



## **Rendimiento académico en estudiantes que repiten primer año de Medicina. Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García".**

*Academic performance in students who repeat the first year of Medicine. Faculty of Medicine "General Calixto García".*

Ela María Céspedes Miranda,<sup>1</sup> Niurelkis Suárez Castillo,<sup>2</sup> Alina Guerrero Ramírez,<sup>3</sup> Espinosa Martínez Jannette.<sup>4</sup>

- 1 Especialista de Segundo Grado en Bioquímica Clínica, MSc: Investigaciones en Aterosclerosis, Profesor Auxiliar, Investigador Auxiliar. Facultad de Ciencia Médicas "General Calixto García".
- 2 Especialista de Primer Grado en MGI y Bioquímica Clínica, MSc: Investigaciones en Aterosclerosis, Profesor Auxiliar. Facultad de Ciencia Médicas "General Calixto García".
- 3 Especialista de Primer Grado en MGI y Bioquímica Clínica, Profesor Asistente. Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García".
- 4 Especialista de Primer Grado en MGI, Profesora Auxiliar. Policlínico Universitario Reina

Correspondencia: [elaces@infomed.sld.cu](mailto:elaces@infomed.sld.cu)

### **RESUMEN**

En los últimos años, en correspondencia con el incremento en el número de estudiantes que matriculan Medicina, se ha producido un aumento en estudiantes que repiten el primer año. Objetivo: analizar algunas condiciones que pueden asociarse al bajo rendimiento en los repitentes del primer año de Medicina. Métodos: Se realizó una investigación descriptiva, tomando como datos los resultados que obtuvieron los estudiantes repitentes, hembras y varones, en las tres convocatorias de exámenes de las asignaturas de Ciencias Básicas durante los cursos lectivos correspondientes. Resultados: Entre los cursos 2014-2018, la matrícula en la FCM "Gral. Calixto García" fue 3,28 veces mayor que en los tres cursos precedentes. El incremento en la matrícula de varones fue de 5,54 veces superior a la matrícula de hembras, que resultó ser 2,48 veces mayor. Los repitentes se incrementaron 5,71 veces, con el mayor incremento en los varones. No realizar el Servicio Militar General (SMG) influye en que haya un mayor número de repitentes varones. Se observa que el mayor número de estudiantes repite y causa baja en primer lugar por no adquirir las habilidades correspondientes al contenido de Sistema Nervioso. Conclusiones: El incremento en las oportunidades de matrícula y el cese del SMG para los varones condicionan también un aumento en las posibilidades de recibir en las aulas universitarias

estudiantes con bajo rendimiento académico que repiten, en particular por asignaturas de alta complejidad como las que incluyen el estudio del Sistema Nervioso.

*Palabras clave:* estudiantes, bajo rendimiento.

## **ABSTRACT**

In recent years, in correspondence with the increase in the number of students enrolling in Medicine, there has been an increase in students who repeat the first year. Objective: to analyze some conditions that may be associated with poor performance in the repeaters of the first year of Medicine. Methods: A descriptive investigation was carried out, taking as data the results obtained by the repeating students, females and males, in the three examination sessions of the Basic Sciences subjects during the corresponding school courses. Results: Between the courses 2014-2018, the number of students that enrolled in the first course was 3.28 times higher than in the previous three years. The increase in male enrollment was 5.54 times higher than the females, which turned out to be 2.48 times higher. The repeaters increased 5.71 times, with the greatest increase in males. Failure to perform the General Military Service (SMG) influences that there is a greater number of men repeating. It is observed that the highest number of students repeat and obtain low grades, mainly because they do not acquire the skills corresponding to the content of the Nervous System.

Conclusions: The increase in enrollment opportunities and the termination of the SMG for males also condition an increase in the possibilities of receiving in the university classrooms students with low academic performance that repeat, in particular for subjects of high complexity such as those that include the Study of the Nervous System.

*Keywords:* students, low performance.

## **INTRODUCCIÓN**

Los conocimientos de las ciencias básicas se imparten desde el primer año de la carrera de Medicina. Dichas asignaturas contienen un sistema de conceptos que le permiten al estudiante abordar el estudio del organismo humano como un todo, al conocer las características morfológicas y funcionales de los diferentes sistemas orgánicos. Esta preparación permitirá al egresado ejercer en la práctica clínica y en su profesión con conocimientos sólidos y con un enfoque científico de los problemas que se imponen como encargo social en salud, de manera que la instrucción y la educación están en función de lograr un buen rendimiento académico.

Tourón describe el rendimiento académico como un resultado del aprendizaje promovido por la actividad educativa del docente y producido por el propio estudiante.<sup>1,2</sup> Asimismo propone que las características personales del estudiante y el propio proceso de enseñanza aprendizaje influyen

en dicho rendimiento. En el estudio de Mora se enumeran como factores que pueden afectar el rendimiento de los estudiantes: factores institucionales, factores pedagógicos, factores psicosociales y factores sociodemográficos, reconociéndose que no solo la motivación y aptitudes del estudiante son importantes en el aprovechamiento académico.<sup>3</sup> En consecuencia, las causas del bajo rendimiento académico son muy diversas y resulta difícil encontrar estudios en los que se analicen todos los factores propuestos que influyen en el mismo.

Según criterios de García y colaboradores, el bajo rendimiento académico está asociado a variables pedagógicas y personales del estudiante. Dentro de las pedagógicas se reconocen las expectativas y actitudes del profesor, su formación y experiencia, el proceso didáctico, el clima de la clase, el número de estudiantes por grupo, entre otras. Entre los factores relacionados con el estudiante se incluyen los sociodemográficos, familiares, motivacionales, cognoscitivos y emocionales.<sup>4</sup>

En Cuba ingresan a las universidades médicas adolescentes de todos los estratos sociales a partir de diversas vías de ingreso, en los que se observan diferencias en el nivel de conocimientos previos, hábitos de estudio, orientación profesional, motivación y valores personales, factores que influyen en el rendimiento académico. No obstante, se impone el reto de lograr que dichos estudiantes sean profesionales competentes, comprometidos con el desarrollo científico técnico, las necesidades sociales y las misiones que el país demanda de ellos.

El rendimiento académico que alcancen los estudiantes en su formación profesional es motivo de preocupación por parte de instructores y educadores. El bajo rendimiento es más evidente en el primer año de la carrera de Medicina,<sup>5</sup> año en el que se produce un número elevado de estudiantes que no logran el aprobado en las diferentes asignaturas y solicitan repitencia o abandonan los estudios superiores. En los últimos años se ha observado un incremento en la matrícula de Medicina, con el consiguiente ingreso de estudiantes con rendimiento académico bajo, entre los que se incluyen varones que no realizan el servicio militar general. En estos estudiantes se han identificado dificultades en los métodos de estudio, en su desarrollo intelectual y en habilidades para la comunicación,<sup>6</sup> lo que ha repercutido en un aumento en las repitencias y deserciones.

Teniendo en cuenta que es propósito de las universidades lograr la formación de profesionales con alto nivel de preparación y que en este contexto el rendimiento académico es uno de los pilares fundamentales, se analizan algunas condiciones que pueden asociarse al bajo rendimiento en los repitentes del primer año de Medicina.

## **MÉTODO**

Se realizó una investigación descriptiva teniendo como base los resultados académicos de los estudiantes de primer año de la carrera de Medicina de la FCM "General Calixto García", durante los cursos escolares 2011-2018.

El universo estuvo constituido por 2134 estudiantes que matricularon primer año de Medicina en la Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García", entre los cursos 2010 y 2018. De ellos 317 estudiantes fueron repitentes. Al excluir a los estudiantes extranjeros, la muestra quedó constituida por 303 estudiantes repitentes.

Se obtuvo el registro de resultados de los exámenes parciales y los exámenes finales, en sus tres convocatorias para las ciencias básicas (convocatoria ordinaria y dos convocatorias extraordinarias).

Variables estudiadas.

Las variables principales empleadas fueron: la promoción de los estudiantes repitentes en las diferentes asignaturas de las ciencias básicas, organizadas en la disciplina de Morfofisiología (2011-2015) (Morfofisiología I, Morfofisiología II, Morfofisiología III y Morfofisiología IV) o en las Bases Biológicas de la Medicina (2015-2018) que incluye para el primer año de Medicina las asignaturas Biología Molecular (BM), Célula, Tejidos y Sistema Tegumentario (CTT), Ontogenia Humana y Sistema Osteomioarticular (OS), Metabolismo y Nutrición (MN), Sistemas Nervioso, Endocrino Reproductor (SNER). Se consideró además el número de estudiantes que ingresó a la carrera y el realizar el servicio militar general (SMG) por los varones.

Métodos e instrumentos de recolección de datos

Para el análisis documental se utilizó el registro estadístico del departamento de Ciencias Básicas Biomédicas en el que consta la distribución de los estudiantes por grupo según municipio de residencia, los resultados de las calificaciones de los exámenes ordinarios y extraordinarios, la promoción total de las asignaturas mencionadas y los estudiantes que causan baja por diversas razones. Las estadísticas del departamento están bajo el control y la supervisión de profesionales responsables.

Además se realizó la revisión de los expedientes académicos de los estudiantes que se encuentran archivados en la secretaría docente de la facultad.

Procesamiento y análisis de la información.

Se emplearon métodos teóricos como la búsqueda de información, análisis y síntesis e histórico-lógico.

Análisis estadístico.

Se realizó un análisis descriptivo para los resultados de la promoción en las asignaturas de Morfofisiología (Plan de Estudio C) y de las asignaturas incluidas en la disciplina Bases Biológicas

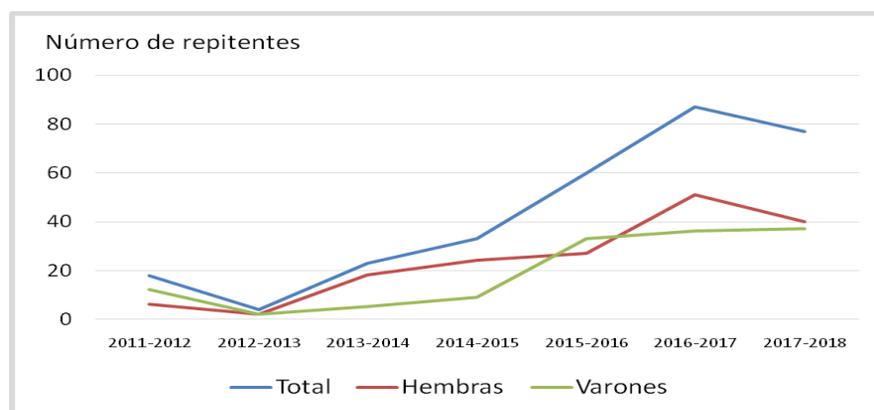
de la Medicina (Plan D). Se utilizaron los programas *Microsoft Excel 2007*, *Infostat* y *SPSS 15,0*, para el registro y análisis de los datos. Se expresan en porcentajes los resultados de aprobados y desaprobados en las diferentes asignaturas, así como los estudiantes que causaron baja.

## RESULTADOS

Desde el curso escolar 2011-2012 hasta el 2017-2018, han cursado 96, 77 y 127 estudiantes repitentes procedentes de los municipios Centro Habana, Habana Vieja y Habana de Este, respectivamente.

En el Gráfico 1 se representa el número de estudiantes repitentes en relación con la matrícula de los cursos correspondientes. El mayor número de repitentes se observó en el curso escolar 2016-2017, en el que los estudiantes que repiten proceden del curso escolar previo. Coincide en que en 2015-2016 se incrementó la matrícula 1,3 veces en relación con el curso 2014-2015.

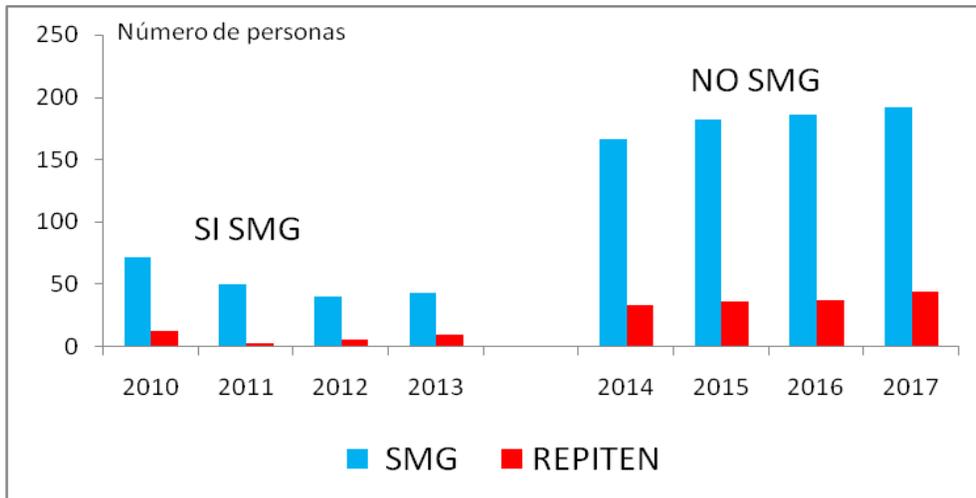
Gráfico 1. Número de repitentes por año académico. Cursos escolares 2011-2018.



En correspondencia con el aumento de la matrícula se incrementó el número de repitentes. Entre los cursos 2014-2018, la matrícula en la FCM "Gral. Calixto García" fue 3,28 veces mayor que en los tres cursos precedentes. El incremento en la matrícula de varones fue de 5,54 veces, superior a la matrícula de hembras, que resultó ser 2,48 veces mayor. Los repitentes se incrementaron 5,71 veces, con el mayor incremento en los varones (6,05 veces vs 5,46 veces las hembras). En el análisis de la repitencia por sexo, el ser mujer u hombre no influye en la aprobación del curso académico ( $p=0,0689$ ) ni en que aprueben o no las asignaturas a repetir ( $P=0,3362$ ).

Como se aprecia en el Gráfico 2, el número de estudiantes varones que matriculó la carrera de Medicina de incrementó en los cursos escolares 2014-2018 en relación con los cursos precedentes, entre 2010 y 2014 (726 vs 202, respectivamente). En correspondencia con dicho aumento, se incrementó el número de estudiantes que no lograron alcanzar las habilidades en particular descritas para las ciencias básicas biomédicas y repiten.

Gráfico 2. Matrícula de estudiantes varones de nuevo ingreso y repitentes en primer año de la carrera de Medicina.



En la Tabla 1 se verifica el hecho de que no realizar el SMG influye en que haya un mayor número de varones que repiten.

Tabla 1. Análisis del SMG en los varones y la repitencia.

REPITEN	VARONES SMG			
	SI		NO	
	FA	%	FA	%
Si	28	3,01	151	16,24
No	174	18,71	577	62,04
Significación $X^2$	P=0,0282 (*) Se rechaza la hipótesis de independencia			

El 31,35% de los estudiantes repitentes hasta el curso escolar 2017-2018 causó baja de la matrícula. El mayor porcentaje de bajas en relación con los repitentes matriculados se presentó en el curso escolar 2014-2015 (Gráfico 3). El mayor número de bajas se observó en las hembras en relación con el total de repitentes (58,95%) y 33,14% en relación con las hembras que matricularon la repitencia.

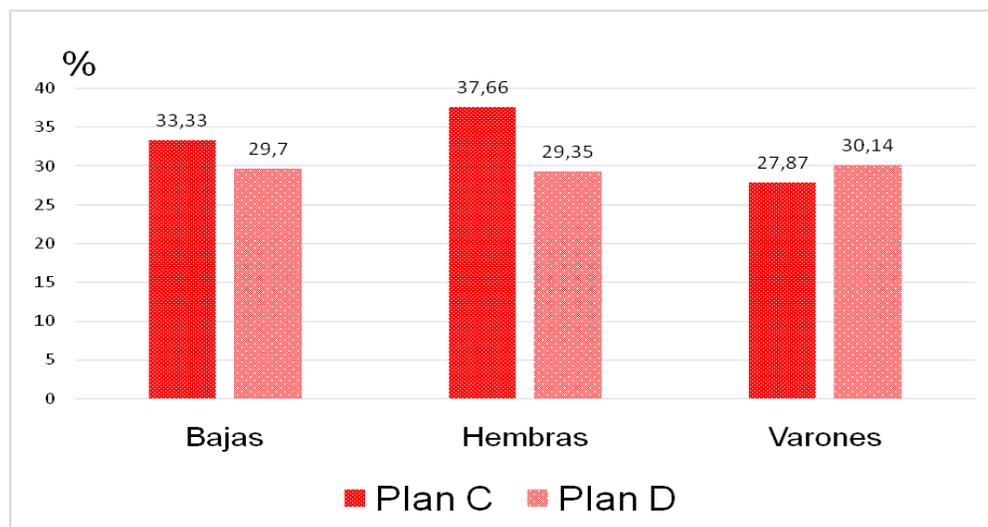
El tránsito de los varones por el SMG no influye en los resultados académicos de los repitentes varones ( $p=0,2809$ ).

En relación con el Plan de Estudios no se observan diferencias en los estudiantes que han sido repitentes con el Plan C y D, aunque es mayor la matrícula en los cinco primeros cursos que se analizan (Plan C) en relación con los estudiantes que han desarrollado plan D. 226 estudiantes desaprobaron los cursos académicos desarrollados con Plan C. No se verifican diferencias en el

número de repitentes por sexo. En los dos cursos que han recibido repitentes con el Plan D, los resultados resultan similares al último curso que se desarrolló con Plan C. En solo dos cursos el número de estudiantes que han cursado el Plan D y repiten se aproxima al número de repitentes que cursaron con Plan C.

El número de estudiantes que causan baja en el año de repitencia es similar para ambos grupos de repitentes (los que cursan Plan C vs Plan D), aunque es mas notable en los que cursaron el Plan C en relación con los que cursaron estudios con el Plan D (33,33% vs 28,05%; Gráfico 3).

Gráfico 3. Repitentes (%) que resultaron baja según Plan de Estudio. 2011-2018



En el análisis de la influencia del Plan de Estudio no se verifica que hayan diferencias en el número de repitentes ( $p=0,0531$ ), ni en que aprueben en su año de repitencia ( $p=0,3202$ ).

Como se muestra en la Tabla 2, aunque el mayor número de repitentes (83) debe realizar una asignatura; el 50,17% (152 de 303), debía realizar nuevamente tres o mas asignaturas; en particular aquellos repitentes que cursaron Plan D (53,33%).

Tabla 2. Número de repitentes atendiendo al número de asignaturas desaprobadas.

Curso escolar	1 asignatura			2 asignaturas			3 asignaturas			4 asignaturas			5 asignaturas		
	T	H	V	T	H	V	T	H	V	T	H	V	T	H	V
2011-2016	39	25	14	35	23	12	38	16	22	26	17	9	NP	NP	NP
2016-2018	44	28	16	33	11	22	35	22	13	32	20	12	21	12	9
TOTAL	83	53	30	68	34	34	73	38	35	58	37	21	21	12	9

Fuente: Datos primarios. T: Total de repitentes con la condición; H: Hembras; V: Varones; NP: No procede

Se observa en la Tabla 3 que el mayor número de repitentes que causaron baja debían tres o mas asignaturas (71,58%), resultado que no dependió del Plan de Estudios ni de la realización del SMG por los varones.

Tabla 3. Número de las asignaturas desaprobadas por los repitentes que resultaron baja de la carrera.

Curso escolar	No. bajas			1 asignatura			2 asignaturas			3 asignaturas			4 asignaturas			5 asignaturas		
	T	H	V	T	H	V	T	H	V	T	H	V	T	H	V	T	H	V
2011-2016	46	29	17	4	3	1	9	6	3	17	7	10	16	13	3	NP	NP	NP
2016-2018	49	27	22	5	3	3	8	3	5	9	7	2	14	8	6	12	6	6
TOTAL	95	56	39	10	6	4	17	9	8	26	14	12	30	21	9	12	6	6

Fuente: Datos primarios. T: Total; H: Hembras; V: Varones; NP: No procede

Al agrupar a los repitentes que aprueban o no según el número de asignaturas que deben repetir (Tabla 4), se verifica que son mas los repitentes que desaprueban con tres o mas asignaturas (P=0,0001).

Tabla 4. Análisis de repitentes que aprueban o no según número de asignaturas.

REPITENTES	NÚMERO DE ASIGNATURAS			
	1-2		3-5	
	FA	%	FA	%
Aprueban	134	44,22	84	27,72
No Aprueban	17	5,61	68	22,44
Significación X <sup>2</sup>	P=0,0001 (*) Se rechaza la hipótesis de independencia			

FA: Frecuencia Absoluta;

1-2: una y dos asignaturas a repetir; 3-5: entre tres y cinco asignaturas a repetir

En la Tabla 5 se presenta el número de estudiantes que debía hacer las diferentes asignaturas de Ciencias Básicas en su año de repitencia. Se observa que el mayor número de estudiantes repite en primer lugar por no adquirir las habilidades correspondientes al contenido de Sistema Nervioso, incluido en Morfofisiología III (74,64%, Plan C) o en Sistema Nervioso Endocrino y Reprodutor (94,55%), y se continúan con mayor frecuencia en el Plan C, Morfofisiología IV y en el Plan D, Célula, Tejido y Sistema Tegumentario, cuyo contenido estaba distribuido entre las cuatro Morfofisiologías de primer año.

Tabla 5. Número de estudiantes por asignatura de Ciencias Básicas a repetir.

	MF I	MF II	MF III	MF IV	
2011-2016	56 (40,58%) BM	75 (54,35%) CTT	103 (74,64%) OS	90 (65,22%) MN	SNER
2016-2018	62 (37,58%)	104 (63,03%)	99 (60,00%)	46 (27,88%)	156 (94,55%)

Datos primarios. MF: Morfofisiología; BM: Biología Molecular; CTT: Célula, Tejido y Sistema Tegumentario; OS: Ontogenia y Sistema Osteomioarticular; MN: Metabolismo y Nutrición; SNER: Sistemas Nervioso, Endocrino y Reproductor

En la Tabla 6 se presentan los repitentes que aprueban las asignaturas básicas según las que debían examinar, en los cursos 2016-2018 (Plan D). El mayor porcentaje de repitentes desaprobó por no lograr vencer las habilidades de las asignaturas SNER y CTT.

Tabla 6. Repitentes que aprueban Ciencias Básicas (Plan D)

	Total de repitentes	Convalidados o abonados	Deben examinar	Aprobaron/examinan	Desaprobaron
BM	165	105 (65,85%)	60 (32,93%)	42 (79,63%)	18 (20,37%)
CTT	165	60 (38,41%)	105 (58,54%)	70 (75,0%)	35 (25,0%)
OS	165	66 (40,24%)	99 (50,00%)	71 (86,58)	28 (4,88%)
MN	165	123 (75,0%)	42 (22,56%)	16 (14,13%)	26 (13,04%)
SNER	165	21 (15,22%)	144 (87,19%)	101 (55,43%)	43 (29,35%)

## DISCUSIÓN

Los estudiantes que ingresan en la carrera de Medicina en la Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García" proceden de los municipios Centro Habana, Habana Vieja y Habana del Este, en este último municipio se encuentra el mayor número de repitentes. El municipio de La Habana del Este incluye un área que se extiende hasta Guanabo y Campo Florido, siendo el mas extenso en comparación con Centro Habana y Habana Vieja.

Como parte de la estrategia de formación académica en las ciencias médicas, la matrícula en medicina de ha ido incrementando. De una matrícula inicial de 115 estudiantes en 2011 ya en

2017-2018 matriculan 432 estudiantes. El incremento en la matrícula de las hembras se produce desde el curso 2013-2014, en el que prácticamente se duplican las plazas que se ofertan para estudiar Medicina.

Aunque no hay diferencias por sexo en el número de repitencias, se produce un incremento marcado en el ingreso de los varones a partir de 2014-2015, curso escolar en el que estos estudiantes se incorporan a las aulas universitarias sin transitar por el año de servicio militar general. Este factor diferencial en el número de repitentes permite verificar que han sido más los varones que sin cursar el SMG, repiten el primer año de la carrera.

El mayor número de repitentes, en particular en las hembras, se observó en el curso escolar 2016-2017, estudiantes procedentes del curso escolar previo. En 2015-2016 se incrementó la matrícula 1,3 veces en relación con el curso 2014-2015, lo que unido a la poca motivación, a las dificultades en los métodos de estudios y en la enseñanza precedente, favorecen el incremento que se produce en el número de repitentes.

En el estudio de Frischenschlanger se demuestra que el éxito en el rendimiento académico se encuentra asociado a factores como el sexo y el rendimiento precedente.<sup>7</sup>

El tránsito del nivel medio superior al nivel superior corresponde a este primer año, en el que es más evidente el bajo rendimiento académico. Los estudiantes presentan una preparación insuficiente para enfrentar el rigor y lograr alcanzar las habilidades descritas para las diferentes asignaturas, en particular las ciencias básicas biomédicas. Estos estudiantes requieren del conocimiento básico precedente de Biología y Química; sin embargo, adolecen tanto de este conocimiento como de métodos de estudio, de planificación del tiempo, de técnicas de lectura y anotación, y de costumbres de estudio, entre otros.<sup>6</sup>

La adaptación a nuevos métodos de estudio y al ritmo que demanda la educación superior, en el contexto sociocultural universitario se vincula al rendimiento académico.<sup>8</sup> Es necesario enfrentar las dificultades que se presentan en las exigencias universitarias de manera integral, con la participación activa de los estudiantes y los profesores.<sup>9</sup>

Al analizar el plan de estudios, no se observan diferencias en los estudiantes que han sido repitentes con el Plan C y D. El perfeccionamiento del Plan de Estudio conlleva modificaciones en el programa con vistas a lograr la formación de un profesional integral. En ambos programas los objetivos se determinan en función de los problemas de salud a solucionar. Se realiza la actualización del conocimiento, sobre la base del precedente, que mantiene su vigencia. Asimismo se deben desarrollar las habilidades de autoeducación, de autoestudio, de operacionalidad y métodos de los pensamientos necesarios en el cumplimiento de los objetivos y su aplicación en situaciones nuevas a través de problemas docentes, todo lo que contribuye a la formación integral del futuro profesional.<sup>10</sup>

Aunque el número de repitentes con una o dos asignaturas es similar a la cantidad de estudiantes que debe hacer entre tres y cinco más asignaturas, el número de repitentes que causan baja es mayor cuando presentan tres o más asignaturas pendientes. Entre estas asignaturas se encuentra la que incluye el contenido dedicado al estudio del Sistema Nervioso, de gran complejidad en su comprensión.

El fracaso escolar se ha estudiado por algunos investigadores. Menezes considera que programas sociales tienen un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes.<sup>11</sup> En el estudio de Americo y Lacruz, el abandono escolar tiene un efecto negativo o perjudicial en el desempeño de los estudiantes.<sup>12</sup>

Garzón y colaboradores reconocen en las habilidades de gestión del tiempo una variable que podría tener un impacto positivo en su éxito académico. De hecho reconocen que la planificación del tiempo ha resultado ser el más deficitario en los estudiantes de bajo rendimiento.<sup>13</sup> En el estudio de García y colaboradores con 236 estudiantes desaprobados en Morfofisiología III, predominaron los estilos de vida inadecuados, el divorcio, la desmotivación y los altos niveles de estrés.<sup>14</sup>

## **CONCLUSIONES.**

El incremento en las oportunidades de matrícula y el cese del SMG para los varones condicionan también un aumento en las posibilidades de recibir en las aulas universitarias estudiantes con bajo rendimiento académico que repiten, en particular por asignaturas de alta complejidad como las que incluyen el estudio del Sistema Nervioso, por lo que se requiere del establecimiento de estrategias para el trabajo con estos estudiantes.

Limitaciones del estudio.

Este estudio no contempla otros factores familiares, económicos y socioculturales que pueden influir en el bajo rendimiento académico.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Tourón J. Factores del rendimiento académico en la universidad. EUNSA Ediciones Universidad de Navarra. 1984. Pamplona (España).
2. Tourón J. La predicción del rendimiento académico: Procedimientos, resultados e implicaciones. Rev Esp Pedagogía. 1985;43(169-170):473-95. Disponible en <http://www.jstor.org/stable/23764399>.
3. Mora RT. Factores que intervienen en el rendimiento académico universitario: Un estudio de caso. Opción. 2015;31(6):1041-63.

4. García Ortiz Yaritzta, López de Castro Machado Daimaris, Rivero Frutos Orestes. Estudiantes universitarios con bajo rendimiento académico, ¿qué hacer?. Rev EDUMECENTRO [Internet]. 2014 Ago [citado 2018 Oct 25]; 6(2): 272-278. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742014000200018&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000200018&lng=es).
5. Jara D, Velarde H, Gordillo G, Guerra G, León I, Arroyo C, et al. Factores influyentes en el rendimiento académico de estudiantes del primer año de Medicina. An Fac Med. 2008;69(3):193-7.
6. Consuegra G, Valdés D, Lozano TI, Quiñones RE, Cento EJ. Pronóstico académico de nuevo ingreso a Medicina en Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García", 2015-2016. Rev Calixto. 2016;4,(2) <http://www.revcaxito.sld.cu/index.php/ahcgelectronica>
7. Frischenschlager O, Haldinger G, Mitterauer L. Factors associated with academic success at
8. Vienna Medical School: Prospective survey. Croat Med J. 2005;46(1):58-65.
9. Canales A, De los Ríos D. Factores explicativos de la deserción universitaria. Rev Calidad en la Educación. 2007;26:173-201. Disponible en: [http://www.cned.cl/public/secciones/SeccionRevistaCalidad/doc/56/cse\\_articulo605.pdf](http://www.cned.cl/public/secciones/SeccionRevistaCalidad/doc/56/cse_articulo605.pdf)
10. Celis R, Flores CL, Reyes MC, Venegas H. Factores de riesgo de deserción presentes en alumnos repitentes de las carreras de enfermería y kinesiología en una universidad chilena.
11. Ciencia y Enfermería. 2013;XIX(3):63-71.
12. Comisión Nacional de Carrera. Programa Bases Biológicas de la Medicina. Universidad de Ciencias Médicas. 2015.
13. Menezes N. Os determinantes do desempenho escolar do Brasil. s.l.: IFB; Ibmec-S; FEA-SP, 2007. Disponible en: <[www.todospelaeducacao.org.br/arquivos/biblioteca/f4e8070a-8390-479c-a532-803bbf14993a.pdf](http://www.todospelaeducacao.org.br/arquivos/biblioteca/f4e8070a-8390-479c-a532-803bbf14993a.pdf)>
14. Americo BL, Lacruz AJ. Contexto y rendimiento escolar: análisis de las notas en el Examen Brasil de escuelas del estado de Espírito Santo por medio de regresión lineal múltiple. Rev Administração Pública. 2017;1(5):854-78.
15. Garzón A, Gil J. Gestión del tiempo en alumnado universitario con diferentes niveles de rendimiento académico. Educ Pesqui, São Paulo. 2018;44:e157900. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634201708157900>
16. García A, Toro AY, Cisneros E, Querts O, Cascaret X. Algunas variables psicosociales asociadas al bajo rendimiento académico en estudiantes de primer año de medicina. Medisan. 2017;21(4) <http://medisan.sld.cu/index.php/san/issue/view/1085/html>