

La evaluación del rendimiento académico en estudiantes de I año de Medicina

Jones Betancourt, Jony Jeamilé¹
Fernández Carbonero, Raquel²
González García, Sergio³

¹ Facultad de Ciencias Médicas “Manuel Fajardo Rivero” /Departamento de Ciencias Básicas Biomédicas, La Habana, Cuba, jony@infomed.sld.cu

² Facultad de Ciencias Médicas “Manuel Fajardo Rivero” /Departamento de Relaciones Exteriores, La Habana, Cuba
Instituto de Neurología y Neurocirugía/Departamento de Investigaciones, La Habana, Cuba, sergiogg@infomed.sld.cu

Resumen:

INTRODUCCIÓN

El rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que este ha aprendido a lo largo del proceso formativo y supone su capacidad para responder a los estímulos educativos.

OBJETIVOS

1. Evaluar si existe asociación entre el rendimiento académico durante la enseñanza pre-universitaria y el rendimiento académico al finalizar el I año de la carrera.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio correlacional longitudinal retrospectivo en la FCM “Manuel Fajardo Rivero”, UCM-H. Se evaluaron el sexo, el rendimiento académico del pre-universitario, la vía y la opción de ingreso a la carrera y el rendimiento académico al concluir el I año de la carrera de Medicina.

RESULTADOS

El 60,36 % de los estudiantes perteneció al sexo femenino, 198 provenían de los IPU y el 58,99 % solicitó la carrera en primera opción. El 86,3 % se incorporó con más de 90 puntos de índice académico. Este resultó significativamente superior en las estudiantes con respecto a los estudiantes y fue significativamente mayor en los estudiantes que solicitaron la carrera en primera opción. Existe una asociación positiva entre el índice académico al finalizar el pre-universitario y el que alcanzan los estudiantes al finalizar el I año de la carrera.

CONCLUSIONES

El rendimiento académico del nivel pre-universitario parece desempeñar un rol crítico en el rendimiento académico durante el primer año de la carrera.

Palabras clave: rendimiento académico, evaluación, estudiante

I. INTRODUCCIÓN

En el proceso formativo de los universitarios en la FCM “Manuel Fajardo Rivero” se hace evidente que algunos estudiantes comienzan a mostrar una conducta académica inadecuada durante el primer año de la carrera: se ausentan a clases y/o muestran un pobre desempeño docente en una o varias asignaturas, lo cual conduce, en no pocas ocasiones, a la solicitud de una Licencia de matrícula, a la repetición del año escolar y en, algunos casos, al abandono de la carrera ⁽¹⁾. El análisis del rendimiento académico en los estudiantes de I año de la carrera de Medicina y el estudio de algunos factores que pudieran influir en él será de utilidad a todos los actores del proceso enseñanza-aprendizaje.

El rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que este ha aprendido a lo largo del proceso formativo y supone la capacidad del mismo para responder a los estímulos educativos. Es también un indicador de gran importancia para todos aquellos profesionales dedicados a la docencia, así como para el control de la calidad del proceso docente educativo en cualquier nivel educacional ⁽²⁾.

Diferentes causas podrían explicar el bajo rendimiento académico: institucionales, relacionadas con el profesor y relacionadas con el alumno, y se destacan los aspectos relacionados con la vocación hacia la profesión, la escasa motivación por la carrera, la percepción del grado de complejidad por la gran cantidad de contenido que se les imparte de manera simultánea, la periodicidad con que estudian, los inadecuados métodos de estudio que emplean y la preparación pedagógica de sus docentes ^(3, 4, 5).

II. MÉTODO

Se realizó un estudio correlacional longitudinal retrospectivo en la Facultad de Ciencias Médicas (FCM) “Manuel Fajardo Rivero”, de la Universidad de las Ciencias Médicas de La Habana (UCM-H), durante el curso académico 2015-2016. El universo de la investigación se conformó con los estudiantes que ingresaron a la facultad en el curso académico 2015-2016, se incluyeron los que ingresaron hasta el 30 de agosto de 2015 y se excluyeron los que se incorporaban de licencia de matrícula, los que repetían el I año de la carrera, los que se trasladaban desde otra facultad, los estudiantes extranjeros y los matriculados después del 30 de agosto de 2015. Finalmente se analizaron 217 estudiantes.

Se analizaron las siguientes variables:

Índice académico de la enseñanza pre-universitaria: El promedio de las calificaciones obtenidas en las asignaturas cursadas durante la enseñanza pre-universitaria. Variable cuantitativa continua.

Índice académico al finalizar el I año de la carrera: El promedio de las calificaciones obtenidas en las asignaturas cursadas durante el I año de la carrera de Medicina. Variable cuantitativa continua.

Sexo: El conjunto de características que permiten asignar a un individuo a una u otra clasificación. Se reflejó aquel que aparece consignado en el carnet de identidad de los estudiantes (Masculino o Femenino). Variable cualitativa nominal.

Vía de ingreso a la carrera de Medicina: La procedencia del estudiante antes de incorporarse a la carrera de Medicina. Se contemplaron los siguientes valores: Instituto Pre-universitario (IPU), Orden 18, Pruebas de Concurso. Variable cualitativa ordinal politómica.

Opción de ingreso a la carrera de Medicina: La posición (del 1 al 10) en la cual el estudiante solicitó el ingreso a la carrera de Medicina. Variable cualitativa ordinal politómica.

Se diseñó una base de datos utilizando el programa Excel del paquete de Microsoft Office, versión Windows 7, y se organizaron los estudiantes atendiendo a las variables mencionadas. Los datos se obtuvieron de los expedientes académicos de los estudiantes, archivados en el Departamento de Secretaría Docente de la facultad. Se utilizó el paquete Statistica 8 para realizar el procesamiento estadístico de los datos. Solo los investigadores y las personas autorizadas por sus funciones en la institución tuvieron acceso a los datos de los estudiantes evaluados, respetándose el derecho a la confidencialidad de estos.

III. RESULTADOS

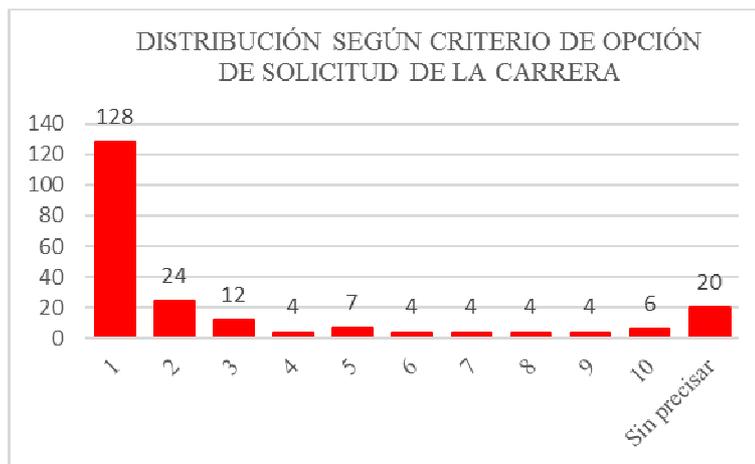
A. Distribución de los estudiantes según el sexo y la vía de ingreso a la FCM “Manuel Fajardo Rivero”.

Del total de los estudiantes, 131 pertenecían al sexo femenino (60, 36 %) y 86 al masculino (39, 64 %) e ingresaron a la carrera mediante tres vías: 1) IPU de La Habana, 2) Pruebas de Concurso o 3) a través de la Orden 18 del Ministro de las FAR. La mayoría de ellos, 198 (91,25 %) matricularon procedentes de los IPU, 17 estudiantes (7,83 %) se incorporaron a partir de realizar Pruebas de concurso, mientras que solo 2 (0,92 %) lo hicieron mediante la Orden 18.

B. Distribución de los estudiantes según la opción de solicitud de la carrera de Medicina.

Los estudiantes solicitaron mayoritariamente la carrera de Medicina en primera opción (128; 58,99 %). Véase la figura a continuación.

FIGURA No. 1

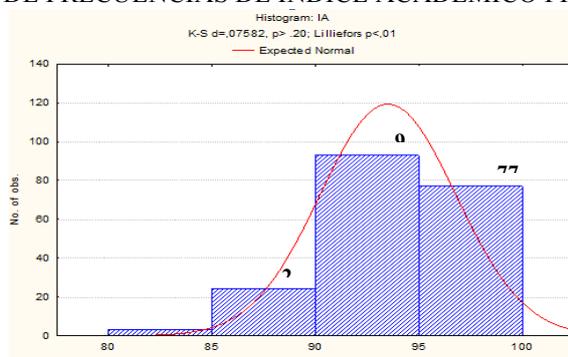


FUENTE: Expedientes académicos de los estudiantes

C. Distribución de los estudiantes según el Índice académico al concluir la enseñanza pre-universitaria.

Se analizaron exclusivamente los estudiantes que procedían de los IPU (de 198 se estudiaron 197, en uno de los estudiantes no estaba registrado el Índice académico de pre-universitario). De ellos, el 86,3 % se incorporó a la facultad con más de 90 puntos de Índice académico y entre estos, el 39,08 % ingresó con más de 95 puntos. Observe la figura siguiente.

FIGURA No. 2
DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE ÍNDICE ACADÉMICO PRE-UNIVERSITARIO

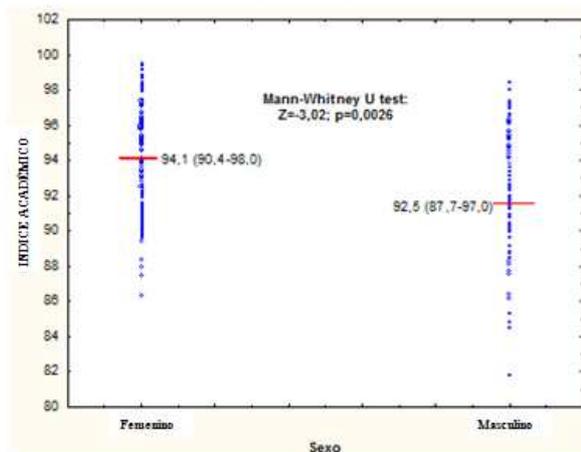


FUENTE: Expedientes académicos de los estudiantes

D. Análisis de la relación entre el Índice académico al concluir la enseñanza pre-universitaria y el sexo de los estudiantes.

Los estudiantes del sexo femenino ingresan con un Índice académico significativamente superior al de los estudiantes masculinos (94,1 vs 92,5; $p=0,0026$). Nótese la figura a continuación.

FIGURA No. 3
RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE ACADÉMICO AL CONCLUIR LA ENSEÑANZA PRE-UNIVERSITARIA Y EL SEXO DE LOS ESTUDIANTES



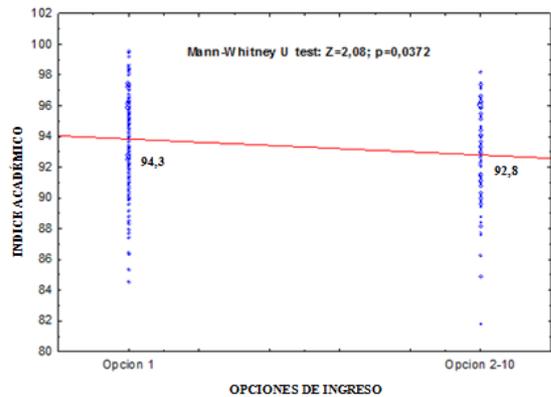
FUENTE: Expedientes académicos de los estudiantes

E. Análisis de la relación entre el Índice académico al concluir la enseñanza pre-universitaria y la opción de ingreso a la carrera de Medicina.

Se estudiaron dos grupos: los que solicitaban la carrera en la primera opción y los que lo hacían en cualquier otra opción y la diferencia entre los Índices académicos de los estudiantes resultó significativa (94,3 vs 92,8; $p=0,0372$). Véase la figura siguiente.

FIGURA No. 4

RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE ACADÉMICO AL CONCLUIR LA ENSEÑANZA PRE-UNIVERSITARIA Y LA OPCIÓN DE INGRESO A LA CARRERA DE MEDICINA.



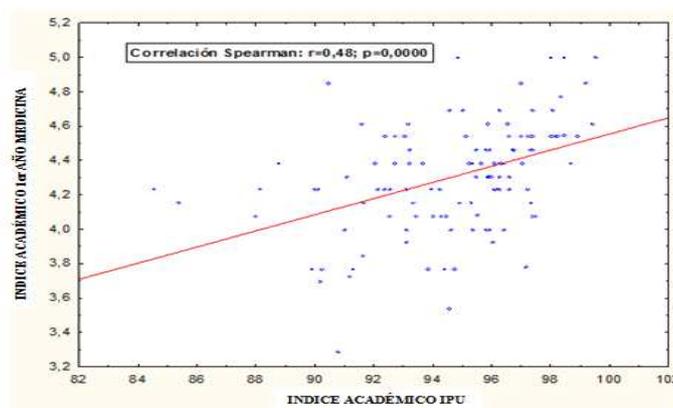
FUENTE: Expedientes académicos de los estudiantes

F. Análisis de la relación entre el Índice académico al concluir la enseñanza pre-universitaria y el Índice académico al concluir el I año de la carrera de Medicina.

Existe una asociación positiva entre el Índice académico al finalizar la enseñanza pre-universitaria y el Índice académico al concluir el primer año de la carrera de Medicina ($r=0,48$; $p=0,00$). Ver figura siguiente.

FIGURA No. 5

RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE ACADÉMICO AL CONCLUIR LA ENSEÑANZA PRE-UNIVERSITARIA Y EL ÍNDICE ACADÉMICO AL CONCLUIR EL I AÑO DE LA CARRERA DE MEDICINA.



FUENTE: Expedientes académicos de los estudiantes

Diversas investigaciones intentan formular una definición más precisa del rendimiento académico: a) las que valoran al rendimiento académico como un “resultado” que puede ser expresado e interpretado cuantitativamente, b) las que establecen un juicio evaluativo sobre la formación académica, y c) las que asumen el rendimiento académico como un proceso y a la vez, un resultado, poniendo de manifiesto las calificaciones obtenidas por el estudiante, así como los juicios sobre sus capacidades y el “saber hacer”⁽²⁾.

Por razones de carácter práctico, el Índice académico fue escogido como indicador del rendimiento académico de los estudiantes en el presente estudio.

La mayor parte de los estudiantes que ingresó a la facultad provenía de diferentes IPU, por lo se incorporó a la carrera dándole continuidad inmediata a sus estudios. Esto sugiere que probablemente estuvieran en mejores condiciones para aplicar las habilidades adquiridas en la enseñanza pre-universitaria y apropiarse de los contenidos de las asignaturas que recibirían en el programa de I año de la carrera. La mayoría de los estudiantes solicitó el ingreso a Medicina en primera opción, lo cual sugiere que se sienten motivados por desempeñarse profesionalmente en la carrera y debería tener un impacto favorable en el rendimiento académico de esos estudiantes. Diversos estudios han encontrado una relación estrecha entre estudio efectivo, motivación y rendimiento académico y en general se acepta que una motivación cognoscitiva estable y consciente contribuye a garantizar la calidad del comportamiento docente del estudiante, lo que debe a su vez influir positivamente en el rendimiento académico del mismo. También la motivación implica una compleja interrelación de componentes relacionados también con el componente profesoral^(6, 7, 8, 9, 10, 11).

Finalmente, en 123 estudiantes se estudió si existía asociación entre el Índice académico al concluir el I año de la carrera y el Índice académico al ingresar a la carrera y se obtuvo una asociación positiva entre ambos indicadores. Los estudiantes que ingresaron con los peores rendimientos académicos se comportaron de manera similar al concluir el I año de la Carrera y aquellos con mejores resultados continuaron de igual forma al finalizar el mismo período.

El Índice académico al finalizar el pre-universitario parece desempeñar un rol a tener en cuenta en el análisis del rendimiento académico de los estudiantes durante el I año de la carrera. Diferentes estudios han reseñado al desempeño académico de la enseñanza precedente como una variable con valor predictivo con respecto al rendimiento académico durante la formación universitaria, por lo que su inclusión en futuras investigaciones sobre el rendimiento académico debe ser contemplada^(12, 13, 14, 15, 16, 17).

IV. CONCLUSIONES

1. La matrícula de estudiantes que ingresaron a la carrera de Medicina en la FCM “Manuel Fajardo Rivero” durante el curso 2015-2016 estuvo conformada mayoritariamente por estudiantes del sexo femenino, la mayor parte de los estudiantes solicitaron la carrera en primera opción, procedían de los IPU y tenían un Índice académico por encima de 90 puntos.
2. Los estudiantes del sexo femenino ingresaron a la carrera de Medicina con un Índice académico significativamente superior al de los estudiantes del sexo masculino.
3. Los estudiantes que solicitaron la carrera de Medicina en primera opción mostraron un Índice académico significativamente superior al de los estudiantes que lo hicieron en otra opción.
4. Los educandos que ingresaron a la carrera de Medicina mostraron un rendimiento académico al finalizar el I año de la carrera equivalente al obtenido al concluir la enseñanza pre-universitaria.
5. El rendimiento académico del nivel pre-universitario parece desempeñar un rol crítico en el rendimiento académico durante el primer año de la carrera.

REFERENCIAS

1. Documentos de trabajo del Departamento de Ciencias Básicas Biomédicas de la FCM “Manuel Fajardo Rivero”. UCM-H
2. Molina Estévez ML. Valoración de los criterios referentes al rendimiento académico y variables que lo puedan afectar. *Rev Méd Electrón* [Internet]. 2015 Nov-Dic [citado: fecha de acceso]; 37(6). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2877/1437>
3. Horruitiner Silva P. La universidad latinoamericana en la época actual [Internet]. La Habana: Editorial Universitaria; 2010 [citado 16 Nov 2011]. Disponible en <http://revistas.mes.edu.cu>
4. Parellada M. Informe CYD 2010: La contribución de las universidades españolas al desarrollo. Barcelona: Fundación Conocimiento y Desarrollo; 2010 [citado 3 Abr 2013]. Disponible en: http://www.fundacioncyd.org/wps/portal/WebPublica/General?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/WebCorporativa_es/webfcyd_es/informecyd/informecyd2010
5. Parellada M. Informe CYD 2010: La contribución de las universidades españolas al desarrollo. Barcelona: Fundación Conocimiento y Desarrollo; 2010 [citado 3 Abr 2013]. Disponible en: http://www.fundacioncyd.org/wps/portal/WebPublica/General?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/WebCorporativa_es/webfcyd_es/informecyd/informecyd2010
6. Hernández Bravo PL, Santos Smith K. Motivación en educandos del Programa Nacional en Medicina Integral Comunitaria. *Educación Médica Superior* 2011;25(2):47-58
7. Nasir M, Masrur R. An exploration of emotional intelligence of the students of IIUI in relation to gender, age and academic achievement. *Bulletin of education and research* [Internet]. 2010 [citado 3 Abr 2013]; 32(1):37-51. Disponible en: http://pu.edu.pk/images/journal/ier/PDF-FILES/3-Revised_Article.pdf. 7
8. Valadez D, Pérez L, Beltrán J. La inteligencia emocional de los adolescentes talentosos. *Faisca*. 2010; 15(17): 2-17
9. Miranda JA, Montaña B, Sáez MA. Causas del bajo rendimiento de los alumnos en la asignatura Historia Económica Mundial y de España. Departamento de Análisis Económico Aplicado. Alicante: Universidad de Alicante; 2013

10. Barna JS, Brott PE. How important is personal-/social development to academic achievement? The elementary school counselor's perspective. *Professional school counselling* [Internet]. 2011 [citado 3 Abr 2013];14(3):242-50. Disponible en: http://www.jstor.org/stable/42732903?seq=1#page_scan_tab_contents
11. Buenrostro AE, Valadez D, Soltero R, Nava G, Zambrano R, García A. Inteligencia emocional y rendimiento académico en adolescentes. *Educación y Desarrollo* [Internet]. 2012 [citado 3 Abr 2013]. Disponible en: http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/20/020_Buenrostro.pdf
12. Bacallao Gallestey J. Al rescate de las pruebas de nivel de entrada como predictores del rendimiento en la enseñanza médica superior. *Educ Med Super*. 1996. v.10 n.1. ene.-dic.
13. Bacallao Gallestey J, Parapar de la Riestra J M, Roque Gil M, Bacallao Guerra J. Árboles de regresión y otras opciones metodológicas aplicadas a la predicción del rendimiento académico. *Educ Med Super* 2004; 18(3)
14. Hernández Rodríguez Y, Cruz Menor E, Bacallao Gallestey J, Guerra Paredes M, Linares Hernández L. Capacidad predictiva de algunos indicadores en el rendimiento docente de la asignatura Fisiología Médica. *Educación Médica Superior*. 2008; 22(3)
15. Jose Gaxiola Romero, Sandybell Gonzalez Lugo, Zita Contreras Hernandez y Eunice Gaxiola Villa. Predictores del rendimiento académico en adolescentes con disposiciones resilientes y no resilientes. *Revista de Psicología*. 2012. Vol. 30 (1)
16. Tiffin et al. Predictive validity of the UKCAT for medical school undergraduate performance: a national prospective cohort study. *BMC Medicine*. 2016. 14:140
17. Cabrera Llano JL, Villar Váldez M, Alfonso Arbolaez LE. La Morfofisiología y el rendimiento académico del estudiante: un problema vigente. *EDUMECENTRO*. 2016;8(1):187-193