

Ansiedad y Estrés Académico en Estudiantes de Medicina Humana del Primer y Sexto Año

JUAN CELIS¹, MARCO BUSTAMANTE¹, DINO CABRERA¹, MAGNO CABRERA¹,
WALTER ALARCÓN² y EDUARDO MONGE³

¹Alumnos del 6° año de la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana.

²Unidad de Salud Ocupacional - HNERM. UNMSM. ³Servicio de Gastroenterología - HNDAC.

RESUMEN

OBJETIVOS: Determinar la Ansiedad Estado (AE) y Rasgo (AR) y el Estrés Académico entre los estudiantes de Medicina Humana de primer y sexto año. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio analítico transversal. Se encuestó 98 estudiantes, 53 del primero y 45 del sexto año de la Facultad de Medicina - Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en junio y julio del 2000. Se usó el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo y el Inventario de Estrés Académico. **RESULTADOS:** Se encontró mayores niveles de ansiedad en alumnos de primer año (AE: $x = 28,68$; AR: $x = 22,70$) que en alumnos de sexto año (AE: $x = 19,09$; AR: $x = 18,84$), siendo estos resultados significativos (AE: $p < 0,001$; AR: $p = 0,033$). Las principales situaciones generadoras de estrés fueron la "sobrecarga académica", "la falta de tiempo para cumplir con las actividades académicas" y "la realización de un examen". **CONCLUSIONES:** Existen mayores niveles de ansiedad estado y rasgo en estudiantes de medicina de primero que en los de sexto año.

Palabras claves: Ansiedad; Estrés; Estudiantes de Medicina; Educación Médica.

ANXIETY AND ACADEMICAL STRESS DIFFERENCES BETWEEN FIRST AND SIXTH YEAR MEDICAL STUDENTS

SUMMARY

OBJECTIVES: To assess the state-trait anxiety and the academic stress in first and sixth year medical students. **MATERIAL AND METHODS:** It was a cross-sectional analytical study. Ninety-eight Universidad San Marcos medical students, Lima (fifty three ones from the first year and forty five from the sixth year), were interviewed using the State-Trait Anxiety Inventory and Academic Stress Inventory, between June-July, 2000. **RESULTS:** Higher levels of state and trait anxiety in first year (State Anxiety: $x = 28,68$; Trait Anxiety: $x = 22,70$) than in sixth year medical students (SA: $x = 19,09$; TA: $x = 18,84$) were found (SA: $p < 0,001$; TA: $p = 0,033$). Main academic stressful situations were "work overload", "lack of time to academic duties", and "tests" in both groups. **CONCLUSIONS:** Levels of anxiety were significantly higher in 1st than in 6th year medical students.

Key words. Anxiety; Stress; Students, Medical; Education, Medical; Educational Medical. Undergraduate.

INTRODUCCIÓN

La ansiedad es una reacción emocional implicada en los procesos de adaptación ante even-

tos aversivos o peligros anticipados. Existe un nivel de ansiedad que se considera normal e incluso útil, se le denomina umbral emocional y permite mejorar el rendimiento y la actividad. Sin embargo, cuando la ansiedad rebasa ciertos límites, aparece un deterioro de la actividad cotidiana. En este caso, a mayor ansiedad, habrá un menor rendimiento, lo que constituye un punto de partida para los trastornos por ansiedad.

Correspondencia:

Marco Antonio Bustamante Araujo
Av. Tumbay 140. Los Jardines
Lima 36- Perú
e-mail: mba@universidadunmsm.com

El Inventario de Ansiedad Estado (AE) y Ansiedad Rasgo (AR) (*State and Trait Anxiety Inventory* - STAI) hace una distinción entre rasgo y estado de ansiedad (¹). La ansiedad rasgo es una característica relativamente permanente de personalidad, que se refleja en la tendencia a reaccionar con el estado de ansiedad; la ansiedad estado es una reacción situacional y transitoria, caracterizada específicamente por un estado cognoscitivo de preocupación recurrente por el posible fracaso o mal rendimiento en la tarea, y por las consecuencias aversivas que ello puede tener sobre la disminución de la propia autoestima y la minusvaloración social. Genéricamente, esa reacción conlleva a sensaciones de nerviosismo, tensión y activación fisiológica (²).

Es así como en varias experiencias se ha encontrado una interacción entre la ansiedad y situaciones de estrés de evaluación sobre el rendimiento académico en universitarios (³). En estudios realizados en diversos centros, donde se exploraron los efectos adversos de la ansiedad sobre los resultados académicos de los estudiantes, se encontró que los que tenían niveles elevados de ansiedad presentaron menor rendimiento académico que los de ansiedad baja (²⁻⁴).

Del mismo modo, uno de los factores más ampliamente estudiado con relación al estrés académico de los universitarios ha sido aquel ligado a la transición del nivel preuniversitario al mundo universitario, lo que ha propiciado, incluso, el desarrollo de programas, alguno de ellos preventivos y la gran mayoría de intervención. En este contexto fue diseñado en España el Inventario de Estrés Académico (IEA), específicamente para la evaluación del estrés académico, cuya aplicación demostró que existían diferencias en la percepción de estrés académico entre estudiantes de primer año y de años superiores, siendo más alta en los primeros, lo que sustenta la hipótesis de que a través de los años se pondrían de manifiesto mecanismos adaptativos de afrontamiento que hace que se produzca una disminución del nivel de estrés percibido (⁵).

En la actualidad, la valoración de los factores que intervienen en la génesis de la ansiedad y estrés académico y de sus manifestaciones constituye el objetivo de gran número de trabajos que pretenden delimitar su grado de influencia, buscando precisar las características de las manifestaciones de la ansiedad desde el punto de vista analítico, lo que permite profundizar en su conocimiento (^{2,6-12}). Por ende, el problema que enfoca nuestro trabajo es la variación de los niveles de ansiedad y estrés académico en los estudiantes de medicina del primero y sexto año.

En este contexto, como objetivos específicos se plantea: 1) describir y evaluar los niveles de AR y AE entre estudiantes de primer y sexto año de medicina, 2) analizar las principales situaciones generadoras de estrés en estudiantes de medicina. Nuestras hipótesis fueron: a) El estrés académico y ansiedad en estudiantes de años superiores (alumnos del sexto año) son menores con respecto a los que recién se inician en la carrera universitaria (alumnos del primer año) y b) La realización de un examen es la principal situación generadora de estrés.

Es importante tener presente esta situación como un problema de salud, que estaría influyendo negativamente en el rendimiento, y está demostrado que interviniendo en ella se disminuiría los pensamientos de preocupación y se impediría el deterioro del rendimiento en personas con ansiedad elevada (³).

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio es analítico. Los sujetos incluidos en el estudio eran alumnos del primer y sexto año de la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Se tomó muestras no aleatorias, correspondiendo 53 alumnos al primero y 45 alumnos al sexto año. El promedio de edad de los alumnos del primer

año fue 19,34 años (DE = $\pm 1,43$) y del sexto año fue 24,82 años (DE = $\pm 2,38$).

En el estudio se hizo uso de un cuestionario que comprende dos pruebas: El Inventario de Ansiedad Estado y Rasgo (*State and Trait Anxiety Inventory* - STAI), validación española (1), y el Inventario de Estrés Académico (IEA) validado por la Sociedad Española de Ansiedad y Estrés (SEAS) (5) -que fueron administrados en grupos dentro del aula de clases.

Las puntuaciones del STAI tanto en Ansiedad Estado y Ansiedad Rasgo varían desde un mínimo de 0 hasta un máximo de 60 puntos. Se evalúa en una escala que va de 0 a 3 puntos en cada ítem. Una vez obtenidas las puntuaciones directas, se las traslada a la Tabla de Baremos, de la que se obtiene los niveles de ansiedad. El IEA incluye once situaciones potencialmente generadoras de estrés en los estudiantes dentro del ámbito académico (realización de un examen, exposición en clase, intervenciones en aula, sobrecarga académica, masificación de las aulas, falta de tiempo para cumplir las actividades académicas, competitividad entre compañeros, realización de trabajos obligatorios, tareas de estudio, trabajar en grupo). Para cada una de las situaciones planteadas se presenta una escala con valores de 1 a 5, que indican el grado de estrés que dicha situación puede generar. Luego se obtiene las situaciones medias por cada una de las situaciones incluidas en dicho cuestionario.

El cuestionario fue autoadministrado y además de las instrucciones consignadas en éste, se dió instrucciones verbales para facilitar la tarea. No se estableció un límite de tiempo. El tiempo utilizado osciló entre 15 y 20 minutos. El estudio se realizó entre los meses de junio y julio del año 2000.

Los datos obtenidos fueron analizados utilizando el programa estadístico SPSS versión 9.0. Se usó las pruebas *t* de Student y χ^2 , expresándose los resultados como valor *p*.

RESULTADOS

Se encuestó 98 estudiantes, correspondiendo 53 al primero y 45 al sexto año. Se evaluó la prevalencia de AE y AR en sus respectivos niveles, encontrándose que la mayoría de la población presenta niveles moderados de ansiedad. Con respecto a la AE, un 64,2% de los alumnos del primer año y un 57,8% de alumnos del sexto año presentó un nivel moderado; en cuanto a la AR, 54,7% y 48,9% de los alumnos de primero y sexto año, respectivamente, presentaron niveles moderados. Lo más resaltante fue la existencia de un mayor porcentaje de alumnos del primer año (26,4%) con respecto a los alumnos del sexto año (8,9%) con un nivel de AE severa, lo mismo que se reflejó también en la AR, cuando se encontró que 20,8% de alumnos del primer año y 11,1% de alumnos del sexto año presentó un nivel alto (Figuras 1 y 2). Estos resultados fueron analizados mediante la prueba de χ^2 , encontrándose una $p < 0.001$ para ambos casos.

Se aplicó la prueba *t* de Student para evaluar las diferencias entre los dos grupos (primero y sexto año) respecto a AE y AR, con lo cual se obtuvo una $p < 0,001$ para AE y $p = 0,033$ para AR (Tabla 1).

En la Tabla 2 se muestra las puntuaciones medias obtenidas por cada una de las situacio-

Tabla 1.- Análisis comparativo de ansiedad estado y rasgo entre estudiantes de medicina de 1° y 6° año. UNMSM - 2000.

	1° año		6° año		
	\bar{x}	(DE)	\bar{x}	(DE)	<i>p</i>
Ansiedad Estado	28,68	($\pm 9,50$)	19,09	($\pm 9,33$)	<0,001
Ansiedad Rasgo	22,70	($\pm 8,71$)	18,84	($\pm 8,85$)	0,033

* Los valores mostrados son promedio y desviación estándar de los puntajes obtenidos.

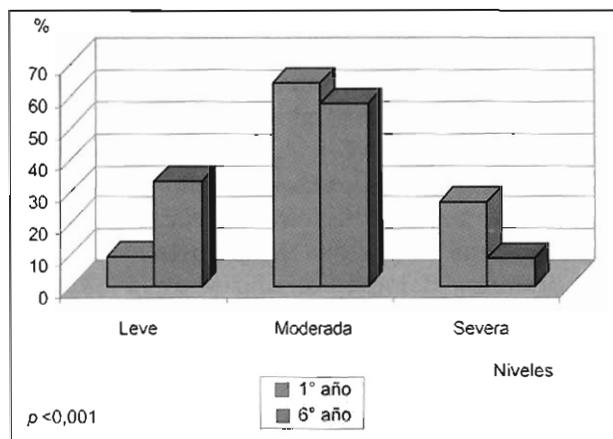


Figura 1.- Niveles de ansiedad estado en estudiantes de medicina del 1° y 6° año. UNMSM - 2000.

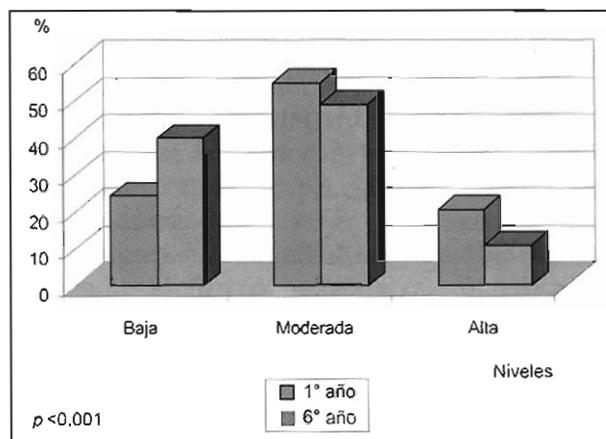


Figura 2.- Niveles de ansiedad rasgo en estudiantes de medicina del 1° y 6° año. UNMSM - 2000.

nes incluidas en el IEA. Se encontró que sólo una de las situaciones supera el teórico punto medio de la escala (dado que la escala oscila entre 1 y 5), siendo ésta la “sobrecarga académica” ($\bar{x} = 3,07$, CI 95%: 2,87-3,27), seguido por la “falta de tiempo para cumplir con las actividades académicas” ($\bar{x} = 2,94$, CI 95%: 2,74-3,14) y de la “realización de un examen” ($\bar{x} = 2,73$, CI 95%: 2,56-2,90).

Tabla 2.- Situaciones generadoras de estrés según el valor de la media en estudiantes de medicina del 1° y 6° año. UNMSM – 2000.

Situaciones	\bar{x}	(CI 95%)*
Sobrecarga académica	3,07	(2,87-3,27)
Falta de tiempo para cumplir con las actividades académicas	2,94	(2,74-3,14)
Realización de un examen	2,73	(2,56-2,90)
Realización de trabajos obligatorios	2,66	(2,46-2,86)
Exposición de trabajos en clase	2,63	(2,44-2,82)
Tarea de estudio	2,30	(2,12-2,48)
Intervención en el aula	2,27	(2,08-2,46)
Competitividad entre compañeros	2,12	(1,94-2,30)
Trabajos en grupo	2,01	(1,81-2,21)
Masificación de las aulas	1,84	(1,68-2,00)

* Los valores mostrados son promedio e intervalo de confianza de las puntuaciones obtenidas.

Las diferencias del grado de estrés generado por cada situación encontradas en alumnos del primer y sexto año se observa en la Tabla 3. Podemos apreciar que la principal situación generadora de estrés en ambos grupos fue la “sobrecarga académica” ($\bar{x} = 3,40$ en el primer año y $\bar{x} = 2,69$ en el sexto año). Se observó también que en el segundo lugar difieren ambos grupos, siendo para el primer año la “falta de tiempo para cumplir con las actividades académicas” ($\bar{x} = 3,32$) y para el sexto año la “realización de un examen” ($\bar{x} = 2,56$).

Se evaluó las diferencias de AE y AR por género, no encontrándose diferencias significativas ($AE_{mujeres}: \bar{x} = 22,80$, $AE_{hombres}: \bar{x} = 24,93$, $p > 0,05$; $AR_{mujeres}: \bar{x} = 22,07$, $AR_{hombres}: \bar{x} = 20,43$, $p > 0,05$).

DISCUSIÓN

Los niveles de AE y AR son significativamente mayores en los estudiantes que cursan el primer año de estudios con respecto a los del sexto año. Se podría esperar que la AR se mantenga relativamente constante a través de los años de estudio, pero como ya fue demostrado por Saranson y Pierce, la AR se refleja en la tendencia a reaccionar con

Tabla 3.- Comparación del estrés generado por cada situación académica entre estudiantes de medicina del 1° y 6° año. UNMSM - 2000.

Situaciones	1° año		6° año	
	\bar{x}	CI (95%)'	\bar{x}	CI (95%)
Realización de un examen	2,89	(2,66 - 3,12)	2,56	(2,31 - 2,81)
Exposición de trabajos en clase	2,91	(2,65 - 3,17)	2,31	(2,06 - 2,56)
Intervención en el aula	2,28	(1,99 - 2,57)	2,24	(2,01 - 2,47)
Sobrecarga académica	3,40	(3,14 - 3,66)	2,69	(2,42 - 2,96)
Masificación de las aulas	2,09	(1,86 - 2,32)	1,53	(1,33 - 1,73)
Falta de tiempo para cumplir con las actividades académicas	3,32	(3,06 - 3,58)	2,49	(2,22 - 2,76)
Competitividad entre compañeros	2,47	(2,22 - 2,72)	1,71	(1,50 - 1,92)
Realización de trabajos obligatorios	3,02	(2,29 - 2,75)	2,24	(1,99 - 2,49)
Tarea de estudio	2,66	(2,42 - 2,90)	1,87	(1,65 - 2,09)
Trabajos en grupo	2,28	(1,99 - 2,57)	1,69	(1,44 - 1,94)

* Los valores mostrados son promedio e intervalo de confianza de las puntuaciones obtenidas.

el estado de ansiedad (³) y además dependería de factores como el grado de las demandas (dificultad de la tarea), de la capacidad para controlar los efectos que interfieren con las propias preocupaciones por la anticipación del peligro y la disponibilidad y uso de recursos instrumentales adecuados (²), lo cual podría explicar una respuesta adaptativa a través de los años, de los alumnos de años superiores, como ya se ha sugerido con respecto al estrés académico (⁵).

Se encontró que en ambos grupos, el nivel de ansiedad que más se reporta es el moderado, también demostrado en trabajos previos (^{13,14}). Esto indicaría que aunque pasen los años, siempre existiría un grupo mayoritario con dicho nivel de ansiedad, del cual se debería evaluar su impacto.

Al igual que en el trabajo de Polo y Hernández (⁵), no sólo fue la "realización de exámenes" la principal situación generadora de estrés, como podría esperarse, sino también la "sobrecarga académica" y la "falta de tiempo para cumplir con las actividades académicas", también observadas como dos de las principa-

les causas generadoras de estrés en dicho trabajo, mostrando que la relación cantidad de trabajo/tiempo es la que se percibe como muy estresante.

Existen otros factores que podrían estar influenciando sobre la ansiedad y el estrés, tales como el momento de la toma del cuestionario, las características sociales, económicas, culturales, las diferencias de edad de cada grupo, etc., que no han sido evaluados en este trabajo.

Todo esto lleva a plantear que de alguna manera se debería idear estrategias de intervención, algunas de las cuales ya han sido aplicadas en otros lugares, con resultados positivos (³⁻⁵). Sin embargo, para plantear estrategias adecuadas, es necesario realizar estudios de cohorte, dirigidos a identificar los factores de riesgo más importantes para nuestra realidad y para evaluar los resultados benéficos de dichas intervenciones.

Cabe mencionar que en el análisis se realizó la comparación de ansiedad estado y rasgo según sexo, no obteniéndose diferencias significativas en ninguno de los casos, a diferencia

de trabajos previos, en los que se encuentra mayores niveles de ansiedad y estrés en la población femenina (4,15).

En conclusión, existen mayores niveles de ansiedad estado y rasgo en estudiantes de medicina de primer año que en los de sexto año. Las principales situaciones generadoras de estrés en estudiantes de medicina son la "sobrecarga académica", "falta de tiempo para cumplir con las actividades académicas" y "realización de un examen". Se requieren estudios longitudinales, que puedan establecer con mayor precisión aquellos factores sobre los cuales se debería intervenir.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Spielberger C, Gorsuch R, Lushene R. STAI, Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Self Evaluation Questionnaire). California: Consulting Psychologists Press. Adaptación española. Madrid: Sección de Estudio de Tests. TEA Ediciones S.A. 1982.
- 2) Gutiérrez M. Ansiedad y deterioro cognitivo: incidencia en el rendimiento académico. *Ansiedad y Estrés* 1996; 2(2-3):173-94.
- 3) Saranson I, Saranson B, Pierce G. Anxiety, cognitive interference and performance. *J Abnormal and Social Psychol.* 1990; 47: 810-17.
- 4) Stewart SM, Lam TH, Betson CL, Wong CM, Wong AM. A prospective analysis of stress and academic performance in the first two years of medical school. *Med Educ* 1999; 33(4): 243-50.
- 5) Polo A, Hernández JM, Pozo C. Evaluación del estrés académico en estudiantes universitarios. *Ansiedad y Estrés* 1996; 2(2-3):159-72.
- 6) José J, Navas R. Ansiedad en la toma de exámenes: algunas explicaciones cognitivas-conductuales. Centro Caribeño de Estudios Postgraduados. San Juan (Puerto Rico); 1990.
- 7) Liu XC, Oda S, Peng X, Asai K. Life events and anxiety in Chinese medical students. *Soc Psychiatry Epidemiol* 1997; 32(2): 63-7.
- 8) Ashton CH, Kamali F. Personality, lifestyles, alcohol and drug consumption in a sample of British medical students. *Med Educ* 1995; 29(3): 187-92.
- 9) Stewart SM, Betson C, Marshall I, Wong CM, Lee PW, Lam TH. Stress and vulnerability in medical students. *Med Educ* 1995; 29(2): 119-27.
- 10) Fields SA, Toffler WL. Hopes and concerns of a first-year medical school class. *Med Educ* 1993; 27 (2):124-9.
- 11) De Pablo J, Subira S, Martín MJ, De Flores, Valdes M. Examination-associated anxiety in students of medicine. *Acad Med* 1990; 65(11): 706-7.
- 12) Pumphlett R, Farnill D. Effect of anxiety on performance in multiple choice examination. *Med Educ.* 1995; 29(4):297-302.
- 13) Paredes S. Niveles de ansiedad rasgo y ansiedad estado al inicio de las prácticas clínicas según asignaturas profesionales en los estudiantes de la E.A.P de enfermería de UNMSM. [Tesis presentada para obtener el bachiller de enfermería. UNMSM. Ub. PE13/Tesis Enf 0147]. Lima, 1992.
- 14) Ojat M, Glaser K, Xu G, Veloski JJ, Christian EB. Gender comparisons of medical student's psychosocial profiles. *Med Educ* 1999; 33(5): 342-49.
- 15) Richman JA, Flaherty JA. Gender differences in medical student distress: contributions of prior socialization and current role-related stress. *Soc Sci Med* 1990; 30(7): 777-87.