



Variables sociodemográficas relacionadas con el rendimiento académico en la asignatura Farmacología Clínica

Sociodemographic variables related to academic performance in the subject Clinical Pharmacology

Leidys Cala-Calviño^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-6548-4526>

Sandra Labadie-Fernández² <https://orcid.org/0000-0001-8461-6029>

Rosa María Álvarez-González³ <https://orcid.org/0000-0002-8986-5080>

Sandra Peacock-Aldana⁴ <https://orcid.org/0000-0002-0739-3009>

¹Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y Farmacología. Profesor Instructor. Investigador Agregado. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Facultad de Estomatología, Departamento de Ciencias Preclínicas. Santiago de Cuba, Cuba.

²Licenciada en Enfermería. Especialista de Primer Grado en Farmacología. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Facultad de Medicina No.1, Departamento de Ciencias Clínicas. Santiago de Cuba, Cuba.

³Máster en Atención Primaria de Salud. Especialista de Primer y Segundo Grados en Farmacología. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Facultad de Medicina No.1, Departamento de Ciencias Clínicas. Santiago de Cuba, Cuba.

⁴Máster en Enfermedades Infecciosas. Especialista de Primer Grado en Farmacología. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Facultad de Medicina No.1, Departamento de Ciencias Clínicas. Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: liams@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: el rendimiento académico no depende exclusivamente de las capacidades individuales sino también de factores sociodemográficos.

Objetivo: identificar la relación entre algunas variables sociodemográficas y el bajo rendimiento

académico de los estudiantes de tercer año de la carrera de Medicina en la asignatura Farmacología Clínica.

Métodos: se realizó un estudio observacional analítico en la Facultad No.1 de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, en 141 estudiantes cubanos con bajo rendimiento académico del tercer año de Medicina del curso 2015-2016, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por decisión razonada. Se utilizaron las estadísticas descriptiva e inferencial, el coeficiente chi-cuadrado (X^2) con prueba de independencia para comprobar la hipótesis, y se definió su significación estadística (valor “p” igual o inferior a 0,05). Se cumplieron los preceptos éticos.

Resultados: 87,94% de los estudiantes obtuvieron calificación de regular, y 12,06% de mal. Entre ellos predominaron el sexo femenino (79,43%), la edad de 21 años (41,13%), la procedencia urbana (72,00%), la fuente de ingreso del preuniversitario (84,00%) y los solteros (82,98%). Resultaron relevantes para el bajo rendimiento académico, por su significación estadística, la edad, el sexo y la tenencia de hijos. Variables como el estado civil, la realización de actividad cuentapropista fuera del horario docente y la vía de ingreso económico, mostraron independencia pero resultaron relevantes socialmente en el contexto estudiado.

Conclusiones: casi una tercera parte de los estudiantes obtuvo un rendimiento académico bajo en la evaluación final. Solo resultaron relevantes por su significación estadística la edad, sexo y la tenencia de hijos.

Palabras clave: ANÁLISIS MULTIVARIANTE; EDUCACIÓN MÉDICA; MEDICINA; FARMACOLOGÍA CLÍNICA; DEMOGRAFÍA; ENCUESTA SOCIOECONÓMICA; RENDIMIENTO ACADÉMICO.

ABSTRACT

Introduction: academic performance does not depend exclusively on individual abilities but also on sociodemographic factors.

Objective: to identify the relationship between some sociodemographic variables and the low academic performance of third year students of Medicine career in the Clinical Pharmacology subject.

Methods: an analytical observational study was carried out at Faculty No.1 of the University of Medical Sciences of Santiago de Cuba, in 141 Cuban students with low academic performance of the third year of Medicine of the 2015-2016 academic year, selected by non-probability sampling by



reasoned decision. Descriptive and inferential statistics, the chi-square coefficient (X^2) with independence test were used to test the hypothesis, and its statistical significance was defined (p value equal to or less than 0,05). Ethical precepts were followed.

Results: 87,94% of the students obtained regular rating, and 12,06% of poor. Among them, the female sex (79,43%), the age of 21 years (41,13%), the urban origin (72,00%), the source of pre-university income (84,00%) and the singles (82,98%) predominated. Were relevant for low academic performance, due to their statistical significance, age, sex, and childbearing. Variables such as marital status, self-employment activity outside of teaching hours and the means of income, showed independence but were socially relevant in the studied context.

Conclusions: almost a third part of the students obtained a low academic performance in the final evaluation. Only age, sex, and childbearing were relevant for their statistical significance.

Keywords: MULTIVARIATED ANALYSIS; MEDICAL EDUCATION; MEDICINE; CLINICAL PHARMACOLOGY; DEMOGRAPHY; SOCIOECONOMIC SURVEY; ACADEMIC PERFORMANCE.

Recibido: 14/05/2019

Aprobado: 20/09/2019

INTRODUCCIÓN

El rendimiento académico se puede definir como el cumplimiento de las metas, logros y objetivos establecidos en el programa o asignatura cursada por el alumno.⁽¹⁾ Desde un punto de vista operativo este indicador se ha limitado a la expresión de una nota cuantitativa o cualitativa, por lo que en muchos casos es insatisfactorio y se expresa en la pérdida tanto de materias como de cupo o deserción.⁽²⁾

Entre los factores sociodemográficos relacionados con el rendimiento académico, Fernández-Chinguel y Díaz-Vélez⁽³⁾ incluyen, entre otros: edad, sexo, estado civil, procedencia, antecedentes académicos, actividad laboral, nivel cultural y hábitos de estudio. En todos ellos están implícitas las interacciones individuales de los estudiantes, que se expresan en comportamientos directamente vinculados con el rendimiento académico.



Sin embargo, según Morales-Ramírez⁽²⁾ ello no depende exclusivamente de las capacidades individuales sino también de otros factores extraescolares. Entre ellos, el nivel de vida material, los ingresos económicos y la composición familiar. A lo cuales agrega las actitudes y valores hacia la educación, los patrones lingüísticos, los hábitos de estudio y de esparcimiento, y el acceso a bienes culturales como libros y revistas.

El estudio de los factores predictores –también llamados determinantes– del rendimiento académico de los estudiantes universitarios no es una temática simple de investigación. Dado a que estos factores conforman una red compleja y fuertemente constituida, resulta arduo y complejo delimitarlos para atribuirles efectos claramente discernibles a cada uno.⁽⁴⁾ Algunas investigaciones muestran evidentes diferencias significativas en algunas dimensiones de estilos y estrategias según variables sociodemográficas y académicas.⁽⁵⁾

La asignatura Farmacología Clínica forma parte de la disciplina académica Farmacología, que se imparte en el tercer año de la carrera de Medicina. En el curso académico 2015-2016 se desarrolló para esta cohorte de estudiantes el plan de estudio C, perfeccionado en el año 2010.⁽⁶⁾ En el análisis realizado en los colectivos metodológicos de asignatura y disciplina, se identificaron algunas características en los estudiantes cubanos que coincidían con los aspectos contenidos en el Proyecto Educativo del año investigado.

Por ello se planteó la posible existencia de una relación entre las características identificadas y los resultados académicos finales. Para verificarla, se desarrolla la presente investigación, cuyo objetivo es identificar la relación entre algunas variables sociodemográficas y el bajo rendimiento académico de los estudiantes de tercer año de la carrera de Medicina en la asignatura Farmacología Clínica.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional analítico en la Facultad No.1 de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. La muestra constó de 141 estudiantes cubanos con bajo rendimiento académico en la asignatura Farmacología Clínica, del tercer año de Medicina del curso 2015-2016, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por decisión razonada.

Esta muestra representó 29,01 % de la totalidad de estudiantes (486) que cursaba la carrera durante el período estudiado y conformaba la matrícula oficial, según los registros de asistencia y evaluación de la

Secretaría Docente de la institución.

Se definió como estudiante con bajo rendimiento académico al que culminó la asignatura Farmacología Clínica con calificaciones de tres o dos puntos, equivalentes a regular o mal respectivamente, en la escala cualitativa. La variable dependiente fue el rendimiento académico, y las independientes los factores sociodemográficos siguientes: edad, sexo, estado civil, tenencia de hijos, realización de actividad cuentapropista fuera del horario docente, y vía de obtención del ingreso económico mensual.

Se aplicaron los métodos teóricos: analítico-sintético, hipotético-deductivo e histórico-lógico, y los empíricos: revisión documental de los programas de la disciplina, la asignatura y las regulaciones metodológicas vigentes, así como una encuesta elaborada por las autoras y validada por el colectivo metodológico de la disciplina Farmacología.

Para el procesamiento de los datos se utilizaron las estadísticas descriptiva e inferencial. El coeficiente chi-cuadrado (X^2) permitió establecer la relación estadística entre las características observadas. Al aplicar la prueba de independencia para comprobar la hipótesis, su significación estadística fue definida para un valor “p” igual o inferior a 0,05. Los resultados se representaron en tablas y como medidas resúmenes se emplearon los valores absolutos y relativos.

Se cumplieron los preceptos éticos. Los estudiantes firmaron el consentimiento informado después de recibir la explicación detallada de los objetivos y otros aspectos de la investigación. La información obtenida se resguardó bajo confidencialidad y los resultados se hicieron públicos con la precaución de mantener el anonimato de los participantes.

RESULTADOS

De una matrícula de 486 estudiantes se seleccionaron para esta investigación los 141 estudiantes con bajo rendimiento académico en la asignatura Farmacología Clínica (29,01 %). De ellos, obtuvieron calificación de tres puntos (regular) 124 (87,94 %) y de dos (mal) 17 (12,06 %); los que representan, respectivamente, 25,51 % y 3,49 % del universo.

Prevalcieron los estudiantes de procedencia urbana (72,00 %). Las vías de ingreso a la educación superior fueron, en orden descendente: preuniversitario (84,00 %), concurso (9,00 %), y Orden 18 del Ministro de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (7,00 %).

En la tabla 1 se presentan los estudiantes con bajo rendimiento académico en la asignatura según la

edad y el sexo. Predominaron los de sexo femenino (79,43%) y edad de 21 años (41,13%). Existió una gran significación estadística demostrada al obtener un valor $p=0,000$, lo que indica independencia entre estas variables.

Tabla 1 - Estudiantes de Medicina con bajo rendimiento académico en Farmacología Clínica, según sexo y edad

Edad (años)	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
20	8	5,67	43	30,50	51	36,17
21	13	9,22	58	41,13	71	50,35
22	4	2,84	5	3,55	9	6,38
23	4	2,84	3	2,13	7	4,96
24	0	0,00	3	2,13	3	2,13
Total	29	20,57	112	79,43	141	100,00

Fuente: encuesta.

$X^2=0,000$

Entre los estudiantes con bajo rendimiento académico predominaron los solteros (82,98%) en su mayoría del sexo femenino (67,38%). Solo 17,02% eran casados, con predominio del sexo femenino (12,06%) respecto al masculino (4,96%), para un nivel de significación de 0,05. Lo cual puede observarse en la tabla 2. La relación entre las variables no fue estadísticamente significativa, al obtenerse un valor $p=0,104$, por lo que existió asociación entre ambas al rechazarse la hipótesis de que existía independencia entre ellas.

Tabla 2 - Estudiantes de Medicina con bajo rendimiento académico en Farmacología Clínica según sexo y estado civil

Estado civil	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Casado	7	4,96	17	12,06	24	17,02
Soltero	22	15,60	95	67,38	117	82,98
Total	29	20,57	112	79,43	141	100,00

$X^2=0,104$

En la tabla 3 se evidencia que 96,45 % de los estudiantes no tenían hijos. Al relacionar el sexo y la tenencia de hijos, se encontró que solo cinco de los encuestados los tenían (3,55 %). De ellos, 2,58 % eran del sexo femenino y 6,90% del masculino. La significación entre las variables fue de 0,031, por lo que no existió asociación entre ellas en este contexto.

Tabla 3 - Estudiantes de Medicina con bajo rendimiento académico en Farmacología Clínica según sexo y tenencia de hijos

Tenencia de hijos	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Con hijos	2	1,42	3	2,13	5	3,55
Sin hijos	27	19,15	109	77,30	136	96,45
Total	29	20,57	112	79,43	141	100,00

$X^2 = 0,031$

En la tabla 4 se aprecia que 87,23 % de los estudiantes solo se dedicaban al estudio, y 12,77 % –en su mayoría del sexo masculino (7,80 %)– además de ello, se dedicaban a realizar actividades como cuentapropistas. No existió significación estadística para un valor $p=0,749$, es decir, no se rechazó la hipótesis de independencia entre estas variables.

Tabla 4 - Estudiantes de Medicina con bajo rendimiento académico en Farmacología Clínica según sexo y realización o no de actividad cuentapropista fuera del horario docente

Actividad cuentapropista	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Si	11	7,80	7	4,96	18	12,77
No	18	12,77	105	74,47	123	87,23
Total	29	20,57	112	79,43	141	100,00

$X^2 = 0,749$

Al analizar la vía de ingreso económico de los encuestados en función del sexo (tabla 5), se constató que el grupo mayor se componía de estudiantes que recibían estipendio estudiantil y ayuda familiar de manera conjunta (48,94 %). En orden descendente se encontraron los que recibían solo el estipendio estudiantil (38,30%) y los que además del estipendio realizaban alguna actividad cuentapropista fuera

del horario docente (12,77 %). El análisis estadístico arrojó un valor $p=0,649$, estadísticamente no significativo.

Tabla 5 - Estudiantes de Medicina con bajo rendimiento académico en Farmacología Clínica por sexo según la vía de obtención del ingreso económico percibido al mes.

Vía de obtención del ingreso económico mensual	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Solo estipendio estudiantil	8	5,67	46	32,62	54	38,30
Estipendio estudiantil y ayuda familiar	10	7,09	59	41,84	69	48,94
Estipendio estudiantil y actividad cuentapropista	11	7,80	7	4,96	18	12,77
Total	29	20,57	112	79,43	141	100,00

$\chi^2=0,649$

DISCUSIÓN

Farmacología Clínica es una asignatura eminentemente integradora impartida en el sexto semestre de la carrera, que tiene como precedente a Farmacología General en el tercero. Se imparte de forma coordinada con Medicina Interna y constituye el sustento científico de la terapéutica a aplicar en cada una de las asignaturas clínicas que continúan en cuarto año de la carrera. En su microdiseño curricular Farmacología Clínica está conformada por 10 temas distribuidos en 56 horas lectivas.

La calificación final de la asignatura está determinada por la trayectoria cuantitativa acumulada en las clases y seminarios (evaluación frecuente), las calificaciones de los cuatro trabajos de control en clases realizados de manera conjunta con Medicina Interna en las semanas cinco, nueve, 14 y 18 del semestre (evaluaciones parciales) y la calificación obtenida en el examen final (evaluación final), realizado de forma independiente a Medicina Interna; además del cumplimiento de los aspectos educativos. Lo anterior se complementa con la evaluación del encuentro comprobatorio, si fuera necesario.⁽⁷⁾

El rendimiento académico está ligado a los factores socioeconómicos que conforman el medio ambiente donde se desarrolla la vida del estudiante. Sea mayor o menor la magnitud de tales factores socioeconómicos, el sujeto tendrá un avance hacia otro nivel de desempeño, en cualquier área en que se encuentre.⁽⁸⁾ En términos generales puede resultar interesante diferenciar cinco tipos de variables que estudian el fenómeno del rendimiento académico en diferentes contextos de formación. Se trata de las

variables de identificación, académicas, pedagógicas, sociofamiliares y psicológicas.^(4,9)

Estudios estadísticos sobre el índice académico de los egresados de la enseñanza preuniversitaria y el promedio en los exámenes de ingreso a la educación superior, demuestran que el primero no es un valor confiable de la calidad del estudiante de medicina.⁽¹⁰⁾ Son varias las investigaciones se enfocan en el índice académico y su impacto en los resultados de los exámenes de ingreso a la educación superior, y se han buscado indicadores para establecer el pronóstico del rendimiento académico para estudiantes de ciencias médicas mediante diferentes factores sociales y demográficos.⁽¹¹⁾

La edad es un factor que puede influir en el rendimiento académico, pues estudiantes con menos años obtienen mejores resultados en el aprendizaje. Sin embargo, las diferencias entre los sexos en relación con el rendimiento ha sido fuente de controversia, relacionada con los prejuicios respecto a la estructura social, sin tener en cuenta la búsqueda y valoración de las realidades de estas diferencias. Ruiz-Esteban y cols.⁽¹²⁾ en un estudio realizado en 2018 analizaron diferentes patrones motivacionales por sexo, y encontraron que las chicas mostraban una orientación motivacional mayor hacia el logro.

Por otra parte, la teoría de las atribuciones cobra importancia en tanto se relaciona con la motivación y las metas de aprendizaje; en una investigación sobre el tema, sus investigadores demostraron que las féminas atribuyen más sus éxitos a la capacidad, al esfuerzo y a causas externas, mientras que los hombres atribuyen más sus fracasos a la falta de esfuerzo.⁽¹³⁾

Los resultados de la presente investigación coinciden con los de investigaciones similares, donde se plantea que el estado civil casado influye en que el estudiante tenga menos tiempo para dedicarle al estudio independiente, debido a su mayor responsabilidad en el hogar. Si a esto se suma que la gran mayoría tiene un per cápita familiar muy bajo, es evidente que el tiempo y la dedicación al estudio para el logro final de los objetivos de la asignatura pueden verse afectados. Ello a su vez influye en los resultados de la evaluación del aprendizaje y por ende, en un bajo rendimiento académico. Por otro lado, en estudiantes casados y con hijos es más frecuente el abandono escolar, a diferencia de los solteros y sin hijos.⁽¹⁴⁾

Cristóbal-Coschiza y cols.⁽¹⁴⁾ encontraron evidencias contundentes de que las variables de nivel socioeconómico son significativas para explicar las diferencias de rendimiento académico entre los alumnos de las facultades analizadas en su investigación. En materia de sexo, el hallazgo más relevante se manifestó en los resultados de las estudiantes mujeres con hijos: su rendimiento es notoriamente inferior al de los estudiantes hombres con hijos.

Diferentes autores pretenden entender el acto educativo de forma directa o referencial. Para ello se basan en factores tales como la relación del bajo rendimiento escolar con los hábitos de estudio,⁽¹⁾ la tipología familiar, la capacidad de atención y los resultados docentes, como propone Fuentes-González.⁽¹⁵⁾

García-Domínguez⁽¹⁰⁾ describió algunos factores sociales como predictores del rendimiento académico en la carrera de Medicina en Cuba. Por su parte, Cristóbal-Coschiza⁽¹⁴⁾ menciona factores como el nivel económico dentro de las posibles causas del rendimiento escolar en alumnos de una facultad de Medicina, y varios factores sociodemográficos con mayor interés predictivo sobre el rendimiento académico. Por ello, es importante evaluar tanto el escenario sociodemográfico y la población a la cual va dirigida la educación, como sus necesidades, intereses y problemas, para desarrollar políticas de apoyo y mejoría del rendimiento escolar que eleven la calidad profesional del capital humano formado. Los estudiantes de niveles socioeconómicos bajos están privados de motivación en el hogar para el estudio, alguna gratificación por buenas calificaciones y apoyo familiar en sentido general. Ello puede influir en el alcance de mejores resultados académicos.⁽³⁾ Otros factores que influyen son el embarazo, los matrimonios prematuros y los problemas familiares.⁽¹⁵⁾

Las causas o los factores que tienen un mayor peso para que los jóvenes de Latinoamérica abandonen sus estudios se perciben en cuatro ámbitos: socioeconómico, universitario (propriadamente), académico y personal.⁽³⁾ Entre las causas personales que citan otros investigadores se encuentran las aspiraciones y motivaciones personales, la insuficiente madurez emocional, el grado de satisfacción con la carrera elegida, las expectativas al egreso en relación con el mercado laboral, las dificultades de adaptación al entorno universitario y la falta de aptitudes, habilidades o interés por la carrera escogida.⁽⁹⁾

Históricamente, en la literatura se ha descrito la carrera de Medicina como altamente demandante de esfuerzo y, por tanto, generadora de mucho estrés. Autores como Alfonso-Águila⁽¹⁶⁾ enfatizan en los aspectos académicos como la principal fuente de estrés, pues de ellos se derivan tanto la sobrecarga de horas de estudio como el temor a obtener bajas calificaciones y no contar con el tiempo suficiente para estudiar los contenidos y participar en actividades recreativas. Sin embargo, Reinoso-Toledo⁽¹⁷⁾ declara otras fuentes adicionales de estrés que pueden influir sobre el desempeño académico, tales como la situación económica, la familia y la propia percepción del desempeño.

Los resultados de esta investigación mostraron la necesidad de futuras investigaciones que valoren desde ópticas diferentes los factores sociodemográficos y su papel en la preparación del estudiante,



vista desde el rendimiento académico. Una limitación de este estudio fue el no incluir algunas variables que pudieran influir en sus resultados, debido a que no se realizó una exploración previa que las identificara.

CONCLUSIONES

Casi una tercera parte de los estudiantes cubanos de Medicina tuvo rendimiento académico bajo, con resultados de regular o mal en la evaluación final de la asignatura Farmacología Clínica. Predominaron entre ellos la procedencia urbana, el preuniversitario como vía de ingreso, los solteros y las mujeres de 21 años. Entre los factores sociodemográficos relacionados con el bajo rendimiento académico tuvieron relevancia, por su significación estadística, la edad, el sexo y la tenencia de hijos. Aunque las variables estado civil, realización de actividades cuentapropistas fuera de los horarios docentes y vía de obtención del ingreso económico mensual mostraron independencia, resultaron relevantes socialmente en el contexto estudiado. El aporte de la investigación radica en demostrar la relación entre los factores sociodemográficos estudiados y el bajo rendimiento académico como factor pronóstico. Ello permitirá iniciar nuevas investigaciones que aborden e incluso profundicen en esta temática en otras asignaturas y tomar decisiones respecto al desarrollo de acciones didácticas y metodológicas que contribuyan al mejoramiento de los resultados de los estudiantes en la asignatura Farmacología Clínica.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Moreno S, Vergara C, Murcia C, Moreno F. Caracterización del estudiante de medicina de la Pontificia Universidad Javeriana de Cali. Aspectos sociodemográficos. Universitas Médica [Internet]. Dic 2016 [citado 5 Ene 2019];57(4):450-66. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2310/231051147004.pdf>
2. Morales-Ramírez A, Alviter-Rojas LE, Hidalgo-Cortés C, García-Lozano RZ, Molinar-Solís JE. Relación entre estilos de aprendizaje, rendimiento académico y otras variables relevantes de estudiantes universitarios. Rev Estilos Aprendiz. 2013;6(12):151-66.
3. Fernández-Chinguel JE, Díaz-Vélez C. Factores asociados a la deserción en estudiantes de Medicina en una universidad peruana. Educ Med Super [Internet]. Mar 2016 [citado 5 Ene 2018];30(1):[aprox. 7



- p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0864-21412016000100005
4. Gómez-López VM, Rosales-Gracia S, Maldonado-Vigil MP. Comparación de factores sociales asociados al estatus académico en estudiantes de Medicina. *Investigación educ. médica*. [Internet]. Sep 2015 [citado 5 Ene 2019];4(15):133-8. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v4n15/2007-5057-iem-4-15-00133.pdf>
 5. Freiberg-Hoffmann A, Ledesma R, Fernández-Liporace M. Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires. *Revista de Psicología (PUCP)* [Internet]. Dic 2017 [citado 1 Ago 2019];35(2):535-73. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/psico/v35n2/a05v35n2.pdf>
 6. Ministerio de Salud Pública (Cuba). Plan de estudios perfeccionado carrera de Medicina. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2013.
 7. Morón-Rodríguez FJ, Fernández-Manchón E, Furones-Mourelle JA, Groning-Roque E, Martínez-Torres MC, Peña-Fleites C, et al. Programa de la asignatura Farmacología Clínica. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de la Habana; 2010.
 8. Flores-Hernández F, Sánchez-Mendiola M, Martínez-González A. Modelo de predicción del rendimiento académico de los estudiantes del ciclo básico de la carrera de Medicina a partir de la evaluación del desempeño docente. *RMIE* [Internet]. Sep 2016 [citado 5 Ene 2019];21(70):975-91. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v21n70/1405-6666-rmie-21-70-00975.pdf>
 9. García-Gascón A, Del Toro-Añel AY, Cisneros-Prego E, Querts-Méndez O, Cascaret-Soto X. Algunas variables psicosociales asociadas al bajo rendimiento académico en estudiantes de primer año de medicina. *MEDISAN* [Internet]. Abr 2017 [citado 5 Ene 2018];21(4):433-9. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v21n4/san07214.pdf>
 10. García-Domínguez LA. Pruebas de selección como predictores del rendimiento académico de estudiantes de Medicina. *Investigación educ. médica* [Internet]. Jun 2016 [citado 1 Ago 2016];18(5):88-92. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v5n18/2007-5057-iem-5-18-00088.pdf>
 11. Delgado-Bravo PL, García-Fernández FL, Lara-Cardentey L. El índice académico y su impacto en los resultados de los exámenes de ingreso a la educación superior. *Rev Mendive* [Internet]. Mar 2018 [citado 27 Jul 2019];16(1):110-21. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/men/v16n1/1815-7696-men-16-01-110.pdf>
 12. Ruiz-Esteban C, Méndez I, Díaz-Herrero A. Evolución de las metas académicas en función del

sexo y la edad y su influencia en el rendimiento académico en adolescentes murcianos. *Educatio Siglo XXI* [Internet]. Feb 2018 [citado 27 Jul 2019];36(3 Nov-Feb1):319-32. Disponible en: <https://revistas.um.es/educatio/article/view/350021/251841>

13. Lagos-San Martín N, Granados-Alós L, Fernández-Sogorb A, Aparisi-Sierra D. Atribuciones causales en lectura en alumnos chilenos de educación básica. Análisis en función del sexo. *Rev INFAD de Psicología* [Internet]. 2019 [citado 27 Jul 2019];5(1):487-94. Disponible en: <http://infad.eu/RevistaINFAD/OJS/index.php/IJODAEP/article/view/1631/1415>

14. Coschiza CC, Martín-Fernández J, Gapel-Redcoz G, Nieves ME, Ruíz HE. Características socioeconómicas y rendimiento académico. El caso de una universidad argentina. *REICE* [Internet]. 2016 [citado 5 Ene 2018];14(3):51-76. Disponible en: <https://revistas.uam.es/index.php/reice/article/view/3436/4812>

15. Fuentes-González HC, García-Céspedes ME, Rodríguez-Fernández Z. El trabajo independiente: su trascendencia en la formación de los profesionales de la medicina. *MEDISAN* [Internet]. Dic 2016 [citado 5 Ene 2018];20(12):2568-77. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v20n12/san172012.pdf>

16. Alfonso-Águila B, Calcines-Castillo M, Monteagudo-De la Guardia R, Nieves-Achón Z. Estrés académico. *Rev EDUMECENTRO* [Internet]. Jun 2015 [citado 5 Ene 2018];7(2):163-78. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v7n2/edu13215.pdf>

17. Reinoso-Toledo EP. Influencia del estrés en el rendimiento académico de los estudiantes del quinto semestre de la facultad de odontología de la Universidad Central del Ecuador [Internet]. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2017 [citado 22 Ene 2019]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/11015/1/T-UCE-0015-687.pdf>

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribuciones de los autores

Leidys Cala-Calviño: gestación de la idea, elaboración del diseño de la investigación, revisión documental y bibliográfica, selección de la muestra de estudio, confección de los instrumentos de investigación, interpretación de los datos obtenidos y confección del artículo.



Sandra Labadie-Fernández: revisión documental y bibliográfica, recolección y procesamiento de la información y confección del artículo.

Sandra Peacock-Aldana: revisión documental y bibliográfica, recolección y procesamiento de la información y confección del artículo.

Rosa María Álvarez-González: revisión documental y bibliográfica, y revisión del artículo confeccionado.

Financiación

Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba.