

TRABAJO ORIGINAL

# Impacto de las calificaciones en asignaturas de baja complejidad en los promedios globales de los estudiantes de Medicina.

*Impact of grades in low complexity subjects on medical students' global averages.*

Rafael Bustos S.<sup>\*a</sup>, Alfonso Barajas M.<sup>\*b</sup>, Monserrat Espinoza V.<sup>\*c</sup>, Rafael Zamorano A.<sup>\*d</sup>

\* Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara, Ciudad Guzmán, Jalisco, México.

a. Maestro en Ciencias Médicas. Profesor Investigador Titular «B». Cuerpo Académico de Salud Pública.

b. Maestro en Ciencias de Nutrición. Jefe del Departamento de Ciencias Clínicas. Cuerpo Académico de Salud Pública.

c. Médico Cirujano y Partero. Coordinador del Programa Educativo de Médico Cirujano y Partero.

d. Médico Cirujano y Partero.

Recibido el 3 de marzo de 2020 | Aceptado el 1 de septiembre de 2020

## RESUMEN

**Introducción:** La obtención de calificaciones con notas altas de una forma fácil, es una actividad que debería de no existir, porque no valora adecuadamente el aprendizaje del alumno. Solamente aumenta su promedio, generalmente no influye en su aprendizaje y puede ser muy perjudicial para la vida profesional del estudiante de Medicina.

**Objetivos:** Identificar el impacto de las calificaciones altas de las asignaturas con acceso fácil en el promedio de los estudiantes de los 10 últimos lugares de Medicina durante los años 2017 al 2019.

**Material y Método:** Diseño descriptivo, transversal, en alumnos que terminaron el 8º semestre de Medicina. Se localizaron los 10 alumnos con menor promedio de calificación de cada generación. Se extrajeron las calificaciones > 90 puntos (calificaciones altas), posterior a lo cual se revisaron las actas de calificación grupal y se tomó en cuenta aquellas que tenían promedios  $\geq$  90 puntos («asignaturas de acceso fácil»).

**Resultados:** El promedio general de las calificaciones de los alumnos fue:  $84.49 \pm 1.87$  puntos. Solamente 2 estudiantes presentaron promedios  $\leq$  80 puntos. El 38.07% de sus asignaturas en general tuvieron > 90 puntos, de ellas el 92.73% fueron catalogadas como de acceso fácil para la obtención de su resultado cuantitativo. Al retirarse de su promedio general, este disminuyó a  $78.53 \pm 1.81$  puntos ( $p < 0.05$ ); de esta manera, el 80% de los estudiantes no podrían obtener calificación  $\geq$  80 puntos ( $p < 0.05$ ). La diferencia de los promedios con y sin calificaciones altas de acceso fácil fue de  $5.96 \pm 1.37$  puntos.

**Conclusiones:** Los alumnos del estudio obtuvieron casi 6 puntos de calificación de más con las asignaturas de acceso fácil que al retirarlas de sus expedientes. Este incremento en la calificación impacta significativamente en las calificaciones finales de los alumnos.

**Palabras clave:** Estudiantes de Medicina, Calificaciones.

## SUMMARY

**Introduction:** Obtaining high-grade evaluations in an easy way is an activity that should not exist because it does not adequately assess student's learning. It only increases their average, generally does not influence their learning and can be very detrimental to the medical student's professional life.

**Objectives:** To identify the impact of high grades in subjects with easy access on the general average of students in the last 10 places of Medicine during the years 2017 to 2019.

**Material and Method:** Descriptive, cross-sectional design in students who finished the 8th semester of Medicine. The 10 students with the lowest grade point average of each generation were located. Grades > 90 points (high grades) were extracted, after which, group grade records were reviewed and those with averages  $\geq$  90 points («easy access subjects») were taken into account.

**Results:** The general average of the students' grades was  $84.49 \pm 1.87$  points. Only 2 students presented averages  $\leq$  80 points. 38.07% of their subjects in general had > 90 points, 92.73% of them were classified as easy access to obtain their quantitative result, and when withdrawing from their general average, this decreased to  $78.53 \pm 1.81$  points ( $p < 0.05$ ), in this way, 80% of the students could not obtain a grade of  $\geq$  80 points ( $p < 0.05$ ). The difference between the averages with and without high scores for easy access was  $5.96 \pm 1.37$  points.

**Conclusions:** The students in the study scored almost 6 grade points higher with the easy access subjects than by removing them from their transcripts. This increase in grade significantly impacts students' final grades.

**Keywords:** Medical students, Grades.

## Correspondencia:

Rafael Bustos Saldaña.

Av. Enrique Arreola Silva No. 883, Colonia Centro, C.P. 49000

Ciudad Guzmán, Jalisco, México.

E-mail: rafaelb@cusur.udg.mx

## INTRODUCCIÓN

El rendimiento expresado en una calificación, si es consistente y válida, reflejará un conjunto de aprendizajes y de logros alcanzados vaticinando el comportamiento futuro<sup>1</sup> y es una variable importante a la hora de considerar el nivel de logro alcanzado por un alumno<sup>2</sup>. Las calificaciones de las asignaturas del currículo son variables destacadas del rendimiento global y del producto final de la formación en cualquier programa educativo<sup>3</sup>. Dado que el rendimiento es un término de logro, de manera general se le equipara con las calificaciones. Este aspecto es el que parece preocupar centralmente a docentes, padres de familia, autoridades y en consecuencia a los alumnos<sup>4</sup>.

En México, como en la mayoría de los países de Latinoamérica, los promedios de las calificaciones de los alumnos de Medicina determinan frecuentemente la posibilidad de acceder a mejores profesores, campos clínicos, plazas de internado o servicio social y hasta titulación<sup>5-8</sup>. Por lo anterior, los alumnos buscan tener las calificaciones más altas y en ocasiones cursan asignaturas con profesores en las que no sea complicada su forma de obtención (acceso fácil), en comparación de aquellas que pudieran tener mejor aprendizaje, pero por la complejidad del proceso de enseñanza (sobre todo en la evaluación) prefieren no cursarlas para no ver afectado su promedio general final de la carrera.

Es responsabilidad de los educadores médicos el ofrecer a los estudiantes, al final de sus estudios, opciones para ejercer adecuadamente las competencias que han acumulado en su formación, por lo que sería inaceptable formar candidatos inapropiados para convertirse en médicos<sup>9</sup>.

Aunque no hay datos sobre los estudiantes, existe evidencia de que se puede remediar un comportamiento poco profesional por parte de los médicos en ejercicio<sup>10</sup>; sin embargo, en casos raros, los estudiantes a los que se les permite graduarse a pesar de su desarrollo escolar no adecuado se convierten en médicos perturbadores o incompetentes<sup>11</sup>, con probables efectos negativos en la situación socioeconómica de los países involucrados<sup>12</sup>.

Se debe de destacar la importancia que, tanto para el docente como para los estudiantes, tiene la responsabilidad y la empatía relacionadas con competencias del saber ser y saber convivir<sup>13</sup>, y no solamente el tener conocimiento memorístico que generalmente se imparte en las actividades docentes que se reflejen en sus calificaciones.

Se realizó una búsqueda bibliográfica sobre el problema del impacto de las calificaciones de acceso fácil y no se encontró resultados positivos.

Por lo anterior, el objetivo del estudio fue el de identificar el impacto que muestran las calificaciones altas de las asignaturas con acceso fácil en el promedio general de los 10 últimos lugares de la Licenciatura en Médico Cirujano y Partero de un programa educativo durante los ciclos universitarios de los años 2017 al 2019.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio transversal, descriptivo, en los alumnos al terminar el 8º semestre del Programa Educativo de Médico Cirujano y Partero del Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara, localizado en Ciudad Guzmán, Jalisco, México.

El muestreo fue no proporcional. Tomando en cuenta los últimos 10 promedios de cada una de las generaciones (13.37% de los alumnos), el total de alumnos por generación fue: 2017 B: 78, 2018 A: 67, 2018 B: 71, 2019 A: 78 y 2019 B: 80.

**Procedimiento:** Se revisaron las listas de los alumnos que pasaron a 9º semestre de acuerdo a su promedio, en la Universidad de Guadalajara, estos alumnos entraron al internado de pregrado y ya no reciben calificaciones extras a su desarrollo escolar y, por lo tanto, constituyen el promedio final de la carrera. Posterior a esto, se procedió a revisar cada uno de sus expedientes de los alumnos (en el Sistema de Información

y Administración Universitaria –Módulo Escolar– de la Universidad de Guadalajara) con el objetivo de localizar las asignaturas con calificaciones que tuvieran cifras iguales o mayores de 90 (calificaciones altas). A continuación, se revisaron las listas de evaluaciones del grupo (en el Sistema de Información y Administración Universitaria –Módulo Escolar– de la Universidad de Guadalajara) al que pertenecían, para determinar aquellas que tenían un promedio mayor a 90 y, además, tenían el 95% de sus calificaciones por arriba de esta cifra (denominadas asignaturas de acceso fácil). Por último, se procedió a retirar estas últimas notas y se dejó el resto para determinar el análisis del estudio.

**Análisis estadístico:** Se realizó descripción con medidas de tendencia central y frecuencia simple con porcentaje. Para la comparación de calificaciones, se tomó en cuenta primero que nada la normalidad de las calificaciones por medio del test de Shapiro Wilk. En el caso de comparación de las calificaciones de inicio con las finales, retirando las de acceso fácil –así como la de las obtenidas por los hombres y mujeres– se utilizó t de Student. Para la comparación de grupos con calificación  $\leq 80$  se utilizó chi cuadrada y para inferencia de los semestres se utilizó Kruskal Wallis. Se tomó una significancia estadística de  $p < 0.05$ . Se utilizó el programa estadístico SIGMA PLOT 12.0.

**Aspectos éticos:** El trabajo fue aceptado por el Colegio Departamental de Ciencias Médicas del Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara. El presente estudio se rige bajo los principios de la convención de Helsinki y sus enmiendas posteriores para estudios descriptivos.

## RESULTADOS

De los alumnos seleccionados para el estudio, 19 (38%) pertenecían al sexo femenino y 41 (82%) al masculino. Los alumnos cursaron en promedio  $72.02 \pm 4.2$  asignaturas. El promedio general de los 10 últimos alumnos fue de  $84.49 \pm 1.87$  puntos (mujeres  $84.54 \pm 1.45$  y hombres  $84.46 \pm 2.11$  puntos). Solamente 2 alumnos del sexo masculino presentaron promedios de calificación  $\leq 80$  puntos.

La Tabla 1 nos muestra los promedios de calificación de acuerdo a cada ciclo universitario.

**Tabla 1.** Promedio de calificaciones de los alumnos de acuerdo al ciclo escolar.

Ciclo Escolar	Promedio
2017 B	83.64 $\pm$ 1.97
2018 A	83.18 $\pm$ 2.1
2018 B	84.96 $\pm$ 1.24
2019 A	85.43 $\pm$ 1.22
2019 B	85.24 $\pm$ 1.82
<b>Total</b>	<b>84.47 <math>\pm</math> 1.87</b>

\* No hay significancia estadística entre los ciclos escolares

El porcentaje general de calificaciones altas fue de  $38.07 \pm 6.53$  (las mujeres  $38.31 \pm 6.59$  y los hombres  $37.93 \pm 6.58$ ) con respecto al total de asignaturas. El promedio del porcentaje de las calificaciones con acceso fácil con respecto a las calificaciones altas fue de  $92.73 \pm 6.48$  (mujeres  $90.55 \pm 8.32$  y los hombres  $94.06 \pm 4.72$ ).

Los alumnos, en general, tuvieron 1290 calificaciones altas de las asignaturas con de acceso fácil. Por área de estudio se repartieron de la siguiente manera: Básicas 210 (16.27%), Socio médicas 342 (26.51%), Comunitarias 318 (24.65%) y Clínicas 420 (32.55%). En todas las áreas se tuvieron asignaturas que eran catalogadas tanto de bajo hasta alto impacto en la curricula.

Al retirar las calificaciones altas de acceso fácil, los alumnos obtuvieron un promedio general de  $78.53 \pm 1.81$  puntos ( $p < 0.0001$  con respecto a la calificación inicial) las mujeres tuvieron  $79.06 \pm 1.47$  y los hombres  $78.21 \pm 1.94$  puntos. Un total de 40 (80%) estudiantes presentaron me-

días  $\leq 80$  puntos ( $p < 0.00001$  con respecto al inicio), de ellos 8 (42.10%) pertenecían al sexo femenino y 32 (84.21%) al masculino. La Tabla 2 nos muestra los promedios de calificación sin las calificaciones altas de acceso fácil por ciclo universitario.

**Tabla 2.** Promedios generales sin calificaciones de acceso fácil por ciclo escolar.

Ciclo Escolar	Promedio
2017 B	78.34 $\pm$ 1.84
2018 A	77.29 $\pm$ 2.15
2018 B	78.68 $\pm$ 1.17
2019 A	78.93 $\pm$ 1.54
2019 B	79.41 $\pm$ 1.82
<b>Total</b>	<b>78.51 <math>\pm</math> 1.08</b>

\* No hay significancia estadística entre los ciclos escolares

La diferencia de los promedios generales con y sin calificaciones altas de acceso fácil fue de  $5.96 \pm 1.37$  puntos (mujeres  $5.48 \pm 1.67$  y los hombres  $6.25 \pm 1.083$  puntos,  $p = 0.052$ ).

## DISCUSIÓN

El rendimiento académico ha sido definido como el cumplimiento de las metas, logros u objetivos establecidos en el programa o asignatura que está cursando un alumno. Desde un punto de vista operativo, este indicador se ha limitado a la expresión de una nota cuantitativa o cualitativa y se encuentra que en muchos casos es insatisfactorio<sup>14</sup>. El rendimiento académico de los estudiantes de Medicina se ve reflejado sustancialmente en sus calificaciones, estas son las que determinan cuantitativamente sus avances y, por ende, el paso de un nivel a otro. Las notas son sin duda el mayor elemento de aprobación de todos los contenidos de la carrera de Medicina<sup>15</sup>, por lo tanto, no sólo debería considerarse el logro del alumno, sino también el desempeño académico del profesor<sup>16</sup>. Es por ello que la evaluación del rendimiento escolar de los alumnos debe ser cuidadosa y constantemente planeada para que la información que proporcione sea objetiva, válida y confiable<sup>17</sup>.

Como indicador del aprendizaje alcanzado por los estudiantes –durante y al final de la instrucción– el rendimiento académico ha constituido un motivo de preocupación por parte de los profesores, ya que no puede concebirse desde una perspectiva unilateral por su condición multifactorial; y, por ende, de su complejidad<sup>18</sup> frecuentemente solo reflejado en sus calificaciones finales del curso.

Esta necesidad de obtener buenas calificaciones en los estudiantes de Medicina frecuentemente hace que estén sometidos a estrés<sup>3,12,19</sup> no solamente por el cúmulo de conocimientos, habilidades y destrezas que deben de tener, sino por la posibilidad de escoger profesores de asignatura y lugares en los campos clínicos (entre ellos internado y servicio social)<sup>20</sup>. Por lo anterior, los estudiantes se preocupan frecuentemente por la obtención de calificaciones altas como finalidad inmediata de sus cursos (obtener mejores promedios generales) y no valoran adecuadamente el aprendizaje obtenido durante el proceso. Además, al término de sus estudios de licenciatura en Medicina el egresado generalmente solicita acceder a dos tipos de curso de postgrado (especialidad médica o maestrías o doctorados). En el caso de que los alumnos soliciten cursar una maestría o doctorado de calidad en México y en el extranjero<sup>21,22</sup>, solo se aceptan a los egresados que tuvieron promedios de la carrera de Medicina con valores altos (usualmente arriba de 80 puntos en escala de 100), lo que hace una discriminación en aquellos que tuvieron calificaciones muy bajas. Por otra parte, si bien para ingresar a alguna especialidad médica, los médicos primero que nada deben de pasar un examen nacional. Al momento de escoger sedes en las instituciones de salud, se toma en cuenta tanto la calificación propia del examen como el promedio que se obtiene en la licenciatura<sup>23-25</sup>, segregando frecuentemente

a los promedios bajos, dejándolos en nosocomios con calificación académica menor. Esta situación ha hecho que los estudiantes tengan una predisposición a tener mejores calificaciones; sin embargo, y a pesar de esta competencia por mejores lugares y probablemente mejores espacios de aprendizaje, existen alumnos que se encuentran rezagados en los programas educativos, por lo que es importante el identificar a los estudiantes vulnerables para detectar los problemas y entornos de aprendizaje no adecuados. Generalmente, la morosidad académica es acompañada por sentimientos de desagrado o disgusto; lo que ocasiona, en los estudiantes morosos, bajas calificaciones<sup>4</sup>. En algunas ocasiones, estos alumnos se encuentran estereotipados desde su inicio y son catalogados prejuiciosamente<sup>26</sup>. Es de llamar la atención el comportamiento de los estudiantes en sus calificaciones, ya que cuando no obtienen una calificación aprobatoria adecuada, se pueden dar por vencidos y disminuye su motivación, lo que trae consigo una pérdida de interés y una disminución en el tiempo para estudiar<sup>16</sup>. Se podría decir que el rendimiento académico se basa en una seguridad/confianza física y emocional en los estudiantes. Los estudiantes que son más vulnerables son aquellos con menos redes sociales y aquellos que son recientemente inmigrantes, principalmente en los años iniciales<sup>18</sup>. La identificación de estos factores es importante para trazar una hoja de ruta adecuada para las actividades de enseñanza-aprendizaje y proporcionar un mejor entorno de aprendizaje para los alumnos<sup>14,26,27</sup>.

Llama la atención que, en la frecuencia de los últimos 10 lugares de las 5 generaciones, sean más los hombres que las mujeres, dado que al inicio de la carrera de Medicina las mujeres se encuentran con un porcentaje entre el 50% al 55% del total de estudiantes.

Durante el ciclo escolar 2019 A se obtuvo un promedio generacional de todos los alumnos de 89.7 puntos y los alumnos que ocupan los 10 últimos lugares presentan 5.21 puntos menos (algunos más de 10 puntos), lo que muestra un detrimento importante en sus calificaciones que los hace diferentes a los demás.

La obtención de calificaciones altas (más de 90 puntos en una escala de 100) para los alumnos es un aliciente para oportunidades futuras<sup>6,8</sup> y en los estudiantes investigados solamente constituye un poco más de la tercera parte del total de sus evaluaciones. Por desgracia, las notas altas de acceso fácil constituyeron más del 90% de las calificaciones altas, mejorando notablemente sus promedios finales. Tendremos que señalar que respecto al género, en los alumnos estudiados, no hubo diferencias estadísticas en sus promedios iniciales, porcentaje de calificaciones altas y de acceso fácil, y diferencia final al retiro de estas últimas, por lo que podemos inferir una semejanza entre ellos.

Es de llamar la atención que los alumnos a través de las 5 generaciones presentaron promedios de calificaciones iniciales y al retiro de las de acceso fácil semejantes, sin diferencia significativa, a pesar del tiempo, presencia potencial de profesores y alumnos con características de estudio diferentes presentados en el periodo de estudio.

Al existir asignaturas con valoraciones altas de acceso fácil que hacen que los promedios de calificaciones aumenten, lo que se refleja en los últimos lugares de las generaciones en 6 puntos más de lo que potencialmente deberían tener en su evaluación final de la carrera de Medicina. Cuatro quintas partes de los alumnos, al retirar estas calificaciones de acceso fácil, tendrían promedio de calificación menor de 80 puntos, diferente significativamente a los 2 alumnos que en un principio tenían esta característica. La calificación obtenida con este tipo de asignaturas le brinda al estudiante la oportunidad para ser candidatos a cursos de postgrado, sin embargo, si realmente hubiera cursado estas asignaturas con el rigor del resto de unidades de aprendizaje, probablemente no tendría los promedios arriba de 80 puntos (con excepción de los dos alumnos que tuvieron puntaje menor) y su continuación en estudios de especialidad, maestría o doctorado se verían afectados.

El plan de estudios del Medicina<sup>28</sup> del Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara está integrado actualmente por 166 cursos de asignaturas (grupos a los que se les otorga clase), de los cuales

79 (47.59%) son de características meramente clínicas, 28 (22.89%) básicas, 32 (19.27%) socio médicas y 17 (10.24%) comunitarias. Todas las asignaturas del plan del estudio contemplan horas teóricas y prácticas para la obtención final de los créditos de acreditación. Los resultados nos muestran que la mayoría de las calificaciones altas fáciles que son obtenidas por los alumnos son de implicaciones clínicas (desde Propedéutica, Medicina Interna, o cualquier Clínica médica o Quirúrgica, etc.), seguidas por básicas (Fisiología, Anatomía, Bioquímicas, etc.), socio médicas (Ética, Sexualidad, asignaturas de módulos de investigación, atención familiar, etc.) y en menor cantidad las comunitarias (Epidemiología, Salud Pública, Atención comunitarias, etc.), lo que nos podría indicar que no es el tipo de asignatura la que predispone esta actividad sino, más bien el tipo de profesores que otorgan la calificación (ya que hubo asignaturas otorgadas por diversos profesores, que tuvieron calificaciones bajas, medias y altas y otras con acceso fácil). Sin embargo, el estudio muestra que los alumnos mejoraron su promedio al tener cursos con profesores de las asignaturas de acceso fácil, en algunas ocasiones en forma consciente (los escogen) y, en otras, son enviados a cursos con los educadores que no aceptaron los demás alumnos.

Los profesores que imparten asignaturas en Medicina usualmente conocen que hay uno o dos (o posiblemente más) de estos nuevos médicos a los que no les permitirían cuidar a su familia, aun así, conscientes de las limitaciones académicas o el comportamiento no profesional de estos estudiantes, los sistemas educativos les permiten graduarse<sup>29</sup>. Debe de ser responsabilidad de los profesores ayudar a los estudiantes (tanto en asesoría, tutoría o emocionalmente) para que encuentren una vocación adecuada (incluso fuera de la medicina)<sup>9</sup>. Es esencial reconocer honestamente cuándo un estudiante no estará a la altura de los valores y competencias médicas, para mantener el pacto social como profesionales médicos. Debido a la simpatía y respeto por los estudiantes, a menudo cuesta retroceder y reconocer cuándo alguno de ellos no debería de convertirse en médico, sin embargo, el deber de los educadores médicos estaría encaminado a no ayudarlos a hacerlo, como parte de la protección de sus futuros pacientes<sup>29</sup>.

Si bien no siempre los estudiantes que tienen altas calificaciones se comportan como buenos profesionistas, el promedio de calificación es generalmente un indicativo de selección en los primeros trabajos de los egresados (aunque después puedan demostrar mayores competencias que los otros)<sup>30-32</sup>. Es bien sabido que tener mejores notas no garantiza ser un mejor médico, pero si ser considerado como mejor estudiante<sup>33</sup>.

Derivado de este problema detectado surgen las siguientes dudas: ¿Cuáles son las causas por las que los profesores otorgan calificaciones altas de acceso fácil? ¿Por qué el alumno de los últimos lugares prefiere este tipo de asignaturas y profesores en lugar de tener mayor aprendizaje? ¿Qué tanta repercusión tiene en la atención de los pacientes cuando son egresados? ¿Existe convenio no escrito entre el alumno y el profesor para que se logren calificaciones altas de acceso fácil y no se exija la calidad de la enseñanza? Por lo que, ¿cuál es el costo-beneficio de cursar este tipo de asignaturas, además de la calificación final? ¿El problema detectado en este programa educativo existirá en otros programas nacionales, latinoamericanos o mundiales?

Una de las probables soluciones podría estar encaminada a que los directivos, profesores y los consejeros puedan monitorear el rendimiento académico de los estudiantes mediante una planificación cuidadosa del diseño de la instrucción, la atención a un entorno educativo, el uso de métodos de enseñanza activos, la evaluación continua de los estudiantes y la consideración de factores personales<sup>34</sup>.

El estudio tiene el inconveniente, como proceso descriptivo-transversal, de los sesgos de la no valoración de los factores de riesgo, la temporalidad de los alumnos y su comparación entre los profesores de las mismas asignaturas, la forma de impartir el aprendizaje, si realmente la calificación obtenida fue el resultado o no de instrumentos de evaluación acordes al aprendizaje obtenido, etc. La base de datos del Sistema de Información y Administración Universitaria –Módulo Escolar– de la Universidad de Guadalajara solo muestra el género del estudiante y las calificaciones obtenidas en sus diferentes asignaturas y semestres cursados. Por lo anterior, no fue posible investigar otro tipo de variable de estudio.

El trabajo es parte de una línea de investigación del rendimiento educativo de los alumnos postreros del programa Educativo de Médico Cirujano y Partero del Centro Universitario del Sur.

## CONCLUSIONES

Los alumnos del estudio obtuvieron casi 6 puntos más de calificación con las asignaturas de calificación alta con acceso fácil que al retirarla de sus expedientes. Esta calificación final general haría en primera instancia que la mayoría de ellos tuviera promedios finales no adecuados para su futuro educacional formal; pero, por otra parte, probablemente impactará en la calidad de la atención de sus pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rosário P, Mourão R, Núñez J, González-Pianda J, et al. *Eficacia de un programa instruccional para la mejora de procesos y estrategias de aprendizaje en la enseñanza superior*. *Psicothema*. 2007; 19(3): 422-427.
2. Frischenschlager O, Haidinger G, Mitterauer L. *Factors associated with academic success at Vienna Medical School: Prospective survey*. *Croat Med J*. 2005; 46(1): 58-65.
3. Rodríguez M, Sanmiguel M, Muñoz A, Rodríguez C. *El estrés en estudiantes de medicina al inicio y final de su formación académica*. *RIE*. 2014; 66(1): 105-122.
4. Irigoyen J, Acuña K, Jiménez M. *Evaluación de desempeños académicos*. Hermosillo (México): Universidad de Sonora; 2011.
5. Secretaría de Salubridad y Asistencia de México. *Bases para la instrumentación del Servicio Social de las Profesiones para la Salud*. Disponible en: <https://ssj.jalisco.gob.mx> [Consultado el 19 de abril de 2020].
6. Norma Oficial Mexicana NOM-234-SSA1-2003. *Utilización de campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado*. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx> [Consultado el 20 de abril de 2020].
7. Universidad de Chile. *Reglamento general de los planes de formación conducentes a las licenciaturas y títulos profesionales otorgados por la Facultad de Medicina*. Disponible en: <http://www.medicina.uchile.cl> [Consultado el 19 de abril de 2020].
8. Universidad Peruana Cayetano Heredia. *Normas y procedimientos de los estudios de pregrado de la carrera de Medicina*. Disponible en: <https://famed.cayetano.edu.pe> [Consultado el 20 de abril de 2020].
9. Bellini L, Kalet A, Englander R. *Providing Compassionate Off-Ramps for Medical Students Is a Moral Imperative*. *Acad Med*. 2019; 94(5): 656-658.
10. Hickson G, Pichert J, Webb L, Gabbe S. *A complementary approach to promoting professionalism: identifying, measuring, and addressing unprofessional behaviors*. *Acad Med*. 2007; 82(11): 1040-1048.
11. Papadakis M, Teherani A, Banach M, Knettler T, et al. *Disciplinary action by medical boards and prior behavior in medical school*. *N Engl J Med*. 2005; 353: 2673-2682.
12. Merchán-Galvis A, Saavedra H, García J, Ospina J, et al. *Estudio de casos y controles de factores relacionados con el rendimiento académico en estudiantes de medicina*. *Educ Med Super*. 2017; 31(3): 101-109.
13. Cavalín D, Navarro N, Zamora J, San Martín S. *Concepción de Estudiantes y Docentes del Buen Profesor Universitario. Facultad de Medicina de la Universidad de La Frontera*. *Int J Morphol*. 2010; 28(1): 283-290.
14. Velez A, Roa C. *Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina*. *Educ Méd*. 2005; 8(2): 74-82.
15. Llanga E, Molina S, Yacelga K. *Estudiantes de medicina y su rendimiento académico*. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo* (mayo 2019). En línea: <https://www.eumed.net/rev/atlante/> [Consultado el 29 de junio de 2020].
16. Guevara-Guzmán, Galván M, Muñoz-Comonfort A. *El desempeño académico de los estudiantes de la Facultad de Medicina en el primer año de la carrera*. *Gac Med Mex*. 2007; 143(1): 27-32.
17. Papadakis M, Loeser H, Healy K. *Early Detection and Evaluation of Professionalism Deficiencies in Medical Students. One School's Approach*. *Acad Med*. 2001; 76(11): 1100-1106.
18. Arias M, Ábalos E, Sánchez N. *Rendimiento académico de estudiantes de medicina en la asignatura Morfofisiología Humana I*. *MEDISAN*. 2011; 15(8): 1107-1112.
19. Barrovecchio J. *Rendimiento académico en un grupo de estudiantes de medicina de la Universidad Abierta Interamericana de Rosario-Santa Fe, Argentina*. *Arch Med Fam*. 2019; 21(1): 11-18.
20. Hamui-Sutton A. *Condiciones sociales en que los pasantes de la Facultad de Medicina (FM) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) realizan el Servicio Social en áreas rurales*. *Gac Med Mex*. 2012; 148(3): 277-280.
21. CONACyT. *Requerimiento para aspirantes a becas en el extranjero*. Disponible en: <https://www.conacyt.gob.mx> [Consultado el 23 de junio de 2020].
22. CONACyT. *Becas Nacionales*. Disponible en: <https://www.conacyt.gob.mx> [Consultado el 23 de junio de 2020].
23. Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra. *Selección, Ingreso, Promoción y Egreso*. Disponible en: <http://inr.gob.mx> [Consultado el 29 de junio de 2020].
24. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. *Convocatoria para registro y participación en proceso de selección de interesados a cursar alguna Residencia Médica disponible en el INCMNSZ*. Disponible en: <https://www.incmnsz.mx> [Consultado el 29 de junio de 2020].
25. Instituto Mexicano del Seguro Social. *Procedimiento para registro, selección, adscripción e ingreso de médicos mexicanos, a los cursos de especialización médica de entrada directa al Sistema Institucional de Especialización Médica*. Disponible en: <http://repositorio.imss.gob.mx> [Consultado el 29 de mayo de 2020].
26. García Y, Cruz Y. *Percepción de profesores de las ciencias médicas sobre sus estudiantes con bajo rendimiento académico*. *EDUMECENTRO*. 2014; 6(3): 111-127.
27. Sharma P, Singh P, Kalhan S, Garg S. *Analysis of Factors Affecting Academic Performance of MBBS Students in Pathology*. *Ann Int Med Den Res*. 2017; 3(5): PT09-PT15.
28. Universidad de Guadalajara. *Plan de Estudios de la Licenciatura de Médico Cirujano y Partero 2013*. Disponible en: <http://www.cusur.udg.mx> [Consultado el 29 de junio de 2020].
29. Santen S, Christner J, Mejicano G, Hemphill R. *Kicking the Can Down the Road — When Medical Schools Fail to Self-Regulate*. *N Engl J Med*. 2019; 381: 2287-2289.
30. McKinney A, Carlson K, Mecham III R, D'Angelo N, Connerley M. *Recruiters' use of GPA in initial screening decisions: higher GPAs don't always make the cut*. *Personal Psychology*. 2003; 56(4): 823-845.
31. Grant A. *En qué se equivocan los estudiantes que persiguen la nota más alta*. *The New York Times*. Disponible en: <https://www.nytimes.com> [Consultado el 23 de abril de 2020].
32. Spring L, Robillard D, Gehlbach L, Moore T. *Impact of pass/fail grading on medical students' well-being and academic outcome*. *Med Educ*. 2011; 45(9): 867-877.
33. Romero S. *Confesiones de una estudiante de Medicina mediocre*. Disponible en: <https://www.elsevier.com> [Consultado el 29 de junio de 2020].
34. Ahmady S, Khajeali N, Sharifi F, Mirmoghtadaei Z. *Factors related to academic failure in preclinical medical education: A systematic review*. *J Adv Med Educ Prof*. 2019; 7(2): 74-85.