Colombia (14), esta investigación se consideró de riesgo mínimo para los participantes. Se contempló el consentimiento informado, la participación voluntaria y el manejo confidencial de la información.

El tamaño de la muestra fue de 266 estudiantes (Tabla N° 1), seleccionados por muestreo probabilístico aleatorio y por afijación proporcional. Los estudiantes seleccionados para participar en el estudio fueron escogidos al azar, y una vez conocido el propósito de la investigación y firmado el consentimiento informado, los participantes autodili-

**TABLA N° 1.
DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES POR
PROGRAMA Y SEMESTRE**

PROGRAMA	SEMESTRE			TOTAL	%	ENCUESTAS
	I	II	III			
ENFERMERÍA	77	56	47	180	27.9	74
ODONTOLOGÍA	76	48	52	176	27.2	72
QUÍMICA FARMACEUTICA	42	29	36	107	16.6	44
MEDICINA	60	72	51	183	28.3	75
TOTAL	255	205	186	646	100	266

genciaron los instrumentos ante la presencia de uno de los investigadores.

Se utilizaron tres instrumentos: [A] la encuesta sociodemográfica elaborada por los investigadores consta de 15 ítems, los cuales preguntan aspectos tales como edad, sexo, procedencia, estrato socioeconómico, estado civil, con quién vive, número de personas que viven en la casa, asignación económica diaria.

[B] El cuestionario Apgar familiar diseñado en 1978 por el doctor Gabriel Smilkstein, el cual permitió identificar la percepción del funcionamiento familiar a través de cinco preguntas que valoran el área de adaptación, vida en común, crecimiento, afecto y resolución de problemas, en una escala de 0 a 2 puntos, donde 0 corresponde a nunca, 1 a algunas veces y 2 a siempre. Para su interpretación el puntaje total entre 7 y 10 indica una familia funcional, 4 a 6 una moderada disfuncionalidad y por último, de 0 a 3 indica una familia con grave disfuncionalidad. Este instrumento ha mostrado índices de correlación que oscilaban entre 0.71 y 0.83 (10) y Alfa de Cronbach de 0.84 (11).

[C] El inventario SISCO del estrés académico (12) identificó en los estudiantes la presencia o ausencia de estrés, que contempla 31 ítems, los cuales se evaluaron mediante una escala tipo Lickert del 1 al 5, donde 1 es nunca, 2 rara vez, 3 algunas veces, 4 casi siempre y 5 siempre. La primera pregunta del instrumento es un ítem de filtro que en términos dicotómicos permite determinar

si el encuestado es candidato o no a contestar el instrumento.

Asimismo, evalúa cuatro dimensiones: nivel de intensidad del estrés académico (una pregunta), frecuencia en que las demandas del entorno son valoradas como estímulos estresores (ocho preguntas), frecuencia con que se presentan los síntomas o reacciones al estímulo estresor (reacciones físicas, psicológicas, comportamentales, quince preguntas) y frecuencia de uso de estrategias de afrontamiento (seis preguntas). Las pruebas psicométricas (12) arrojaron una confiabilidad de 87 y un Alfa de Cronbach de 0.90. En Bucaramanga-Colombia obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.861 (13).

Para el almacenamiento y análisis estadístico de los datos se utilizó el programa Microsoft Excel y SPSS Versión 21.0 y la estadística descriptiva para presentar y analizar los datos acerca de la presencia o ausencia de factores estresores.

RESULTADOS

La primera pregunta del cuestionario SISCO del estrés académico hace un filtro, al preguntar si en el transcurso del semestre los 266 estudiantes presentaron momentos de preocupación o nerviosismo, 30 de ellos manifestaron no presentar momentos de preocupación y nerviosismo durante el semestre. De acuerdo a lo establecido en el instrumento, estos estudiantes debían salir del estudio.

De los 236 estudiantes que participaron en el estudio, hay dos mujeres por cada hombre, con un promedio de edad de 20 años, cuatro de cada cinco estudiantes provienen de la ciudad y tres de cada cuatro estudiantes viven con su familia. Las dos terceras partes pertenecen a los estratos socioeconómico II y III, y alrededor de la mitad de los participantes reciben un promedio de cuatro dólares diarios y consideran que son insuficientes para suplir sus gastos (Tabla N° 2).

TABLA N° 2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS		
Características	N	%
Género		
Masculino	79	33.8
Femenino	157	66.2
Procedencia		
Rural	49	20.8
Urbana	187	79.2
Estrato socioeconómico		
I	60	25.4
II	80	33.9
III	68	29.7
IV	26	12.0
V	2	0.8
Estado civil		
Soltero(a)	232	98.5
Unión libre	3	1.1
Separado(a)	1	0.4
Con quién vive		
Familia	178	75.4
Paga pensión	49	20.8
Otros	9	3.8
Medios de transporte		
Buseta	135	57.2
Caminata	57	24.2
Moto	21	8.9
Vehículo particular	23	9.7
Trabajo		
No	226	5.8
Si	10	4.2
Necesidades económicas básicas diarias		
< 3.64 US	135	57.2
3.64 - 4.00 US	64	27.1
4.01 - 7.28 US	31	13.1
7.65 - 10.93 US	4	1.7
>14.5 US	2	0.8
Dinero		
Suficiente	107	45.3
Insuficiente	129	54.7
Número de habitantes de la casa		
< 5 Personas	141	59.7
>5 Personas	95	40.3

La funcionalidad familiar se midió a través del instrumento Apgar familiar y de acuerdo a los resultados, cuatro de cada cinco estudiantes reconocieron que el funcionamiento familiar de sus familias es normal. De acuerdo a la apreciación de los estudiantes del presente estudio sus familias no presentan una funcionalidad grave (Tabla N° 3).

TABLA N° 3. FUNCIONALIDAD FAMILIAR		
NIVEL DE FUNCIONALIDAD	N	%
Grave (0-3 puntos).	2	0.8
Moderada (4-6 puntos).	43	18.2
Normal (7-10 puntos).	191	80.9

El cuestionario SISCO del estrés académico en su primera pregunta realiza un filtro al preguntar si en el transcurso del semestre manifestaron momentos de preocupación o nerviosismo, 30 estudiantes de la muestra seleccionada manifestaron no haberlos presentado, condición que condujo a su salida del estudio. De los estudiantes que continuaron en el estudio, alrededor de la mitad de ellos manifestaron que de acuerdo a la intensidad del estrés académico que presentaban, este era de un alto o muy alto nivel (Tabla N° 4).

TABLA N° 4. PRESENCIA DE PREOCUPACIÓN/ NERVIOSISMO Y ESTRÉS		
Valoración	N	%
Preocupación /nerviosismo en el semestre		
NO	30	11.3
SI	236	88.7
Intensidad del estrés académico		
1 Poco	2	0.8
2 Muy poco	16	6.7
3 Moderado	83	35.1
4 Alto	100	42.3
5 Muy Alto	35	14.8

La presencia de estrés en los estudiantes de los cuatro programas fue superior al 80%, este porcentaje es menor que en los estudiantes de Química Farmacéutica y Medicina quienes fueron los que mayor estrés académico presentaron (Tabla N° 5). Al detallar los resultados obtenidos por programa y por semestre en los estudiantes se encontró que el nivel de estrés en los estudiantes de primer semestre está presente en la tercera parte

de ellos pero este va en aumento, persistiendo en niveles ligeramente superiores en los estudiantes de tercer semestre de los programas de Química Farmacéutica y Medicina (Tabla N° 5).

TABLA N° 5. PRESENCIA DE ESTRÉS, DISTRIBUCIÓN POR FACULTADES Y SEMESTRES			
Programa	N	%	
Estrés académico			
Enfermería	62	83.8	
Odontología	63	87.5	
Química Farmacéutica	42	93.3	
Medicina	69	92.0	
Estrés académico por semestre (%)			
	I	II	III
Enfermería	28.6	39.3	38.3
Odontología	30.3	41.7	38.5
Química Farmacéutica	38.1	40.0	38.9
Medicina	35.0	38.9	39.2

Entre las situaciones que más causan estrés en los estudiantes se encontraron las evaluaciones de los profesores, el tiempo limitado para hacer trabajos, la sobrecarga de tareas y trabajos escolares y el tipo de trabajo que piden los docentes, estas son las causas más notorias en la mitad de los estudiantes del estudio (Tabla N° 6).

Otra manifestación física que también se presentó en la mitad de los participantes fue la mayor necesidad de dormir; uno de cada tres participantes presentaron dolores de cabeza y cansancio permanente, mientras que otros solían rascarse o morderse las uñas. Entre los síntomas menos frecuentes se destacaron los problemas gastrointestinales, las pesadillas y el insomnio.

Una tercera parte de los estudiantes manifestaron que ante situaciones de estrés fueron incapaces de relajarse y estar tranquilos, además que presentaron con mucha frecuencia ansiedad, angustia o desesperación. Un porcentaje menor de estudiantes (28.8%) experimentaron problemas de concentración y reconocieron que cuando estuvieron estresados presentaron cambios, principalmente, en la ingesta de los alimentos

Al preguntarles acerca de cuáles son las estrategias de afrontamiento ante las situa-

ciones de estrés académico, la mitad de los estudiantes recurrieron a la religiosidad pero también cerca de la mitad de ellos optaron por defender sus preferencias, ideas o sentimientos —habilidades asertivas—, mientras que un grupo de tamaño similar elaboró un plan para ejecutar sus responsabilidades académicas.

DISCUSIÓN

La presencia de estrés académico en los estudiantes matriculados de los cuatro programas del área de la salud en una universidad pública de Cartagena es alto, y su intensidad se ubicó principalmente en el nivel alto y muy alto. En los resultados por programa se destacó el presentado por los estudiantes del programa de Química Farmacéutica que reportó estrés en el 93.3% de los participantes. Los estudiantes de Enfermería mostraron menor nivel de estrés con un 83.8%.

Datos similares se reportaron en los estudiantes del programa de Enfermería (14), en donde el 84.6% de ellos presentaron el mayor nivel de estrés, categorizado este en leve (15.4%), normal (28.6%), moderado (26%) y severo (30%), agregando además que el estrés estaría influenciado por la sobrecarga en las tareas y las evaluaciones.

Diferentes estudios (12,15,16) realizados respectivamente en los programas de Medicina, Odontología y educación media superior, en los que se utilizaron diferentes instrumentos para evaluar el nivel de estrés, obtuvieron resultados similares y reportaron en los estudiantes del programa de medicina un alto nivel de estrés; de igual manera, ocurrió con los estudiantes de odontología, quienes presentaron alta prevalencia de síntomas ansiosos, depresivos y de estrés.

Maldonado (17) anotó que un elevado nivel de estrés altera el sistema de respuestas del individuo a nivel cognitivo, motor y fisiológico, al estar alterados influyen de forma negativa en el rendimiento académico; en algunos casos disminuyó la calificación de los alumnos en los exámenes, otros no pudieron presentar el examen o abandonaron el aula antes de comenzar. Looker sostiene (18) a su vez, la importancia de presentar un nivel

TABLA N° 6. REACCIONES, CAUSAS, MANIFESTACIONES Y ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO										
Reacciones físicas										
	Nunca		Rara vez		Algunas veces		Casi siempre		Siempre	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Trastornos en el sueño (insomnio o pesadillas).	64	27.1	46	19.5	61	25.8	46	19.5	19	8.1
Fatiga crónica (cansancio permanente).	28	11.9	57	24.2	72	30.5	52	22.0	27	11.4
Dolores de cabeza o migrañas.	42	17.8	47	19.9	65	27.5	56	23.7	26	11.0
Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea.	94	39.8	51	21.6	45	19.1	29	12.3	17	7.2
Rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc.	46	19.5	59	25.0	51	21.6	49	20.8	31	13.1
Somnolencia o mayor necesidad de dormir.	27	11.4	33	14.0	58	24.6	71	30.1	47	19.9
Reacciones psicológicas										
Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo).	20	8.5	54	22.9	76	32.2	64	27.1	22	9.3
Sentimientos de depresión y tristeza (decaído).	57	24.2	59	25.0	63	26.7	38	16.1	19	8.1
Ansiedad, angustia o desesperación.	31	13.1	47	19.9	75	31.8	53	22.5	30	12.7
Problemas de concentración.	13	5.5	80	33.9	75	31.8	48	20.3	20	8.5
Sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad.	82	34.7	66	28.0	40	16.9	34	14.4	14	5.9
Manifestaciones comportamentales										
Conflictos o tendencia a polemizar o discutir.	92	38.9	62	26.3	56	23.7	22	9.3	4	1.7
Aislamiento de los demás.	106	44.9	59	25.0	38	16.1	25	10.6	8	3.4
Desgano para realizar las labores escolares.	57	24.1	75	31.8	64	27.1	35	14.8	5	2.1
Aumento o reducción del consumo de alimentos.	50	21.1	43	18.2	66	28.0	48	20.3	29	12.3
Estrategias de afrontamiento										
Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias ideas o sentimientos sin dañar a otros).	24	10.2	43	18.2	67	28.4	78	33.1	24	10.2
Elaboración de un plan y ejecución de sus tareas.	17	7.2	40	16.9	84	35.6	63	26.7	32	13.6
Elogios a sí mismo.	52	25.9	48	23.9	70	34.8	1	0.5	30	14.9
La religiosidad (oraciones o asistencia a misa).	26	11.0	35	14.8	55	23.3	55	23.3	65	27.5
Búsqueda de información sobre la situación.	39	16.5	34	14.4	75	31.8	65	27.5	23	9.7
Ventilación y confidencias (verbalización de la situación que preocupa).	33	14.0	55	23.3	75	31.8	53	22.5	20	8.5
Causas de estrés										
La competencia con los compañeros de grupo.	52	22.1	67	28.5	79	33.6	27	11.5	10	4.3
Sobrecarga de tareas y trabajos escolares.	8	3.4	19	8.1	74	31.4	83	35.2	52	22.0
La personalidad y carácter del profesor	16	6.8	60	25.4	78	33.1	52	22.0	30	12.7
Evaluaciones de los profesores (exámenes, trabajos, ensayos etc.).	7	3.0	19	8.1	69	29.2	83	35.2	58	24.6
El tipo de trabajo que piden los profesores.	8	3.4	38	16.1	91	38.6	68	28.8	31	13.1
No entender los temas que se abordan en clase.	12	5.1	60	25.4	73	30.9	44	18.6	47	19.9
Participación en clase.	14	5.9	57	24.2	68	28.8	62	26.3	35	14.8
Tiempo limitado para hacer trabajos.	12	5.1	41	17.4	75	31.8	51	21.6	57	24.2

mínimo de estrés para lograr el estado de alerta adecuado y realizar correctamente las tareas y exigencias académicas.

En cuanto al perfil sociodemográfico de los participantes del estudio, estos presentaron edades entre los 17 y 20 años, con un promedio de edad de 18.4 años, la mayoría de ellos eran mujeres, algunas solteras, otras pertenecían a estratos socioeconómicos de uno a cuatro, ubicados mayoritariamente en el área urbana. Información similar obtuvo Arrieta et al. (15) en su estudio donde el promedio de edad fue de 20.2 años, mujeres en su mayoría, solteras y de procedencia urbana; diferentes autores (16, 19) reportan información similar en cuanto al rango de edad y al género de los participantes, mujeres en su mayoría con edades comprendidas entre los 18 y 20 años.

Con relación a las relaciones familiares de los participantes del presente estudio se encontró que en su mayoría (76.3%) los estudiantes viven en su núcleo familiar, constituido por familias normofuncionales; contrario a esto se reportó que el 61.7% de los participantes del estudio pertenecen a familias disfuncionales (15).

En relación a las situaciones generadoras de estrés en los estudiantes de los cuatro programas del área de las ciencias de la salud el estudio arrojó que la mayor prevalencia estuvo presente durante las etapas de evaluación (59.8%), sobrecarga de tareas y trabajos académicos (57.2%) y el tiempo limitado para cumplir con este tipo de compromisos (45.8%).

Polo (20) al utilizar el instrumento *Inventario de estrés académico* en su investigación estimó lo siguiente: "Para cada una de las situaciones planteadas se presenta una escala con valores de 1 a 5 (donde 1 representa Nada de estrés y 5 Mucho estrés), estos indican el grado de estrés que dicha situación puede generar".

Asimismo encontró que los estudiantes participantes en su investigación manifestaron altos niveles de estrés académico relacionado con fechas cercanas a las evaluaciones (4.05%) o con sobrecarga de trabajos y ta-

reas (4.35%), tales compromisos generaban en ellos preocupación y nerviosismo. Barraza (12) en su investigación expresó que el 86% de los estudiantes reconocen la presencia de estrés académico.

Por otro lado, Román expresó que las actividades en el aula como elemento estresor en los estudiantes puede deberse a características personales de estos como déficit en habilidades comunicativas y asertividad (21), pero anota además, que no se debe descartar la influencia de los estilos del profesor, ni las características del proceso de comunicación que se establece en el aula.

Los datos encontrados en el presente estudio muestran cómo las situaciones relacionadas con las evaluaciones (59.8%), la sobrecarga académica (57.2%) y la falta de tiempo para el cumplimiento de los diferentes compromisos académicos (45.8%) provocan un mayor nivel de estrés en el 92.2% de los participantes, situaciones que se manifiestan fisiológicamente con somnolencia (50%), y en menor proporción, con problemas de digestión, dolor abdominal y diarrea (61%).

Valores superiores están presentes en otros estudios (12, 22), ya que el 88.8% de los participantes presentaron somnolencia o mayor necesidad de dormir. El estrés en los jóvenes encuestados se manifestó físicamente por cansancio o agotamiento, lo cual podría deberse a las jornadas prolongadas de estudios que ellos realizaron para alcanzar resultados positivos en épocas de evaluaciones, en menor frecuencia también reportaron molestias relacionadas con la digestión como dolor abdominal o diarrea (83.5%).

La proximidad a exámenes finales (67.5), cambios en hábitos del sueño y trastornos alimenticios (62.3%) son manifestaciones físicas reportadas por algunos autores (14), quienes resaltan que "el hecho de que el estudiante preste mayor atención al examen se debe a que en la educación superior el peso de lo que un estudiante maneja en conocimiento descansa mayormente en la presentación de exámenes", este tipo de situaciones generan alteraciones en los estilos de vida de los estudiantes cuando se acercan los exámenes de período.

La incapacidad de relajarse y estar tranquilo (36.4%), ansiedad, angustia y desesperación (35.2%) son las reacciones psicológicas y comportamentales que presentaron los estudiantes del presente estudio.

En un estudio de asociación (22) en el que se utilizó el coeficiente de correlación Tau de Kendall y la escala propuesta por Colton para determinar la fuerza de la asociación del nivel de estrés autopercebido, y las reacciones psicológicas, se encontró que existe una correlación con la incapacidad de relajarse y estar tranquilo; a su vez, Barraza (12) en su estudio informó que la media general de los síntomas psicológicos es 2.75 (media de intensidad) y aplicó la prueba estadística de Pearson para establecer la asociación existente entre el nivel de estrés percibido y los síntomas psicológicos. Se determinó que estos síntomas son los que mayor fuerza de correlación presentan.

En cuanto a las reacciones comportamentales, en el presente estudio la manifestación relativamente frecuente (32.6%) fue la relacionada con la mayor o menor ingestión de comida, la media de intensidad que se presentó en el estudio de Barraza (12) fue de 2.35 y la correlación del nivel de estrés con los síntomas comportamentales (conflictos, aislamiento, desgano, ausentismo), también se encontraron correlaciones esporádicas.

En cuanto a cómo afrontan el estrés los estudiantes del estudio se encontró que estos acuden a la religiosidad (50.8) y al desarrollo de la asertividad (43.2%). Al respecto Díaz (23) realizó un estudio descriptivo y expresó que predomina entre los estudiantes enfocarse en la solución del problema (61.9%), mientras que el 14.2% de los estudiantes acude a la religión. Lai (24) considera que el afrontamiento directo de los problemas por parte de los estudiantes es un predictor de ajuste académico.

Por ser un estudio transversal se identificó en los estudiantes que participaron todo lo referente al estrés, el cómo se manifiesta y cómo lo afrontan. Es necesario desarrollar un estudio similar en una población mayor y contemplar la posibilidad de realizar estrategias de intervención.

Por ser una institución educativa con propósitos claros de formar estudiantes con calidad, que pretende mantener índices de deserción bajos y niveles de permanencia adecuados, es necesario continuar con esta línea de investigación con el fin de lograr intervenciones oportunas en los estudiantes universitarios.

CONCLUSIÓN

El 92.2% de los estudiantes matriculados en los cuatro programas del área de la salud de una universidad pública de Cartagena-Colombia presentaron niveles de estrés, los cuales estaban clasificados en bajo, moderado y alto. Los niveles de estrés fueron ligeramente superiores en los estudiantes de Química Farmacéutica y Medicina.

Las causas que más generan estas situaciones de estrés en los estudiantes de los cuatro programas que participaron en el estudio fueron las evaluaciones, el exceso de trabajos académicos y los compromisos académicos a corto plazo.

Los estudiantes del presente estudio atenuaron los niveles de estrés por medio de la religiosidad, la defensa de sus ideas y sentimientos y planes de trabajo para cumplir con sus responsabilidades académicas.

CONFLICTO DE INTERÉS: ninguno que declarar.

FINANCIACIÓN: recursos propios de los autores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Trucco M. Estrés y Trastornos mentales: Aspectos neurobiológicos y psicosociales. Rev. Chil. Neuro-psiquiat. 2002; 40(2):8-19.
2. OMS, Organización Mundial para la Salud. La organización del trabajo y el estrés. Serie protección de la salud de los trabajadores, n°3. 2004.
3. Fisher, S. Stress and strategy. (Libro electrónico). London: Lawrence Erlbaum Associates Ltd; 1986.

4. Berrio N, Mazo R. Estrés académico. *Rev. psicol. univ.* 2011; 3(2): 11-20.
5. Muñoz F. El estrés académico. Problemas y soluciones desde una perspectiva psicosocial. España, Universidad de Huelva; 2004.
6. Gutiérrez Y, Londoño F, Mazo R. Diseño y validación del inventario de estrés académico en estudiantes de pregrado de la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín. (Tesis). Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana. Facultad de Psicología; 2009.
7. Caldera J, Pulido, B, Martínez, M. Niveles de estrés y rendimiento académico en estudiantes de la carrera de Psicología del Centro Universitario de Los Altos. *Revista de Educación y Desarrollo*, 2007: 77-82.
8. Selye H. The evolution of the stress concept. *Am Sci*, 1973; 61(6):692-9.
9. República de Colombia. Ministerio de Salud. Resolución 008430 DE 1993. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Título II, de la investigación con seres humanos, Bogotá, Colombia, (Consultado octubre 4 de 1993). En: https://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/comite_de_etica/Res__8430_1993_-_Salud.pdf.
10. Suarez M, Alcalá M. Apgar familiar: una herramienta para detectar disfunción familiar. *Revista Médica La Paz*; 20 (1), 2014. (Consultado abril 20 de 2015). En: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582014000100010.
11. Bellón JA, Delgado A, Luna J, Lardelli P. Validez y fiabilidad del cuestionario de función familiar Apgar-familiar. *Atención Primaria*; 18 (6), 1996. (Consultado abril 20 de 2015). En: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-validez-fiabilidad-del-cuestionario-funcion-14357>.
12. Barraza A. Características del estrés académico de los alumnos de educación superior media superior. Universidad Pedagógica de Durango. Memoria Electrónica del VII Congreso Nacional de Investigación Educativa, 2005; 4 (15-20).
13. Jaimes R. Malo D. Validación del inventario SISCO de estrés académico en adultos jóvenes de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga (TESIS). Bucaramanga: Universidad Pontificia Bolivariana. Facultad de Psicología; 2008. (Consultado septiembre 5 de 2015). En: http://repository.upb.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/224/1/digital_16454.pdf.
14. Ticona S, Paucar G, Llerena G. Nivel de estrés y estrategias de afrontamiento en estudiantes de la Facultad de Enfermería-UNSA Arequipa. 2006. *Eglobal*, 2006; 19(18):7-15.
15. Arrieta K, Díaz S, González F. Síntomas de depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de odontología: prevalencia y factores relacionados. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 2013; 42(2): 173-181.
16. Román C, Ortiz F, Hernández Y. El estrés académico en estudiantes latinoamericanos de la carrera de medicina. *Revista Iberoamericana de Educación*, 2008. 1-7.
17. Maldonado MD, Hidalgo MJ, Otero MD. Programa de intervención cognitivo-conductual y de técnicas de relajación como método para prevenir la ansiedad y el estrés en alumnos universitarios de enfermería y mejorar el rendimiento académico. En: *Cuadernos de Medicina Psicosomática*. 2000; 53: 43-57.
18. Looker T, Gregson O. Superar el estrés. Pirámide: Madrid. 1998: 272
19. Mazo R, Londoño K, Gutiérrez Y. Niveles de estrés académico en estudiantes universitarios. *Informes Psicológicos*. 2013; 13 (2): 121-134.
20. Polo A, Hernández J, Pozo C. Evaluación del estrés académico en Estudiantes universitarios. *Ansiedad y estrés*, 1996; 2 (2-3): 159-172.
21. Román C, Hernández Y. Variables psicosociales y su relación con el desempeño académico de estudiantes de primer año de la Escuela Latinoamericana de Medicina. En: *Revista Iberoamericana de Educación*. 2005; 37(2). Consultado noviembre 12 de 2015). En: http://www.campus-oei.org/revista/boletin37_2.htm [Consulta: nov. 2007].
22. Bedoya S, Perea M, Ormeño R. Evaluación de niveles, situaciones generadoras y manifestaciones de estrés académico en alumnos de tercer y cuarto año de una facultad de estomatología. *Rev Estomatol Herediana*, 2006; 16 (1): 15-20.
23. Díaz Y. Estrés académico y afrontamiento en estudiantes de medicina. *Rev. Hum. Med*; 10(1). (Consultado 20 de febrero de 2016). En: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202010000100007.
24. Lai J, Wan W. Dispositional optimism and coping with academic examinations. *Perceptual and Motor Skills*, 1996; 83(1).