



Rendimiento académico de estudiantes de medicina humana según modalidad de admisión en la Universidad Nacional del Centro del Perú

Academic performance of human medicine students according to admission modality at the National University of Central Peru

CUSTODIO, María 1; ESPINOZA, Ciro 2; BALTAZAR, Carmen 3; MONTALVO, Raúl 4; OCHOA, Salomé 5 y PEÑALOZA, Richard 6

Recibido: 27/11/2019 • Aprobado: 12/03/2020 • Publicado: 19/03/2020

Contenido

1. Introducción
2. Método
3. Resultados
4. Discusión
5. Conclusiones

Referencias bibliográficas

RESUMEN:

El rendimiento académico es un proceso complejo que mide las capacidades indicativas del conocimiento aprendido durante el proceso de formación; está vinculado a la promoción y evaluación de estudiantes, expresado en notas. El objetivo de este estudio fue analizar el rendimiento académico de estudiantes de medicina humana según modalidad de admisión en la Universidad Nacional del Centro del Perú. Es un estudio observacional, analítico de tipo transversal y de alcance correlacional. La recolección de los datos se realizó de 36 estudiantes que ingresaron a la facultad de medicina el año 2013, de los cuales el 58.33% fueron mujeres. El rendimiento académico fue medido mediante la ponderación anual de todos los cursos llevados por año y fue estandarizada según la escala de calificación de aprendizaje numérica usada por el Ministerio de Educación de Perú. La prueba de Chi-cuadrado con un nivel de confianza del 95% revela que la modalidad de ingreso influye en el rendimiento para el primer año lectivo. Mientras que, para los años siguientes, la asociación rendimiento académico y modalidad de ingreso desaparece a medida que los estudiantes son promocionados a los ciclos superiores. **Palabras clave:** rendimiento académico, modalidad de ingreso, medicina, estudiante

ABSTRACT:

Academic performance is a complex process that measures the indicative abilities of the knowledge learned during the training process; it is linked to the promotion and evaluation of students, expressed in notes. The objective was to analyze the academic performance of human medicine students according to the modality of admission to the National University of Central Peru. It is an observational, analytical, cross-sectional and correlational study. The data was collected from 36 students who entered the medical school in 2013, of which 58.33% were women. Academic performance was measured by the annual weighting of all courses taken per year and was standardized according to the numerical learning rating scale used by the Ministry of Education of Peru. The Chi-square test with a 95% confidence level reveals that the modality of admission influences the performance for the first year (2013). While for the following years, the association academic performance and admission modality disappears as students are promoted to the upper cycles. **Keywords:** Academic performance, admission modality, medicine, student

1. Introducción

El rendimiento académico es un indicador de eficiencia y calidad en la educación superior que se viene estudiando desde hace más de cinco décadas en el mundo, a fin de dar respuesta al abandono, reprobación, rezago, entre otros aspectos (Rezazadeh & Tavakoli, 2014). Actualmente, las universidades del Perú se rigen por la legislación educativa que establece el ingreso a la universidad mediante evaluación de selección. En la Universidad Nacional del Centro del Perú (UNCP) los postulantes acceden a una vacante a través de diferentes modalidades de ingreso como víctimas de terrorismo, primeros puestos, deportistas calificados, hijos de comuneros, Centro preuniversitario (CEPRE), traslado externo, segunda carrera y examen ordinario. Lo cual implica distinta estructuración de las pruebas de selección y cantidad de vacantes por modalidad (Khalaila, 2015).

Las formas de acceder a la carrera profesional de Medicina humana en la UNCP abren la posibilidad de que algunas modalidades pudieran ser más competitivas que otras en relación a los requisitos mínimos que debe reunir un postulante, pudiendo impactar en el rendimiento académico. La formación del médico requiere de un esfuerzo intenso y continuo durante un periodo prolongado (Farooqi et al., 2012). Por lo tanto, la selección de los aspirantes más aptos para la carrera de medicina humana, podría ser uno de los aspectos canalizadores para el logro de aprendizajes significativos que conlleven a formar profesionales en el tiempo requerido.

Algunas investigaciones revelan la escasa capacidad predictiva de los exámenes de ingreso en el rendimiento académico universitario. Un estudio realizado en Irán refiere que el examen de admisión combinado con el rendimiento académico escolar es poco predictivo del rendimiento académico universitario en la carrera de medicina (Farrokhi-Khajeh-Pasha et al., 2012). En Cuba, estudiaron la capacidad predictiva de las pruebas de aptitud, el índice académico y los exámenes de ingreso, en relación con el rendimiento académico en el primer año de la carrera de medicina confirmando mediante modelos de regresión la relevancia del índice académico como predictor del rendimiento (Rodríguez, R., Díaz, P., Moreno, M., & Bacallao, J. 2000). En Venezuela un estudio refiere que no existe relación entre la modalidad de ingreso y el rendimiento académico de los estudiantes de medicina (Guevara, M., Terán, I., & Rodríguez, Z. 2011).

El tema de rendimiento académico asociado a otros factores ha sido estudiado en muchos países; sin embargo, en Perú aún son escasos los estudios de esta naturaleza. En este contexto y considerando que los exámenes por modalidades en la UNCP difieren en puntuación en la calificación de ingreso y los predictores varían en el transcurso de la formación profesional. El objetivo del estudio fue analizar el rendimiento académico de estudiantes de medicina según modalidad de ingreso durante el periodo 2013-2018.

2. Método

El estudio fue observacional analítico de tipo transversal y de alcance correlacional. Los datos correspondieron al promedio ponderado de 36 estudiantes de primer a sexto año de medicina humana de la UNCP, periodo 2013-2018. El rendimiento académico fue medido mediante la ponderación anual de todos los cursos llevados por ciclo y fue estandarizado según la escala de calificación de aprendizaje (ECA) numérica y descriptiva usada por el Ministerio de Educación de Perú. Esta escala está en relación con el nivel de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes, definida en cuatro categorías, de 10 - 0 descrito como aprendizaje en inicio, 13 -11 aprendizaje en proceso, 17 - 14 logro de aprendizaje previsto y de 20 - 18 como logro de aprendizaje destacado. Sin embargo, debido a que el número de observaciones por año es menor a 5, se modificó la ECA a dos categorías para trabajar con una tabla de 2 x 2 para el uso de la prueba exacta de Fisher; a fin de usar la prueba de relación categórica como prueba de asociación para determinar si una variable está asociada a otra variable. Esta reducción de categorías responde al hecho de que notas menores a 13 son consideradas como aprendizajes en proceso y en inicio (13 - 00). Mientras que notas superiores o iguales a 14 indican logros previstos y destacados (20 -14).

La información fue compilada y analizada para similitudes, tendencias y patrones en los datos, incluida cualquier asociación entre el rendimiento académico y la modalidad de admisión a la universidad. El análisis estadístico contempló un componente descriptivo, con el uso de proporciones en el caso de variables categóricas (Howell, 2010). Se exploraron asociaciones entre variables de tipo categórico por medio de la prueba exacta de Fisher. Para todos los casos de pruebas de hipótesis se utilizaron niveles de significación de 0.05, así como pruebas de hipótesis a dos colas, y se calcularon los intervalos de confianza para los estimadores al 95%.

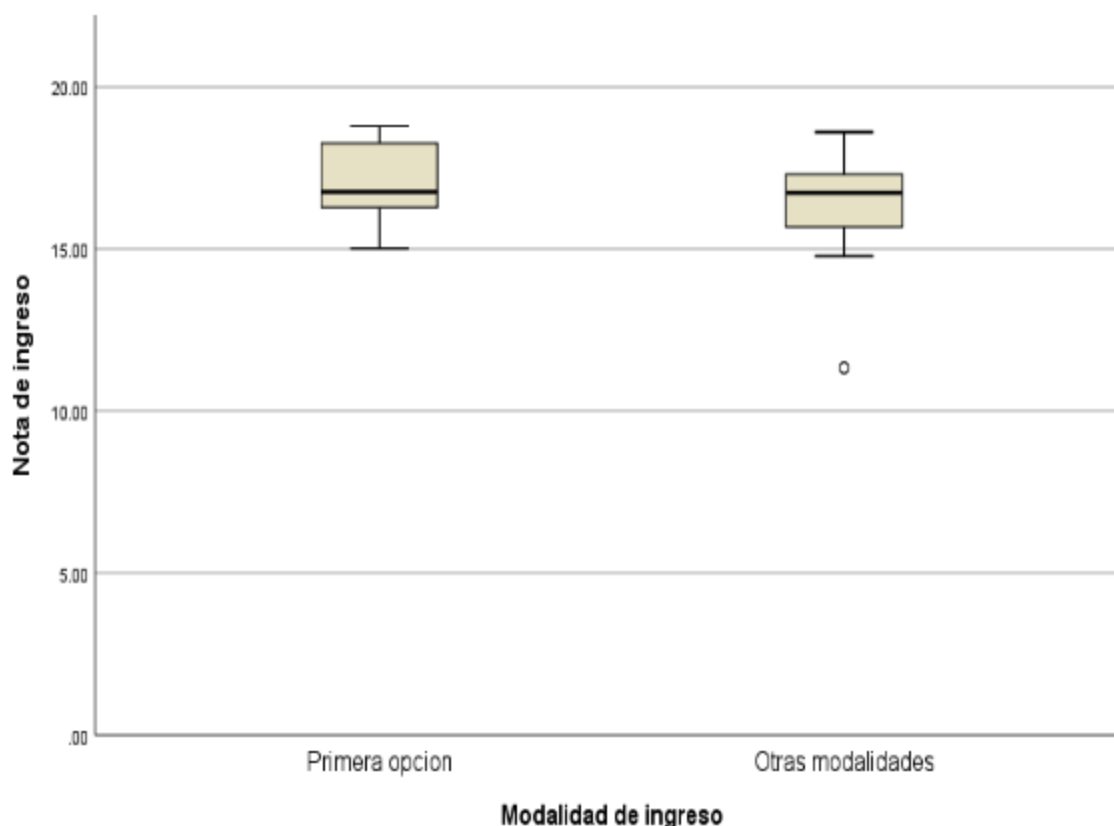
Se hicieron análisis bivariados calculando diferencias entre medias a través de pruebas ANOVA no paramétrico de una vía (prueba de Kruskal-Wallis), previa revisión de los supuestos de normalidad y homocedasticidad para la variable de promedios ponderados. Mientras que para determinar el grado de asociación entre los resultados sobre la nota de admisión y el promedio general se calculó el coeficiente de correlación ordinal de Spearman. La información fue analizada en el Software SPSS V25, 2019.

3. Resultados

3.1. Característica de la muestra

Respecto al género de los 36 estudiantes que ingresan a la carrera profesional de medicina humana las mujeres representan el 58.33%, siendo ligeramente superior a la proporción de varones que fue de 41.67 %. La modalidad de admisión con mayor número de ingresantes correspondió a otras modalidades (55.6%), en la cual están incluidos los ingresantes por las modalidades CEPRE, hijos de comuneros y primeros puestos, seguido por primera opción representando el 44.44%. En Perú la calificación es vigesimal (0 - 20), la puntuación media de ingreso para los alumnos que aplicaron a la primera opción a medicina fue de 17.14 (DE 1.14) con valores mínimos de 15.01 y máximo de 18.79. Mientras que los alumnos que ingresaron por otras modalidades obtuvieron una nota media de ingreso de 16.42, con una DE de 1.55, encontrando mínimos de 11.33, siendo este el único valor atípico, y máximos de 18.61.

Figura 1
Puntuación promedio de ingreso a la facultad de medicina humana según la modalidad de admisión



3.2. Análisis de evolución de los promedios ponderados por año

En la Tabla 1, se muestran los estadísticos descriptivos de los promedios ponderados de los estudiantes según año académico. La media del año lectivo 2018, es la que tiene el mayor valor en comparación con los demás años con 15.91, el valor más bajo se encuentra en el año 2015, con una media de 12.99. El sesgo estandarizado y la curtosis indican que los datos no cumplen los supuestos de normalidad e igualdad de varianzas, por lo que para una prueba de ANOVA se usó la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis, para la comparación de medianas.

Tabla 1
Estadísticos descriptivos de los promedios ponderados de estudiantes de medicina humana durante el periodo 2013-2018.

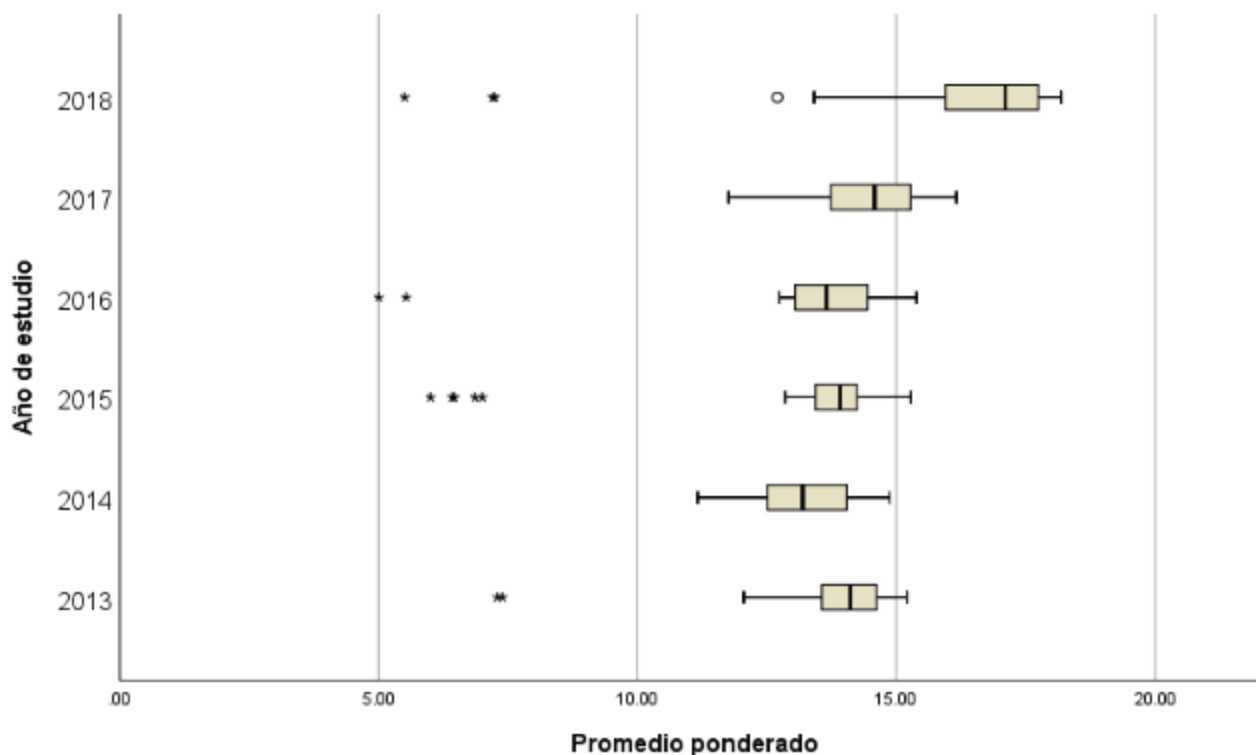
Año lectivo	NE	$\bar{X} \pm DE$	CV	Rango	Sesgo Estandarizado	Curtosis Estandarizada
2013	36	13.69±1.73	12.65%	7.29-15.20	-7.17	11.21
2014	36	13.24±0.97	7.31%	11.16-14.87	-0.33	-0.94
2015	36	12.99±2.68	20.61%	6.00-15.28	-4.97	3.18
2016	36	13.38±2.14	16.00%	5.00-15.39	-7.81	13.38
2017	36	14.44±1.08	7.49%	11.76-16.16	-1.70	0.08
2018	36	15.92±3.18	19.98%	5.50-18.18	-5.54	5.58

NE: número de estudiantes DE: desviación estándar CV: coeficiente de variación

La Figura 2, muestra la corroboración de la prueba de hipótesis realizada con el ANOVA Kruskal-Wallis de los promedios ponderados de estudiantes de medicina humana correspondientes al 2013-2018. Puesto que el valor-P ($2.19366E-11$) es menor que 0.05, existe diferencias estadísticamente significativas entre las medianas con un nivel del 95.0% de confianza.

Figura 2

Prueba de hipótesis según el ANOVA Kruskal-Wallis de los promedios ponderados de estudiantes de medicina humana correspondientes al periodo 2013-2018.



3.3. Tabulación cruzada de rendimiento académico según modalidad de admisión y año lectivo. Pruebas de independencia

Se usó la escala de calificaciones de aprendizajes dada por el Ministerio de Educación de Perú para categorizar las notas de los estudiantes. La Tabla 2, muestra con qué frecuencia se presentan las 2 modalidades de admisión junto a los 2 valores de la escala de calificaciones de aprendizajes para el año 2013. El primer número de cada celda en la tabla es el recuento o frecuencia. El segundo número muestra el recuento esperado para una tabla de contingencia. El tercer número muestra los residuos estandarizados, los cuales son los residuos sin procesar (o la diferencia entre los conteos observados y los conteos esperados), divididos entre la raíz cuadrada de los conteos

esperados. Ello muestra qué categoría de variables presenta la mayor diferencia entre los conteos esperados y los conteos reales en relación con el tamaño de la muestra y parecen ser dependientes

En el año 2013, otras modalidades de admisión presentaron el mayor número de alumnos con puntajes en su promedio ponderado anual que se situaron en la escala de calificaciones de aprendizajes de 20-14, representando el 41.67% del total de observaciones como se muestra en la Figura 3a. Los residuos estandarizados de la Tabla 2 muestran que esta categoría presenta una de las mayores diferencias entre los conteos esperados y observados, indicando una posible asociación. La Tabla 3 muestra la asociación entre estas dos variables, ya que a un nivel de significancia de 0.05, se rechaza la hipótesis de independencia, demostrando que la modalidad de admisión influye en las notas de los alumnos de medicina en el primer año de estudios, siendo los alumnos que ingresaron por otras modalidades los que obtuvieron una mayor nota en relación a los alumnos que ingresaron por primera opción.

En el año 2014, los estudiantes que ingresaron a la carrera de medicina por la modalidad de admisión primera opción se situaron en la escala de calificaciones de aprendizajes de 13-00, con un 38.89 % del total de observaciones (Tabla 2). Asimismo, los residuos estandarizados indican que no hay una asociación entre estas variables (Tabla 3). A un nivel de significancia de 0.05 no rechaza la hipótesis de independencia de las variables, es decir que para el año 2014 no hubo una asociación entre las otras ponderadas anuales de los alumnos de medicina y su forma de ingreso a la universidad. En el 2015, hubo una similitud en las proporciones de frecuencias de las notas y la modalidad de admisión de los alumnos de medicina, como se muestra en la Figura 3c.

En el año 2016, los alumnos admitidos por otras modalidades vuelven a tener un incremento en su desempeño académico, diferenciándose significativamente de sus compañeros que ingresaron por primera opción, con un nivel de significancia para la asociación de variables de 0.05. Este mismo comportamiento se observa para el año 2017 (Tabla 2; Figura 3e). Sin embargo, en el año 2018 se observa que las proporciones del nivel desempeño académico y modalidad de admisión son similares y no hay una asociación entre las variables de rendimiento académico en la escala de calificación de aprendizajes (ECA) modificada y la modalidad de admisión. Asimismo, la Tabla 3 indica que según la prueba exacta de Fisher no hay asociación de las variables a un nivel de significancia de 0.05. Es decir, la modalidad de admisión a la carrera de medicina humana y el rendimiento académico de los estudiantes de medicina para el último año de estudio no se relacionan.

Tabla 2
Frecuencia de modalidad de admisión por escala de calificación de aprendizajes (ECA) para el periodo 2013-2018.

Modalidad de admisión	Descriptor	ECA 2013		ECA 2014		ECA 2015		ECA 2016		ECA 2017		ECA 2018	
		13-00	20-14	13-00	20-14	13-00	20-14	13-00	20-14	13-00	20-14	13-00	20-14
Primera opción	Recuento	10	6	14	2	10	6	13	3	8	8	4	12
	Recuento esperado	6.67	9.33	12.00	4.00	8.89	7.11	9.78	6.22	4.89	11.11	3.11	12.89
	Residuo estandarizado	1.29	-1.09	0.58	-1.00	0.37	-0.42	1.03	-1.29	1.41	-0.93	0.50	-0.25
Otras modalidades	Recuento	5	15	13	7	10	10	9	11	3	17	3	17
	Recuento esperado	8.33	11.67	15.00	5.00	11.11	8.89	12.22	7.78	6.11	13.89	3.89	16.11
	Residuo estandarizado	-1.15	0.98	-0.52	0.89	-0.33	0.37	-0.92	1.16	-1.26	0.83	-0.45	0.22

Tabla 3

Prueba de asociación de variables según modalidad de admisión por promedio ponderado anual. ECA (escala de calificación de aprendizaje).

Prueba de asociación de Fisher para modalidad de ingreso	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
ECA2013	0.041	0.026
ECA2014	0.245	0.122
ECA2015	0.515	0.341
ECA2016	0.041	0.029
ECA2017	0.034	0.028
ECA2018	0.675	0.369

3.4. Análisis de correlación

Considerando que no se cumple el supuesto de normalidad de las variables de nota de ingreso y promedio general de los alumnos de medicina de la UNCP, se procedió a realizar el análisis de correlación ordinal de Spearman. Los coeficientes de Spearman se calculan a partir del orden de los datos, más que de sus valores mismos. En consecuencia, son menos sensibles a valores aberrantes que los coeficientes de Pearson. El valor-P prueba la significancia estadística de las correlaciones estimadas. Sin embargo, el valor-P encontrado fue menor de 0.05, revelando que no hay evidencia correlaciones significativamente, aun nivel de confianza del 95.0% (Tabla4). Es decir que no existe una relación entre la nota de admisión y el promedio general de los alumnos de la facultad de medicina de la UNCP.

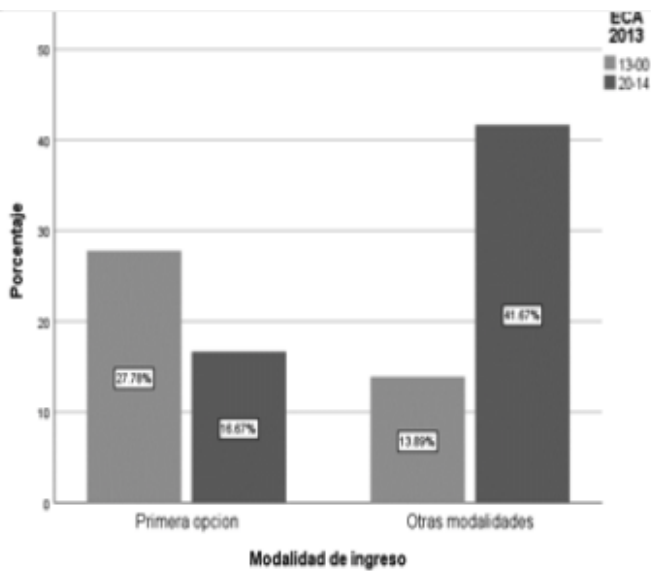
Tabla 4

Correlación Ordinal de Spearman.

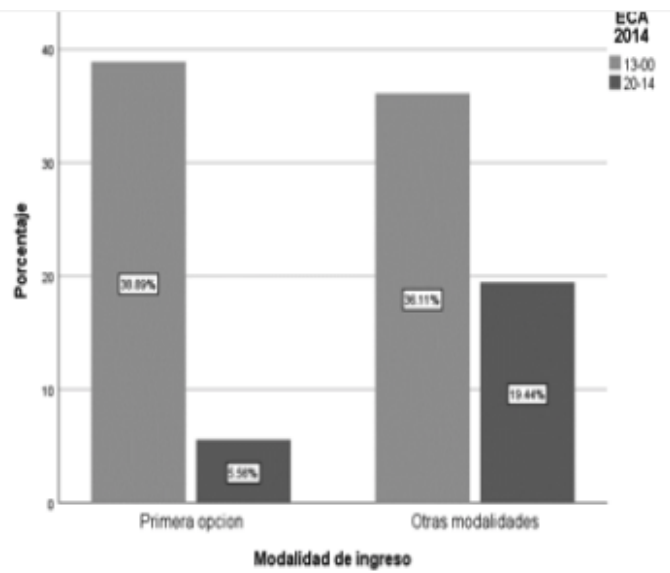
Nota de ingreso vs Promedio general	
Correlación	-0.1262
(Tamaño de Muestra)	-36
Valor-P	0.4554

Figura 3

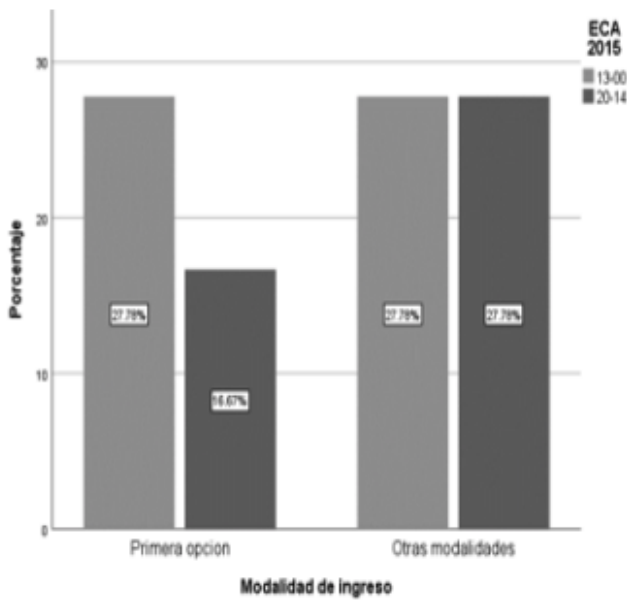
Pruebas de independencia aplicadas para evaluar rendimiento académico y modalidad de admisión en los estudiantes de medicina humana durante el período 2013-2018 (a-f).



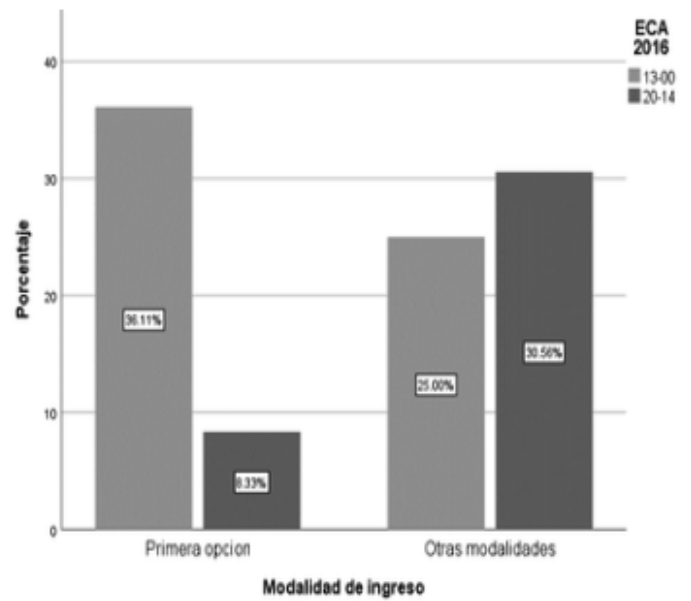
(a)



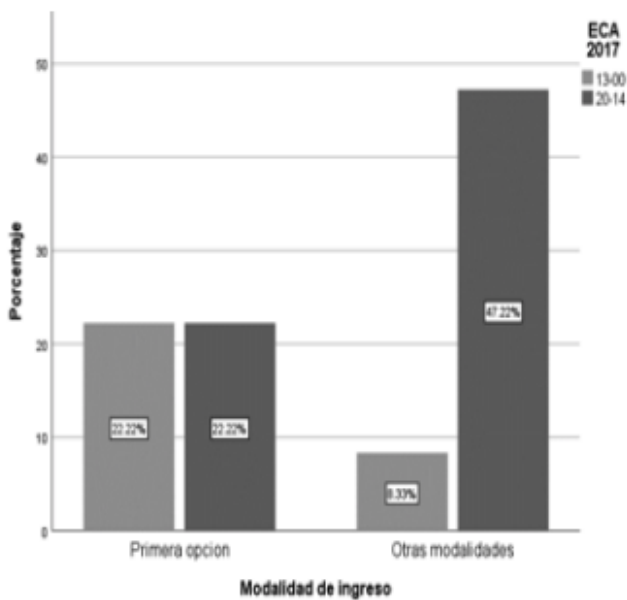
(b)



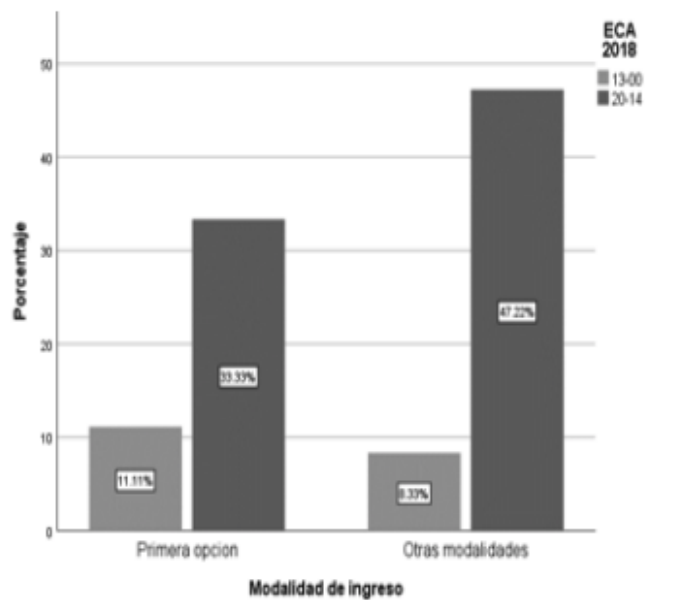
(c)



(d)



(e)



(f)

4. Discusión

El ingreso a la universidad pública peruana se realiza a través de los exámenes de admisión. En la región central de Perú, la UNCP tiene varias modalidades de ingreso a fin de atender a la población estudiantil que se asientan en áreas urbanas y en las comunidades rurales. Entre las modalidades de ingreso que se han implementado para atender a estas comunidades están "hijos de comuneros" y "víctimas del terrorismo", principalmente. Sin embargo, el ingreso a la universidad trae cambios abruptos en la mayoría de los ingresantes, especialmente en aquellos que lo hacen por estas dos modalidades, debido a la exigencia que inculca desde el primer día de clase en las diversas asignaturas y cambio en la metodología de estudio (Boni, R. A. dos S., Paiva, C. E., de Oliveira, M. A., Lucchetti, G., Fregnani, J. H. T. G., & Paiva, B. S. R. (2018), Gómez H, P., Pérez V, C., Parra P, P., Ortiz M, L., Matus B, O., McColl C, P., Torres A, G., & Meyer K, A. (2015).

En otros países como Alemania, la modalidad de admisión es un proceso complejo donde el 20% de las vacantes se asignaban según orden de mérito académico, otro 20% a los solicitantes que han estado en la lista de espera por más tiempo y el 60% restante se asignaba a través de un proceso de selección de universidades que se lleva a cabo de acuerdo con criterios que no son uniformes a nivel nacional y en el que la puntuación en el examen de finalización de la escuela suele ser el criterio fundamental de admisión. Actualmente, la modalidad de lista de espera ha sido abolida permitiendo una fase de transición de la escuela a la universidad (Zupanic, M., Ehlers, J. P., Fricke, J., Gerken, R.-M., Hofmann, M., Nitsche, J., Fischer, M. R., & Bauer, D. 2019).

El análisis de la evolución de rendimiento académico de los ingresantes en el año 2013, muestra que en el primer año de estudios influye la modalidad de admisión; tal como, muestran los resultados de los ingresantes por la modalidad CEPRE respecto a las otras modalidades. Los factores que se asocian son referidos al tiempo de estudios para el ingreso por esta modalidad. Generalmente, estos ingresantes se preparan por más de dos periodos para lograr una vacante, esto indica que sus contenidos conceptuales básicos se van consolidando durante el periodo de preparación. Además, se autopreparan condicionados por el deseo de ingresar, estudian en más de dos academias y son metódicos. Ello se refleja en el rendimiento del primer año de estudios, de 13 ingresantes por esta modalidad, 11 terminan satisfactoriamente el sexto año.

Los resultados obtenidos en este estudio respaldan los encontrados por Boulet y Durning (2019) quienes refieren que las evaluaciones utilizadas para selección de estudiantes de medicina han evolucionado y que el buen desempeño se alcanza cuando se logra un rendimiento académico significativo y que está influenciado por las habilidades de estudio y las competencias desarrolladas por el estudiante (Ribeiro, Í. J. S., Pereira, R., Freire, I. V., de Oliveira, B. G., Casotti, C. A., & Boery, E. N. 2018). Esto se puede observar en los estudiantes que fueron admitidos a través de otras modalidades, especialmente los que lo hicieron por CEPRE que han desarrollado mejores habilidades respecto al proceso de aprendizaje; ello se refleja en el alto índice de alumnos sin repitencia. Sin embargo, al contrastar el rendimiento de los estudiantes admitidos por otras modalidades (CEPRE) y "Primera opción", se observa que menos del 50% de los ingresantes por "Primera opción", han logrado ubicarse en el sexto año de manera satisfactoria. Ello se debería a que los ingresantes por "Primera opción", además del carácter estresor de la carrera y la dificultad para adaptarse a nuevos hábitos de estudio, ingresan relativamente muy jóvenes con aprendizajes básicos; ya que pasan directamente del colegio a la universidad. Elias, Ping Y Abdullah (2011) refieren que los estudiantes que no han desarrollado sus competencias por lo general tienen bajo rendimiento académico.

Por otra parte, algunos estudios refieren que la mejora de los currícula en las facultades de medicina es un factor importante que contribuye a elevar las tasas de rendimiento académico (Moir, F., Yelder, J., Sanson, J., & Chen, Y. 2018). En la facultad de medicina de la UNCP la tasa de rendimiento es variable debido al rendimiento heterogéneo de los estudiantes. También va a depender de la aprobación del total de asignaturas por semestre o la repitencia por desaprobación debido al currículo que no es flexible, donde el estudiante si desaprueba una asignatura de especialidad repetirá necesariamente de año; de ello se infiere que la fluctuación tiende a ser irregular. Otros investigadores en base a valores predictivos del desempeño del estudiante señalan que existen barreras para el éxito académico, como la falta de habilidades de estudio y la dificultad para adaptarse al clima exigente de la facultad de medicina (Lievens et al., 2002). Los resultados también revelan que la mejora del rendimiento académico estaría atribuido a la primera matriculación del estudiante por la modalidad de ingreso.

En las modalidades "Traslado interno", "Hijos de comuneros" y "Víctimas del terrorismo", no todos los concluyeron el sexto año satisfactoriamente. Ello coincide con los resultados de otros

investigadores (Burch, V. C., Sikakana, C. N. T., Yeld, N., Seggie, J. L., & Schmidt, H. G. 2007) que refieren que los estudiantes que ingresan en condiciones subóptimas, corren un riesgo significativo de demostrar un desempeño académico deficiente y de abandonar la carrera.

5. Conclusiones

En los primeros dos años de estudio, el rendimiento académico de los estudiantes de Medicina humana es influenciado por la modalidad de ingreso. Sin embargo, esta asociación desaparece a medida que el estudiante se promociona a los siguientes años lectivos. Siendo el último año en donde se encuentra un incremento significativo en su rendimiento académico respecto a los demás años. No existe una correlación entre la nota de ingreso y el rendimiento académico de los estudiantes. Finalmente, el bajo rendimiento puede ser paleado a través de la aplicación de un programa de aprendizaje basado en problemas que permita dirigir esfuerzos a fortalecer el sistema de tutoría que realmente haga un acompañamiento efectivo a los estudiantes.

Referencias bibliográficas

- Boni, R. A. dos S., Paiva, C. E., de Oliveira, M. A., Lucchetti, G., Fregnani, J. H. T. G., & Paiva, B. S. R. (2018). Burnout among medical students during the first years of undergraduate school: Prevalence and associated factors. *PLOS ONE*, 13(3), e0191746. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0191746>
- Boulet, J. R., & Durning, S. J. (2019). What we measure ... and what we should measure in medical education. *Medical Education*, 53(1), 86–94. <https://doi.org/10.1111/medu.13652>
- Burch, V. C., Sikakana, C. N. T., Yeld, N., Seggie, J. L., & Schmidt, H. G. (2007). Performance of academically at-risk medical students in a problem-based learning programme: A preliminary report. *Advances in Health Sciences Education*, 12(3), 345–358. <https://doi.org/10.1007/s10459-006-9006-6>
- Elias, H., Ping, W. S., & Abdullah, M. C. (2011). Stress and Academic Achievement among Undergraduate Students in Universiti Putra Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 29, 646–655. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.288>
- Farooqi, Y. N., Ghani, R., & D. Spielberger, C. (2012). Gender Differences in Test Anxiety and Academic Performance of Medical Students. *International Journal of Psychology and Behavioral Sciences*, 2(2), 38–43. <https://doi.org/10.5923/j.ijpbs.20120202.06>
- Farrokhi-Khajeh-Pasha, Y., Nedjat, S., Mohammadi, A., Rad, E. M., Majdzadeh, R., Monajemi, F., Jamali, E., & Yazdani, S. (2012). The validity of Iran's national university entrance examination (Konkour) for predicting medical students' academic performance. *BMC Medical Education*, 12(1), 60. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-12-60>
- Gómez H, P., Pérez V, C., Parra P, P., Ortiz M, L., Matus B, O., McColl C, P., Torres A, G., & Meyer K, A. (2015). Relación entre el bienestar y el rendimiento académico en alumnos de primer año de medicina. *Revista Médica de Chile*, 143(7), 930–937. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872015000700015>
- Guevara, M., Terán, I., & Rodríguez, Z. (2011). La admisión y el rendimiento académico en los estudios de medicina "Dr. Witremundo Torrealba" Universidad de Carabobo, Venezuela. *Comunidad y Salud*, 10(2), 34–43. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375740249005>
- Howell, D. C. (2010). *Statistical methods for psychology* (Cengage Learning (ed.); Seven Edit). Wadsworth, Cengage Learning.
- Khalaila, R. (2015). The relationship between academic self-concept, intrinsic motivation, test anxiety, and academic achievement among nursing students: Mediating and moderating effects. *Nurse Education Today*, 35(3), 432–438. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.11.001>
- Lievens, F., Coetsier, P., De Fruyt, F., & De Maeseneer, J. (2002). Medical students' personality characteristics and academic performance: a five-factor model perspective. *Medical Education*, 36(11), 1050–1056. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2002.01328.x>
- Moir, F., Yelder, J., Sanson, J., & Chen, Y. (2018). Depression in medical students: current insights. *Advances in Medical Education and Practice*, Volume 9, 323–333. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S137384>
- Rezazadeh, M., & Tavakoli, M. (2014). Investigating the Relationship among Test Anxiety, Gender, Academic Achievement and Years of Study: A Case of Iranian EFL University Students. *English Language Teaching*, 2(4), 68–74. <https://doi.org/10.5539/elt.v2n4p68>

Ribeiro, Í. J. S., Pereira, R., Freire, I. V., de Oliveira, B. G., Casotti, C. A., & Boery, E. N. (2018). Stress and Quality of Life Among University Students: A Systematic Literature Review. *Health Professions Education*, 4(2), 70–77. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2017.03.002>

Rodríguez, R., Díaz, P., Moreno, M., & Bacallao, J. (2000). Capacidad predictiva de varios indicadores de selección para el ingreso a la carrera de medicina. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 14(2), 128–135.

Zupanic, M., Ehlers, J. P., Fricke, J., Gerken, R.-M., Hofmann, M., Nitsche, J., Fischer, M. R., & Bauer, D. (2019). Qualitative Studies on Implicit Criteria during the Individualized Selection Procedure for Medical Studies at Witten/Herdecke University (UW/H). *GMS Journal for Medical Education*, 36(1), Doc3. <https://doi.org/10.3205/zma001211>

-
1. Universidad Nacional del Centro del Perú. mcustodio@uncp.edu.pe
 2. Universidad Nacional del Centro del Perú. ciroespinoza@uncp.edu.pe
 3. Universidad Nacional del Centro del Perú. cbaltazar@uncp.edu.pe
 4. Universidad Nacional del Centro del Perú. otivo3@hotmail.com
 5. Universidad Nacional del Centro del Perú. sochoa@uncp.edu.pe
 6. Universidad Agraria La Molina. drach_89@hotmail.com
-

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 41 (Nº 09) Año 2020

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a webmaster]

revistaESPACIOS.com



This work is under a Creative Commons Attribution-
NonCommercial 4.0 International License