

ARTÍCULO ORIGINAL

Algunas variables psicosociales asociadas al bajo rendimiento académico en estudiantes de primer año de medicina

Some psychosocial variables associated with the poor academic performance from the first year students of the medicine career

Dr. Angel García Gascón,^I Lic. Annia Yolanda Del Toro Añel,^I Dr. Elio Cisneros Prego,^I Dra. C.P. Odalis Querts Méndez^I y Lic. Xiomara Cascaret Soto^{II}

^I Facultad de Ciencias Médicas No. 2, Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.

^{II} Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas, Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 236 estudiantes desaprobados en la asignatura Morfofisiología III de primer año de medicina, pertenecientes a la Facultad de Ciencias Médicas No. 2 de Santiago de Cuba, desde enero hasta mayo del 2016, con el propósito de determinar algunos aspectos psicosociales asociados al bajo rendimiento académico en dichos alumnos. Se aplicó una encuesta, la escala de estrés de Holmes y Rahe, los inventarios de ansiedad rasgo-estado y depresión de Beck. También se tuvieron en cuenta las notas de las evaluaciones frecuentes y parciales, el examen final integrador teórico y práctico, así como la trayectoria del estudiante en la asignatura. En la serie predominaron los estilos de vida inadecuados, el divorcio, la desmotivación y los altos niveles de estrés.

Palabras clave: estudiante, carrera de medicina, Morfofisiología, bajo rendimiento académico, nivel de estrés.

ABSTRACT

A descriptive and cross-sectional study of 236 students who did not pass the test in the matter Morphophysiology III in the first year of Medicine career was carried out. They belonged to the Medical Sciences Faculty 2 in Santiago de Cuba, from January to May, 2016, with the purpose of determining some psychosocial aspects associated with the poor performance of these students. A survey, Holmes and Rahe stress scale, the anxiety feature-state and Beck depression stockchecks were carried out. The frequent and partial evaluation marks, the theoretical and practical integrating final exam as well as the experience of the student in the matter were taken into account. In the series there was a prevalence of inadequate life styles, divorce, lack of motivation and high levels of stress.

Key words: students, medicine career, morphophysiology, poor academic performance, stress level.

INTRODUCCIÓN

El rendimiento académico estudiantil puede definirse como el nivel de conocimientos alcanzados por los estudiantes, materializado mediante evaluaciones frecuentes, parciales y exámenes finales. En dicho rendimiento tiene un papel esencial la relación armónica alumno-profesor.

Existen diversos factores, que de manera general o particular, se asocian con los bajos rendimientos académicos en los alumnos de esta serie, donde se incluyen aspectos biológicos, psicológicos y sociales, siendo más significativos los 2 últimos.¹

Los procesos de aprendizaje normalmente garantizan el desarrollo del conocimiento útil y operativo, con el cual la especie humana resuelve los problemas de supervivencia y mejoramiento; sin embargo, como cualquier otro sistema humano estos procesos están expuestos a sufrir alteraciones. Las dificultades en el aprendizaje se evidencian desde la niñez, cuando los pacientes presentan problemas para afrontar los retos académicos o laborales (en el adulto), situación que no permite al individuo la adecuada satisfacción de sus necesidades cognitivas, socioafectivas y físicocreativas, lo cual genera dificultades de adaptación que además de constituirse en causa de fracaso sistemático en sus tareas o responsabilidades, se expresan mediante inapropiadas actitudes de conducta personal y social. Al respecto, tanto Decroly (1871-1932) médico y psicólogo como Ruiz² plantearon la necesidad de la integración de diferentes ciencias, entre las cuales se incluyen: biomédicas, sociales y humanísticas (neurociencia, biología, psicología, sociología y pedagogía).

El bajo rendimiento académico se manifiesta en los individuos como las dificultades para afrontar los retos intelectuales; sin embargo, no constituye obligatoriamente un impedimento para la superación de metas académicas o laborales.

Ahora bien, este bajo rendimiento académico no debe confundirse con las dificultades o trastornos específicos del aprendizaje. Esta última entidad se ubica entre las causas intrapersonales y por definición se asocia, hasta que se demuestre lo contrario, a diversos factores que afectan el desarrollo neurológico del individuo (neurodesarrollo), sin incluir enfermedades o estados nosológicos que se encuentran debidamente clasificados; es por ello que el bajo rendimiento académico es una situación o estado de causa multifactorial donde intervienen factores biológicos (genéticos), psicológicos y sociales, siendo estos últimos los más influyentes.³

Cuba no escapa de lo anteriormente planteado, por esa razón los autores se sintieron motivados a la realización de este trabajo, con el propósito de determinar los aspectos más frecuentes desde el punto de vista psicosocial que puedan corresponderse con el bajo rendimiento escolar en estudiantes de primer año de la carrera de medicina.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal de los estudiantes suspensos en la asignatura Morfofisiología III, del primer año de la carrera de medicina, pertenecientes a la Facultad No. 2 de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, desde enero hasta mayo del 2016, con vistas a determinar algunos aspectos psicosociales que pudieran estar asociados al bajo rendimiento académico.

El universo estuvo constituido por 506 estudiantes matriculados en la carrera y la muestra por 236 desaprobados en la asignatura antes mencionada. Se aplicó una encuesta a los alumnos suspensos; además, se tuvieron en cuenta las notas de las evaluaciones frecuentes y parciales, así como el examen final integrador (práctico, teórico y la trayectoria del estudiante en la asignatura).

Sobre la base de los trabajos y experiencias de diferentes autores se clasificó el rendimiento escolar en 4 escalas, a saber:

- 2 puntos: bajo rendimiento académico
- 3 puntos: rendimiento académico regular
- 4 puntos: buen rendimiento académico
- 5 puntos: excelente rendimiento académico

A todos los integrantes de la serie se les aplicó la escala de estrés de Holmes y Rahe, el test de IDARE (inventario de ansiedad rasgo-estado) para determinar niveles de ansiedad y el inventario de depresión de Beck. La información obtenida se procesó mediante el sistema estadístico SPSS-11.5.1, con el empleo del porcentaje como medida de resumen. Igualmente, se utilizó la prueba de independencia estadística de Ji al cuadrado donde si $p < 0,05$ existía una estrecha relación entre las variables, pero si $p > 0,05$ entonces la relación de una variable respecto a la otra era poco válida.

RESULTADOS

En la tabla 1 se observa un predominio de estudiantes con estilos de vida inadecuados (52 para 22,0 %), seguido del divorcio (46 para 19,5 %), con una validación estadística que arroja la asociación de dichas variables con lo encontrado ($p < 0,5$).

Tabla 1. Alumnos según bajo rendimiento académico y variables sociales

Variables sociales	Bajo rendimiento académico	
	No.	%
Condiciones inadecuadas de los lugares escogidos para el estudio: poca ventilación, falta de iluminación, presencia de ruidos	33	14
Estilos de vida inadecuados: prioridad de otras tareas respecto a la investigación, horarios de estudios inadecuados, cantidad de horas dedicadas al estudio, presencia de hábitos tóxicos	52	22
Malos hábitos de estudio (métodos y medios empleados)	31	13,1
Ausencia en la exploración de otros métodos y medios para aumentar el rendimiento académico	38	16,1
Conflictos familiares	36	15,2
Divorcio de los padres	46	19,5
Total	236	100,0

$p < 0,5$

Como se muestra en la tabla 2, la desmotivación (88 para 37,3 %) y los altos niveles de estrés fueron variables psicológicas importantes en la asociación con el bajo rendimiento escolar, con una validación estadística de $p < 0,5$.

Tabla 2. Alumnos según bajo rendimiento académico y variables psicológicas

Rendimiento académico	Altos niveles de estrés		Estados de depresión permanentes o transitorios		Estados de ansiedad permanentes o transitorios		Desmotivación		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Bajo rendimiento académico	78	33	40	16,9	30	12,7	88	37,3	236	100,0

p < 0,5

DISCUSIÓN

En este estudio se encontró un predominio de estilos de vida inadecuados, lo cual estuvo asociado con el bajo rendimiento escolar de los estudiantes. De igual manera, el divorcio tuvo valor significativo.

Independientemente del coeficiente de intelecto de cada estudiante en particular, existen problemas en jóvenes de este grupo etario (alumnos de primer año de medicina), quienes se comportan como adolescentes inmaduros. Todo lo anterior, sumado a la formación de microgrupos de apoyo para asistir a fiestas y lugares recreativos a veces hasta altas horas de la noche, la prioridad a otras tareas respecto al estudio, los horarios de estudio inadecuados, la poca cantidad de horas dedicadas a este, presencia de hábitos tóxicos, escasas horas de sueño, entre otros factores, influyen de forma circunstancial en el bajo rendimiento académico de estos estudiantes. Además, en muchas ocasiones, faltan a turnos de clase e incluso a evaluaciones importantes. También se conoce que la presencia de hábitos tóxicos, como el consumo de bebidas alcohólicas y cigarrillos ejercen un efecto negativo en la calidad del sueño, lo cual trae consigo el cansancio físico e intelectual, que repercute en la calidad del aprendizaje.⁴

Por otro lado, se conoce que los llamados microgrupos son escogidos por afinidad, acorde con las características de la personalidad de los jóvenes y su comportamiento ante la sociedad. Muchos de ellos, luego de ingerir bebidas alcohólicas utilizan la violencia, a veces con repercusiones que no solo abarcan el plano físico, sino también la esfera psicológica; por esa razón estos jóvenes requieren de una constante preocupación y ocupación de sus padres al respecto, los cuales deben visitarlos a las escuelas, preocuparse por su conducta, evaluaciones y sobre todo, crear un ambiente armónico en el hogar, para mejorar las condiciones de estudio de estos alumnos.^{3,4}

Pinheiro *et al*³ explican que mientras más vínculos tengan los padres al respecto, mejor será el rendimiento académico de los estudiantes universitarios.

Los equipos multidisciplinarios que incluyen psiquiatras, psicólogos, sociólogos, entre otros profesionales, ofrecen oportunidades para elevar el rendimiento académico y mejorar tanto la conducta como el comportamiento, mediante la interacción activa, a través de los juegos didácticos y otros medios que no solo mejoran el proceso memoria-aprendizaje de estos alumnos, sino también les sirven de guía y mejor orientación conductual para su madurez en la etapa adulta.⁵

Cabe destacar, que estos jóvenes son muy susceptibles y a veces los padres los catalogan como hombres y mujeres para algunas actividades, pero como niños para otras.⁶

El divorcio también tuvo una repercusión significativa en esta casuística, lo cual pudiera estar dado fundamentalmente por la inestabilidad escolar, manifestada en ausencia a la escuela, llegadas tarde, fugas, abandono de los turnos de clase y prioridad de otras actividades respecto a las estudiantiles. Estos hallazgos concuerdan con lo expuesto por Poussin *et al.*⁷

De hecho, en numerosas ocasiones estos jóvenes son capaces de notar, escuchar y observar los conflictos de los padres, sus discusiones a veces con palabras obscenas, e incluso la violencia física. Estas situaciones los llevan frecuentemente a preocupaciones, miedo, depresión, ansiedad y en ciertos momentos, agresividad; todo lo cual influye en su rendimiento escolar.

También muchos jóvenes tratan de solucionar estas situaciones, pero lejos de resolver el problema tienden a agravarlo, pues en la mayoría de los casos aparecen los denominados chantajes emocionales. En tal sentido, se deduce que estos jóvenes le prestan más atención al asunto y no enfocan su atención en el contenido escolar, pues lo colocan en un segundo plano, lo que conlleva al desinterés por los estudios y de hecho al bajo rendimiento académico.^{6,7}

En este estudio se encontró una gran cantidad de alumnos desmotivados y con altos niveles de estrés. Al respecto, en la encuesta aplicada muchos refirieron que las condiciones para recibir conferencias, clases taller y evaluaciones no eran adecuadas. A veces existían problemas con las computadoras y el horario de comienzo de las video-conferencias, pues no todos podían observarlas adecuadamente debido a la distancia. Plantearon también que en ocasiones no escuchaban bien a los profesores y además recibían demasiada información en muy poco tiempo, lo cual conlleva al cansancio de los estudiantes y a la fatiga de los profesores.

Resulta importante señalar que el aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen diferentes teorías al respecto. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y sistemas artificiales.⁶

El aprendizaje humano está relacionado con la educación y el desarrollo personal; debe estar orientado adecuadamente y es favorecido cuando el individuo está motivado. El estudio acerca de cómo aprender interesa a la neuropsicología, la psicología educacional y la antropología que recoge las peculiaridades propias de cada etapa del desarrollo humano y concibe sus planteamientos teóricos, metodológicos y didácticos para cada una de ellas. En ella se enmarcan, por ejemplo, la pedagogía, educación de niños, andrología y educación de adultos.

Así, ante cualquier estímulo ambiental o vivencia sociocultural (que involucre la realidad en sus dimensiones física, psicológica o abstracta) frente a la cual las estructuras mentales de un ser humano resulten insuficientes para darle sentido, y en consecuencia, las habilidades prácticas no le permitan actuar de manera adaptativa, el cerebro humano inicialmente realiza una serie de operaciones afectivas (valorar, proyectar y optar) cuya función es contrastar la información recibida por las

estructuras previamente existentes en el sujeto, lo cual genera interés (curiosidad por saber de esto), expectativa (saber qué pasaría si supiera al respecto) y sentido (determinar la importancia o necesidad de un nuevo aprendizaje); así se logra la disposición atencional del sujeto. Además, es importante la interacción entre la genética y la crianza para el desarrollo y aprendizaje que recibe el individuo.

Si el sistema afectivo evalúa el estímulo o situación como significativa, juega un papel importante el área cognitiva, que se encarga de procesar la información y contrastarla con el conocimiento previo, a partir de procesos complejos entre los cuales figuran: percepción, memoria, análisis, síntesis, inducción, deducción, abducción y analogía, los cuales permiten asimilar la nueva información. Posteriormente, a partir del uso de operaciones mentales e instrumentos de conocimiento disponibles para el aprendizaje, el cerebro humano ejecuta un número mayor de sinapsis entre las neuronas, para almacenar estos datos en la memoria a corto plazo. El cerebro también recibe eventos eléctricos y químicos donde un impulso nervioso estimula la entrada de la primera neurona que estimula el segundo, y así sucesivamente para lograr almacenar la información. Seguidamente, y a partir de la ejercitación de lo comprendido en escenarios hipotéticos, el sistema expresivo apropia las implicaciones prácticas de estas nuevas estructuras mentales, dando lugar a un desempeño manifiesto en la comunicación o el comportamiento con respecto a lo recién asimilado. Es allí donde culmina un primer ciclo de aprendizaje, cuando la nueva comprensión de la realidad y el sentido que el ser humano le brinda, posibilita actuar de manera diferente y adaptativa frente a ella.⁸

A pesar de que todos los factores son importantes, cabe señalar que sin motivación cualquier acción que se realice no será completamente satisfactoria. Cuando se habla de aprendizaje, la motivación consiste en querer aprender y resulta fundamental que el estudiante tenga el deseo de instruirse, aunque la motivación se encuentra limitada por la personalidad y fuerza de voluntad de cada individuo. Así, primero se tiene que lograr la atención voluntaria del alumno para que luego se sienta motivado para adquirir los conocimientos. Si esto se logra a nivel de la esfera cognitiva donde participan muchas áreas del cerebro, se llevará a cabo el proceso de síntesis, procesamiento e integración de lo aprendido. Es por ello que sin motivación no habrá aprendizaje y, por tanto, no existirá un buen rendimiento académico.^{5,8}

En cuanto a los altos niveles de estrés encontrados, estudios hechos por Román *et al*⁹ coinciden en que existe una relación inversa entre vulnerabilidad del estrés y rendimiento académico, de esta manera, los altos niveles de estrés, pueden constituir un elemento predictor de resultados académicos no satisfactorios en el proceso memoria-aprendizaje.

Actualmente, existen datos experimentales y clínicos, los cuales ponen de manifiesto que los altos niveles de estrés afectan las neuronas del hipocampo, estructura del sistema límbico esencial en el proceso memoria-aprendizaje.⁹

Es conocido que si la intensidad y duración sobrepasan ciertos límites, pueden producirse alteraciones considerables en el hipocampo. El riesgo de deterioro cognitivo abarca desde modificaciones más o menos reversibles como la atrofia dendrítica hasta complicaciones más complejas como la neurotoxicidad. El mantenimiento sostenido de altos niveles de estrés, produce una descarga considerable de catecolaminas y glucocorticoides, que durante un intervalo de varios meses causa la muerte de las neuronas del hipocampo.¹⁰

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Almeida de Paiva MO, Lourenço AA. Comportamentos disruptivos e sucesso académico: a importância de variáveis psicológicas e de ambiente. RACC. 2010; 2(2): 18-31.
2. Ruiz VM. Aprendizagem em universitários: Variáveis motivacionais. Campinas: PUC-Campinas; 2005.
3. Pinheiro de Oliveira J, Antunes Dos Santos S, Aspilicueta P, De Carvalho Cruz G. Concepções de professores sobre a temática das chamadas dificuldades de aprendizagem. Rev Bras Educ Espec. 2012; 18(1):93-112.
4. Ferreira Lopes RC, Abreu Pinheiro Crenitte P. Estudo analítico do conhecimento do professor a respeito dos distúrbios de aprendizagem. Rev CEFAC.2013; 15(5):1214-26.
5. Silva AFV, Couto IC, França JA, Colares MFA. Percepções dos professores do ensino fundamental sobre as dificuldades de aprendizagem. REL. 2013 [citado 11 Feb 2015]; 6(1). Disponible en: <http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/rel/article/view/562/487>
6. Gratz KL, Roemer L. The role of emotion dys regulation in deliberate self-harm among female undergraduates. Cognitive Behavior Therapy. 2012; 37:14-25.
7. Poussin G, Martin Lebrun E. Los hijos del divorcio. Psicología del niño y separación parental. Sevilla: Editorial Trillas; 2005.
8. Relloso G. Psicología. Caracas: Colegial Bolivariana; 2007. p. 121.
9. Román Collazo CA, Hernández Rodríguez Y. Variables psicosociales y su relación con el desempeño académico de estudiantes de primer año de la Escuela Latinoamericana de Medicina. Revista iberoamericana de educación. 2005; 37(2). Disponible en: <http://rieoei.org/1085.htm>
10. Estrés. Wikipedia. [citado 11 Feb 2015]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Estr%C3%A9s>

Recibido: 22 de septiembre de 2016.

Aprobado: 12 de febrero de 2017.

Ángel García Gascón. Facultad de Ciencias Médicas No. 2, avenida Cebreco, km 1½, reparto Pastorita, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: neurogarcia@nauta.cu