

RELACIÓN ENTRE PERFIL DE INGRESO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

RELATIONSHIP BETWEEN INCOME PROFILE AND ACADEMIC PERFORMANCE IN NURSING STUDENTS

Aurora Sierra Canto (1), Janet Carolina Negrón Espadas (2), Lizbeth Paulina Padrón Ake (3), Dallany Trinidad Tun González (4) y Jorge Armando Argáez Sosa (5).

1.-Doctora en Educación, Profesor en la Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Yucatán, México. aurora.sierra@correo.uady.mx

2.- Maestra en Ciencias de Enfermería, Profesor en la Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Yucatán, México. janet.negron@correo.uady.mx

3.- Maestra en Educación Superior, Profesor en la Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Yucatán, México. lizabeth.padron@correo.uady.mx

4.- Maestra en Ciencias de Enfermería, Secretaria Académica en la Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Yucatán, México. dallany.tun@correo.uady.mx

5.- Doctor en Ciencias con orientación en Probabilidad y Estadística, Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación en la Facultad de Matemáticas, Universidad Autónoma de Yucatán, México. argasosa@correo.uady.mx

Recibido: 13 de noviembre de 2019

Aceptado: 07 de diciembre de 2019

Resumen

Introducción. La Licenciatura en Enfermería es un programa educativo acreditado por el Consejo Mexicano para la Acreditación en Enfermería, A.C. (COMACE), lo cual permite al estudiante tener, con base en su perfil de ingreso, un rendimiento académico para desarrollar las competencias sólidas en conocimiento científico y formación humanista. **Objetivo.** Analizar la relación entre el perfil de ingreso (conocimientos y habilidades mentales) y el rendimiento académico de los estudiantes en el primer semestre de la Licenciatura en Enfermería. **Método.** Se realizó un estudio cuantitativo, transversal, analítico. La muestra fue no probabilística por conveniencia, conformada por 102 estudiantes. Se obtuvieron los resultados del Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior (EXANI-II), se aplicó el Test de Habilidades Mentales Primarias de L.L Thurstone y T.G. Thurstone, cuya fiabilidad es de 0.87. Para el rendimiento académico se consideró el promedio de las calificaciones obtenidas en las asignaturas del primer semestre. **Análisis.** Se analizaron los datos en Microsoft Excel 2016 y se procesaron por medio del paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 20.0 para Windows. Se realizó un análisis descriptivo y para estimar la correlación entre las variables de interés, se utilizó correlación de Pearson. **Resultados.** Las cuatro áreas evaluadas en el EXANI-II se correlacionan significativamente con el rendimiento de los estudiantes. La habilidad mental de comprensión verbal correlaciona significativamente con todas las asignaturas ($p < 0.02$). **Conclusión.** Se

concluye que los estudiantes de nuevo ingreso a la Licenciatura en Enfermería que obtuvieron resultados altos en el EXANI-II y en la habilidad mental de Comprensión verbal, obtuvieron un mejor rendimiento académico en el primer semestre de la Licenciatura.

Palabras clave: Rendimiento académico; estudiantes de enfermería; educación en enfermería.

Abstract

Introduction. The Bachelor of Nursing is a quality educational program accredited by the Mexican Council for Accreditation in Nursing, A.C. (COMACE), which allows young people to have, based on their income profile, an academic performance to develop solid competences in scientific knowledge and humanistic training. **Objective.** Analyze the relationship between the income profile (knowledge and mental abilities) and the academic performance of students in the first semester of the Nursing Degree. **Method.** A quantitative, transversal, analytical study was carried out. The sample was non-probabilistic for convenience, consisting of 102 students. The results of the National Entrance Examination for Higher Education (EXANI-II) were obtained, the Primary Mental Abilities Test of L.L. Thurstone and T.G. Thurstone, whose reliability is 0.87. For the academic performance, the result obtained in the subjects studied and the corresponding average was considered. **Analysis.** The data was analyzed in Microsoft Excel 2016 and processed through the statistical package Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 20.0 for Windows. A descriptive analysis was carried out and to estimate the correlation between the variables of interest, Pearson correlation was used. **Results.** The four areas evaluated in the EXANI-II correlate significantly with student performance. The mental ability of verbal comprehension correlates significantly with all subjects ($p < 0.02$). **Conclusion.** It is concluded that the new students entering the Bachelor of Nursing who obtained high results in the EXANI-II and who have the mental ability of verbal comprehension, are expected to have a good academic performance in the first semester of the Degree.

Key words: Academic performance; nursing students; nursing education.

Introducción.

Durante las últimas dos décadas, la reflexión en los ámbitos magistrales se ha dirigido hacia la articulación entre educación, investigación y sociedad, elementos centrales para establecer los fines de educación superior. Es así como, durante las dos últimas décadas, las escuelas y Facultades de Enfermería de México han evaluado y reestructurado los planes de estudio, en atención a las políticas educativas vigentes, preocupadas por el proceso de profesionalización constante, que implica la adquisición de mejores niveles académicos (Cárdenas, 2005). A partir de los resultados de dichos estudios, se afirma que en el ámbito de la educación en Enfermería son necesarias propuestas y estrategias que apoyen la formación de las nuevas generaciones, el fomento y fortalecimiento de la educación permanente o para la vida. Ello beneficiará un ejercicio profesional que incida en un servicio de calidad acorde con los tiempos actuales.

El rendimiento académico es entendido por algunos autores como el cumplimiento de las metas, logros u objetivos establecidos en el programa o asignatura que cursa un estudiante (Vargas, Ramírez, Cortés, Farfán y Heinze, 2011). Desde un punto de vista operativo, este indicador se ha medido a través de una nota cuantitativa o cualitativa, que en muchos casos resulta insuficiente para

explicar la reprobación, pérdida del cupo (mortalidad académica) o deserción.

El perfil de ingreso es el conjunto de conocimientos y habilidades definidos como deseables en los estudiantes de nuevo ingreso para el buen seguimiento y desarrollo del programa educativo al que ingresan (González, Lara, Pineda y Crespo, 2014). Como se observa en la definición, los conocimientos y las habilidades, son dos elementos que conforman el perfil de ingreso de los estudiantes.

En México, algunos de los estudios relacionan el rendimiento académico con el perfil de ingreso, este último compuesto por los elementos del perfil de conocimientos y habilidades mentales. Otros estudios describen el proceso de admisión de licenciatura en enfermería y el rendimiento académico de nivel medio superior; y relación del perfil de ingreso con hábitos de estudio y estilos de aprendizaje en estudiantes de enfermería (Cruz y Sosa, 2015).

Por su parte, en habilidades mentales existen estudios acerca del rendimiento académico de universitarios y diferentes variables que influyen en la predicción de este, como por ejemplo las pruebas de Estado, el examen de ingreso a la universidad, las aptitudes intelectuales, los factores psicosociales, los rasgos de personalidad y factores emocionales, los hábitos de estudio y el interés vocacional. Los resultados de estos estudios, en general, evidencian que las variables antes mencionadas pueden ser útiles para predecir el rendimiento académico (Vallejo y Morata, 2015) (Suárez y Díaz, 2015).

En el contexto educativo existe un interés permanente por comprender los factores cognitivos y de comportamiento que favorecen o dificultan el desempeño del estudiante en su formación académica, es decir, medir los conocimientos y asociarlos con las habilidades mentales para predecir el rendimiento académico (García, 2014). Desde esta perspectiva es necesario además de medir el fenómeno, establecer acciones correctivas y preventivas, evaluar en forma periódica la efectividad de las intervenciones propuestas para enriquecer la toma de decisiones, porque los índices de rendimiento de los estudiantes se asocian fundamentalmente al desempeño académico.

Con el objetivo de analizar la relación entre el perfil de ingreso (conocimientos y habilidades mentales) y el rendimiento académico de los estudiantes en el primer semestre de la Licenciatura en Enfermería de las unidades Mérida y Tizimín, se llevó a cabo la siguiente metodología.

Metodología.

Se realizó un estudio de tipo correlacional, cuantitativo, transversal (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Se analizaron los datos en Microsoft Excel 2016 y se procesaron por medio del paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 20.0 para Windows. Se realizó un análisis descriptivo y se calculó la correlación de Pearson para evaluar el grado de asociación de las variables consideradas. El análisis de correlación incluyó la prueba de hipótesis para determinar si la correlación obtenida era significativa. Los participantes fueron 102 estudiantes de nuevo ingreso matriculados a la

Licenciatura de Enfermería, en las unidades de Mérida y de Tizimín. Debido a que se consideraron a todos los estudiantes que ingresaron en la cohorte generacional, se consideró un muestreo no probabilístico, ya que los sujetos fueron personas elegidas porque cumplieron las características deseadas para el estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

En lo que respecta al perfil de ingreso, compuesto por perfil de conocimientos y habilidades mentales, se obtuvieron los resultados del Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior (EXANI-II) en las áreas de: Pensamiento matemático, Pensamiento analítico, Estructura de la lengua y Comprensión lectora de los aspirantes aceptados para realizar estudios de Licenciatura en Enfermería. Esta información se les solicitó durante el curso de inducción, por lo cual la característica de ser estudiantes de nuevo ingreso está presente en la recolección de esta información, lo mismo sucedió con la aplicación de la prueba de habilidades mentales, es decir, se aplicó durante el curso de inducción. La prueba utilizada fue la de Habilidades Mentales Primarias de L.L. Thurstone y T.G. Thurstone, el cual identifica 5 habilidades primarias mismas que se describen a continuación (Thurstone & Thurstone, 1990).

Comprensión verbal (V): Se mide por medio de sinónimos elegidos entre 4 palabras que acompañan a una que encabeza cada línea.

Comprensión Espacial (E): La mejor manera de entender su naturaleza es describiéndola como habilidad para imaginarse el aspecto que tendría una figura que cambia de posición. Y para percibir las relaciones mutuas de los objetos situados en el espacio.

Razonamiento (R): Se mide por medio de letras, análogas a la que sigue.

Números (N): Es una habilidad fácil de poner en manifiesto puesto que implica ante todo rapidez y exactitud en las operaciones de tipo mecánico, tales como la verificación de sumas.

Fluidez Verbal (FV): se mide por medio de una prueba que consiste en escribir el mayor número de palabras distintas que comiencen con una letra determinada del alfabeto. Se calculó el nivel de habilidades mentales que posee el sujeto de estudio. En lo que se refiere a la validez y confiabilidad del instrumento utilizado los coeficientes encontrados oscilan entre 0.7 y 0.9 en los factores.¹⁷

Por último, el rendimiento académico se calculó de la calificación por asignatura y el promedio de calificaciones de los estudiantes al concluir el primer semestre de la Licenciatura en Enfermería.

El Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería emitió el dictamen de aprobación, ya que la investigación cumplió con los estándares metodológicos y éticos. Se solicitaron los permisos pertinentes a la Secretaría Académica y Administrativa para la recolecta de datos.

Declaración de conflictos de interés.

Los autores del presente proyecto declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses, ni ninguna relación económica, personal, política, interés financiero

ni académico que pueda influir el juicio. Declaran, además, no haber recibido ningún tipo de beneficio monetario, bienes ni subsidios de alguna fuente que pudiera tener interés en los resultados de esta investigación.

Aspectos éticos del estudio.

Se consideró el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en su título SEGUNDO de los aspectos éticos en la investigación en seres humanos (última reforma enero 2014). En el CAPITULO I (Ley General de Salud en Materia de Investigación, 2014).

Artículo 13, en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Artículo 14, fracción V, VII y VIII, se solicitó el consentimiento informado y por escrito de los participantes del estudio, además del dictamen favorable de la Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Yucatán, posterior a la autorización correspondiente se brindó información clara y completa del estudio.

Artículo 16, se protegió la privacidad dado que no se publicó el nombre de los participantes en el estudio, se contó con un espacio privado para la aplicación del test y los datos se manejaron en forma confidencial.

Artículo 17, fracción I, aborda el tipo de riesgo que implica la investigación. Este tipo de estudio se consideró sin riesgo dado que no se realizó ninguna intervención, se analizaron los resultados del Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior (EXANI-II) y del test de Habilidades Mentales Primarias de Thurstone.

Artículo 20, 21, fracción I y VII, respectivamente, se contó con el consentimiento informado firmado por el informante clave y se le estableció la posibilidad de retirarse del estudio en el momento que lo desee, además se le explicó el objetivo del estudio en forma clara.

Resultados.

Se realizó la aplicación de los instrumentos a 102 estudiantes de nuevo ingreso; 28% se inscribieron en el semestre enero-julio 2018 y 72 % en el semestre agosto-diciembre.

El puntaje global del perfil de ingreso resultado del EXANI II reporta una puntuación mínima de 1030, máxima de 1282, y mediana de 1168. El reporte, incluye la valoración de cuatro asignaturas y clasifica a los estudiantes de acuerdo con 3 niveles de desempeño: sin dictamen, insatisfactorio y satisfactorio 88.23% (90) obtuvo dictamen satisfactorio en Química, 74.50% (76) en Biología, 98.03% (100) en Lenguaje Escrito y 90.19% (92) en inglés.

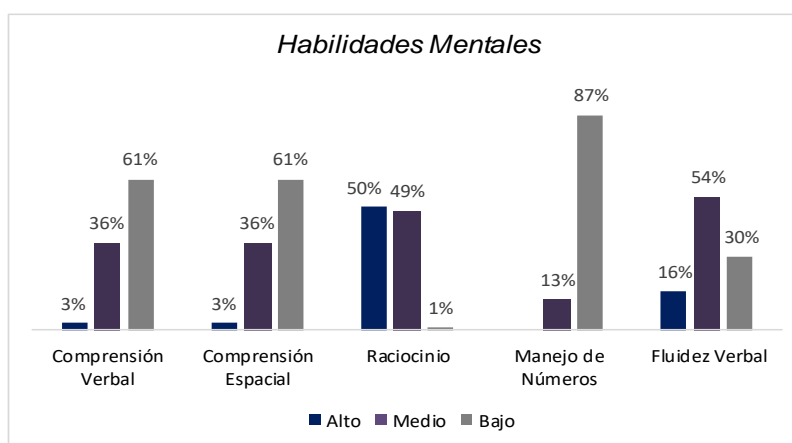
En el nivel de desempeño por área de acuerdo con la unidad académica, se observa que en Mérida las áreas de Química y Lenguaje escrito el 100% (64) obtuvieron un nivel de desempeño satisfactorio y en Biología e Inglés un pequeño

porcentaje 7.8% (5) y 1.56% (1) insatisfactorio, en tanto en la Unidad Multidisciplinaria de Tizimín, el área que obtuvo mayor desempeño satisfactorio es Lenguaje escrito con 94.74% (36), seguida de inglés con 76.32% (29) y el menor Biología con 44.74% (17), seguida de química con 68.42% (26), las dos últimas asignaturas son fundamentales en la formación del profesional en enfermería.

Los resultados del perfil de conocimiento, de acuerdo con las áreas que lo conforman se observa lo siguiente: pensamiento matemático, mínimo de 868; máximo de 1300, media de 1155.05 y desviación estándar de 92.42; pensamiento analítico, mínimo de 892, máximo de 1300, mediana de 1176; estructura de la lengua, mínimo de 964, máximo de 1300, media de 1178.11 y desviación estándar de 71.53, y en comprensión lectora, mínimo de 940, máximo de 1300 y mediana de 1163. Con respecto a la unidad académica donde presentó el examen, se observó que los puntajes máximos corresponden a los estudiantes de la Unidad Mérida y los mínimos a la Unidad Multidisciplinaria de Tizimín, asimismo la puntuación global y por áreas obtenidas en el EXANI II tienen una distribución normal, lo mismo ocurre con las de la Unidad Multidisciplinaria de Tizimín, con excepción de pensamiento analítico

En cuanto el nivel de las habilidades mentales el 61% de los estudiantes obtuvo un nivel bajo, el 36 % medio y el 3% alto en la comprensión verbal y comprensión espacial; en raciocinio el 1% de los estudiantes tuvieron nivel alto, el 49% medio y el 50% bajo; en manejo de números el 87% estuvo en el nivel bajo y el 13% medio y en fluidez verbal el 30% fue bajo, el 54% medio y el 16% alto. (Gráfica 1).

Grafica 1. Resultados del Test de Habilidades Mentales Primarias Thurstone.



Respecto al rendimiento académico se obtuvo una puntuación mínima de 59, máxima de 97 y mediana de 88; los resultados obtenidos por ejes y asignaturas fueron: Eje Profesional mínima de 66, máxima de 100, media de 89.86 y desviación estándar de 4.83; Enfermería fundamental mínima de 83; máxima de 98, media de 91.23 y desviación estándar de 3.65; Enfermería comunitaria mínima de 66; máxima de 100, media de 86.70 y desviación estándar de 5.58; Campo práctico de enfermería comunitaria mínima de 81; máxima de 100, media de 93.07 y desviación estándar de 5.07; Eje Humanístico, mínima de 64, máxima de 100, media de 88.82 y desviación estándar de 5.90; Responsabilidad social universitaria, mínima de 64, máxima de 100 y mediana de 93; Modelos y teorías de enfermería, mínima de 70, máxima de 91 media de 80.57 y desviación estándar de 5.31; Eje Biomédico mínima de 45, máxima de 96 media de 85.71 y desviación estándar de 8.16; Bioquímica y nutrición, mínima de 20, máxima de 100, media de 88.50 y desviación estándar de 11.22; Anatomía y fisiología I, mínima de 66; máxima de 98, media de 82.91 y desviación estándar de 6.69; Eje Metodológico, mínima de 39, máxima de 100 y mediana de 93, correspondiendo a la asignatura de Estrategias de educación sanitaria las mismas puntuaciones porque es la única que corresponde a este eje; Asignaturas Libres mínima de 40, máxima de 100, media de 92.61 y desviación estándar de 10.45; Libre 1 mínima de 40, máxima de 100, media de 92.50 y desviación estándar de 10.84 y Libre 2 mínima de 77, máxima de 99 y mediana de 92. (Tabla 1)

Tabla 1. Rendimiento académico por eje curricular y asignatura

Eje curricular/Asignaturas	Mínima	Máxima	Media±D.E/Mediana
<i>Rendimiento académico</i>	59	97	88
<i>Eje Profesional</i>	66	100	89.86± 4.83
<i>Enfermería Fundamental</i>	83	98	91.23±3.65
<i>Enfermería Comunitaria</i>	66	100	86.70±5.58
<i>Campo Práctico de Enfermería Comunitaria</i>	81	100	93.07±5.07
<i>Eje Humanístico</i>	64	100	88.82±5.90
<i>Responsabilidad Social Universitaria</i>	64	100	93
<i>Modelos y Teorías de Enfermería</i>	70	91	80.57±5.31
<i>Eje Biomédico</i>	45	96	85.71±8.16
<i>Bioquímica y nutrición</i>	20	100	88.50±11.22
<i>Anatomía y fisiología I</i>	66	98	82.91±6.69
<i>Eje metodológico</i>	39	100	93.31±7.34
<i>Estrategias de educación sanitaria</i>	39	100	93
<i>Libres</i>	40	100	92.61±10.45
<i>Libre 1</i>	40	100	92.50±10.84
<i>Libre 2</i>	77	99	92

En los niveles de dominio resaltan que las asignaturas que obtuvieron un mayor porcentaje sobresaliente fueron: Enfermería fundamental I, 69.23% (18); Campo práctico de enfermería comunitaria, 72% (72); Responsabilidad social universitaria, 89.22% (91); Bioquímica y nutrición 59.80% (61) y Estrategias de educación sanitaria, 83.33% (85); dos asignaturas ubicaron un mayor porcentaje satisfactorio: Enfermería comunitaria, 59.80% (61) y Anatomía y fisiología, 56.86% (58); y dos asignaturas obtuvieron un porcentaje significativo en el nivel de dominio suficiente: Teorías y modelos de enfermería con 34.21% (26) y Anatomía y fisiología con 26.47%.

Ahora bien, en lo que respecta a la estimación de las correlaciones entre el rendimiento académico y las cuatro áreas: pensamiento matemático, pensamiento analítico, estructura de la lengua y comprensión lectora, que mide el perfil de conocimientos de los estudiantes en el primer semestre de la Licenciatura en Enfermería, se encontraron significativamente correlacionados con el rendimiento académico de los estudiantes ($p < 0.02$), medido con las calificaciones que obtuvieron en las asignaturas: Enfermería fundamental I, Enfermería comunitaria, Campo práctico de enfermería comunitaria, Responsabilidad social universitaria, Bioquímica y nutrición, anatomía y fisiología I y Estrategias de educación sanitaria. Solamente las variables pensamiento analítico y enfermería comunitaria tuvieron una correlación marginalmente significativa ($p = 0.053$). Así, las cuatro áreas evaluadas en el EXANI se correlacionan significativamente con el rendimiento de los estudiantes. Al observar que las correlaciones poseen signo positivo, se concluye que la asociación es directa, es decir, quienes obtengan resultados altos en las áreas específicas del EXANI, se espera que tengan también rendimiento académico alto.

Para el caso de la correlación entre el rendimiento académico y habilidades mentales se obtuvieron los siguientes resultados: la variable comprensión verbal se encuentra significativamente correlacionada con los resultados obtenidos en todas las asignaturas ($p < 0.02$) y marginalmente correlacionada con estrategias de educación matemática ($p = 0.08$). La variable raciocinio se correlaciona de manera significativa con los resultados obtenidos en las variables Enfermería comunitaria ($p = 0.002$), Responsabilidad social universitaria ($p = 0.03$), Bioquímica y nutrición ($p = 0.0004$), Anatomía y fisiología ($p = 0.005$) y Estrategias de educación sanitaria ($p = 0.002$). Por otro lado, raciocinio no se correlaciona de manera significativa con la variable Campo práctico de enfermería comunitaria ($p = 0.81$). Por su parte, la variable comprensión espacial se encuentra correlacionada significativamente con las variables Bioquímica y nutrición ($p = 0.02$) y Estrategias de educación sanitaria ($p = 0.03$). Por su parte, se encontró que la variable manejo de números solamente se correlacionó significativamente con la variable Campo práctico de enfermería comunitaria ($p = 0.02$), mientras que la variable fluidez verbal no se correlacionó de manera significativa con ninguna variable.

Discusión y conclusiones.

El hallazgo significativo en este estudio es que los resultados obtenidos en las cuatro áreas evaluadas en el EXANI-II, tuvieron correlación significativa con el rendimiento académico obtenido por los estudiantes en su primer semestre. Impacta en las calificaciones que los estudiantes obtienen en las asignaturas: Enfermería fundamental I, Enfermería comunitaria, Campo práctico de enfermería comunitaria, Responsabilidad social universitaria, Bioquímica y nutrición, Anatomía y fisiología I y Estrategias de educación sanitaria. Esta información resulta relevante, como lo demuestran los estudios de Garbanzo que refieren que en el ámbito universitario, conocer los diferentes factores que inciden en el rendimiento académico en el campo de la educación superior de una manera más integral permite obtener resultados tanto cualitativos como cuantitativos para propiciar un enfoque más completo en la toma de decisiones para mejorar los niveles de pertinencia, equidad y calidad educativa (Soto, Da Cuña, Lantarón y Labajos, 2015). Como se ha encontrado en la literatura, se esperaría al observar que las correlaciones poseen signo positivo, lo que concluye que los estudiantes de nuevo ingreso a la licenciatura de Enfermería, que obtuvieron resultados altos en las áreas específicas del EXANI-II, también desarrollen un rendimiento académico alto en su trayectoria escolar (González, Lara, Pineda y Crespo, 2014); (Cruz y Sosa, 2015).

Como se observa en los estudios existen otras variables que tienen influencia con el desempeño académico, tal es el caso de las habilidades mentales, en el estudio es relevante la relación entre desempeño académico con comprensión verbal y raciocinio. García Domínguez, investigó acerca de las pruebas de selección como predictores del rendimiento académico de estudiantes de Medicina, cuyos resultados destacan que las pruebas de ingreso utilizadas presentan una correlación significativa con los resultados obtenidos por los estudiantes en los primeros semestres, pero también sugiere que resultaría interesante valorar y en su caso, incorporar otras variables de naturaleza personal o psicológica; así como la socioeconómica (García, 2016). La Facultad de Enfermería podría incorporar a su proceso interno de seguimiento de estudiantes la valoración de las habilidades mentales a fin de favorecer la formación integral y coadyuvar a los estudiantes que obtengan un nivel bajo en las habilidades mentales de comprensión verbal y raciocinio.

Soto, Da Cuña, Lantarón y Labajos (2015); señalan que la significancia de las correlaciones da pie para efectuar estimaciones de modelos de regresión en los que el perfil de conocimiento derivado del EXANI-II se considere como la variable causa o explicativa y cada una de las calificaciones como las variables efecto, sugerencia que debe ser evaluada por el equipo de investigación a fin de avanzar en el conocimiento del fenómeno.

Se recomienda la realización de curso de nivelación en las habilidades mentales: Comprensión verbal y Manejo de números, realizada en colaboración con expertos del área licenciados o maestros en educación y matemáticas, con el

propósito de que los estudiantes mejoren sus habilidades y se refleje en el rendimiento académico.

Entre las limitantes del presente estudio, se encuentra el hecho de que el EXANI-II evalúa contenidos relacionados con áreas del conocimiento que predicen éxito en el proceso educativo, y existe la posibilidad de que los puntajes obtenidos, reduzcan su relación a medida que avanzan en los semestres.

Por el contrario, con respecto a las habilidades mentales, se debería considerar la realización de estudios que midan esta variable en cuarto y quinto semestre debido a que en ese semestre cursan las asignaturas de: metodología de la investigación, epidemiología y bioestadística, entre otras; las cuales requieren de mayor dominio en la comprensión verbal y el manejo de números. Así como, la exploración de otras variables de naturaleza personal, psicológica y la socioeconómica (García, 2016).

Referencias

- Ausubel, D. (2010). *Psicología Educativa. Un punto de vista Cognoscitivo*. México: Trillas.
- Cárdenas, B. (2005). *La Profesionalización de la enfermería en México. Un análisis desde la sociología de las profesiones*. Pag 45. Barcelona: Pomares.
- Cruz, N. & Sosa V. (2015). Proceso de admisión de licenciatura en enfermería y el rendimiento académico de nivel medio superior. *Revista Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Disponible en: <http://atlante.eumed.net/admision-enfermeria/>
- García, D. (2016). Pruebas de selección como predictores del rendimiento académico de estudiantes de Medicina. *Revista de Investigación en Educación Médica*. 5(18). 88-92. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349745408004>
- García, R. (2014). Relevancia de Servicios Educativos en la Acreditación de la Ed. Médica en México. *Revista de Avances en Supervisión Educativa*. Recuperado de <https://avances.adide.org/index.php/ase/article/view/40>
- González, V; Lara, B; Pineda, O. & Crespo, K. (2014). Perfil de ingreso de los alumnos de Enfermería, Facultades de Estudios Superiores Iztacala y Zaragoza, UNAM. *Revista de Enfermería universitaria*. Volumen 11(1). 11-18. Recuperado de. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=358733536003>
- Hernández, S; Fernández, C. & Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación*. 6ª ed. México: McGraw-Hill
- Soto, G; Da Cuña, C; Lantarón, C. y Labajos, M. (2015). Influencia de las variables sociodemográficas y socioeducativas en el rendimiento académico de alumnos del Grado en Fisioterapia. *Revista de la Fundación Educación Médica*. 18(6). 397- 404. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.4321/S2014-98322015000700007>

- Suárez, M. & Díaz, S. (2015). Estrés académico, deserción y estrategias de retención de estudiantes en la educación superior. *Revista de Salud Pública*. 17(2). 300-313. doi:10.15446/rsap.v17n2.52891
- Thurstone, L. & Thurstone, G. (1990). *Test de Habilidades Mentales Primarias*. México: Manual Moderno.
- Vallejo, M. & Morata M. (2015). Intervención psicoeducativa en un caso de altas capacidades. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*. 2(1). 69-74.
- Vargas, I; Ramírez, C; Cortés, J; Farfán, A; & Heinze, G. (2011). Factores asociados al rendimiento académico en alumnos de la Facultad de Medicina: estudio de seguimiento a un año. *Revista de Salud Mental*, 34(4) 301-308. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252011000400002&lng=es.