



Determinantes de la deserción y permanencia en la carrera de Medicina: Evidencia del Sistema de Educación Superior ecuatoriano

Determinants of desertion and permanence in the medical career: Evidence from the Ecuadorian Higher Education System

Sergio Torres-Rentería*,^a , Christian Escobar-Jiménez^b 

^a Universidad Internacional del Ecuador. Avenida José Fernández s/n. 170411, Quito, Ecuador.

^b Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Avenida 12 de Octubre 1076, 170143, Quito, Ecuador.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historial del artículo:

Recibido el 15 de julio de 2021

Aceptado el 22 diciembre de 2021

Publicado el 31 de enero de 2022

Palabras clave:

Deserción

Permanencia

Factores socioeconómicos

Motivación

ARTICLE INFO

Article history:

Received July 15, 2021

Accepted December 22, 2021

Published January 31, 2022

keywords:

Dropout

Permanence

Socioeconomic factors

Motivation

RESUMEN

La deserción estudiantil ha sido estudiada como un fenómeno multicausal, aunque se ha puesto mayor énfasis en el análisis de factores personales y socioeconómicos. El objetivo de este estudio es identificar las características del estudiante relacionadas con la deserción y retención en la carrera de Medicina en el Ecuador. Se evaluaron de forma descriptiva y empírico correlacional las características socioeconómicas de los matriculados en la carrera de medicina, en el Ecuador, para el periodo 2013-2018. Adicionalmente, se analizó la motivación para la elección de la carrera de los estudiantes que rindieron el examen de habilitación profesional para los periodos 2016 y 2017. Las características socioeconómicas son altamente homogéneas entre estudiantes. El acceso a internet, antecedentes académicos, edad y escolaridad del jefe de hogar difieren entre desertores y no desertores. El análisis empírico correlacional no fue significativo para explicar la deserción. El interés en el área de estudio y sugerencias familiares son las opciones más destacadas para escoger la carrera de medicina. La deserción en la carrera es del 40 %. Los factores socioeconómicos no parecen explicar de forma amplia este fenómeno. Destacan los factores motivacionales y el cumplimiento de objetivos personales en la retención de la carrera.

ABSTRACT

Student dropout has been studied as a multicausal phenomenon, although greater emphasis has been placed on analyzing personal and socioeconomic factors. This study aims to identify student characteristics related to dropout and retention in the Medicine career in Ecuador. We evaluated the socioeconomic characteristics of those enrolled in the medical career in Ecuador for 2013-2018 period in a descriptive and empirical correlational manner. Additionally, we analyzed the motivation for choosing the career of students who took the professional qualification exam for 2016 and 2017. The socioeconomic characteristics are highly homogeneous among students. Internet access, academic background, age, and schooling of the head of household differ between dropouts and non-dropouts. The correlational empirical analysis was not significant in explaining dropout. Interest in the study and family suggestions are the most outstanding options to choose a medical career. The dropout is 40 %. Socioeconomic factors do not seem to explain this phenomenon fully. Motivational factors and the fulfillment of personal objectives in career retention stand out.

© 2022 Torres-Rentería & Escobar-Jiménez. CC BY-NC 4.0

1. Introducción

La deserción estudiantil ha sido estudiada como un fenómeno multicausal, aunque se ha puesto mayor énfasis en el análisis de factores socioeconómicos (Lassibille & Navarro Gómez, 2008) entendidos como determinantes para el acceso y la permanencia. En general, el acceso a la educación superior siempre estuvo relacionado a los estratos sociales más altos, pero en la década de los 60, en los países centrales, y, en los 80, en América Latina, hubo un boom de matriculación y acceso, lo que implica cierta

democratización en el acceso, pero no garantiza la permanencia. Sin embargo, si los factores socioeconómicos (antecedentes familiares, acceso a bienes de estudio, status socioeconómico, etc.) pueden ser un aspecto importante, también existen determinantes que no solo se atienen a los ingresos, como el género, asociado a la carga que tienen las mujeres en el embarazo, sobre todo en países en vías de desarrollo, con tasas relativamente altas de fertilidad (Eloundou-Enyegue, 2004).

Adicionalmente, factores como la motivación, la integración y el éxito académico inmediato están relacionados en la permanencia universitaria, sobre todo en los prime-

*Autor principal: S. Torres-Rentería. Correo electrónico: storres@uide.edu.ec

ros años de formación (Stage, 1989). En el modelo de Tinto (1975), se predice que los estudiantes que logran una mayor integración con la comunidad dentro del campo aumentan significativamente las posibilidades de graduación (Stage, 1989; Demetriou & Schmitz-Sciborski, 2011). Otros factores importantes son los factores psicológicos asociados, como la auto percepción, la confianza, optimismo, objetivos personales y motivación, los cuales han sido ampliamente estudiados en la retención estudiantil (Demetriou & Schmitz-Sciborski, 2011).

Dentro de la integración como un factor positivo para la permanencia, existen estudios que abordan el problema desde una perspectiva distinta. ¿Cómo la discriminación (un factor de no integración) afecta a la continuidad en los estudios? Por ejemplo, en los Estados Unidos, las minorías étnicas, asociadas también a menores ingresos, son las que tienen mayor demanda en *Community College*. “Los afrodescendientes acceden más a este tipo de instituciones de estudios superiores, manteniendo índices de deserción altos que sus pares blancos, índice que aumenta después del ingreso a las universidades” (Clinton, 2019).

La trayectoria familiar o *family background* como un factor fundamental para la permanencia, no solo se relaciona con el apoyo familiar para costear los estudios, es decir, relacionado con lo socioeconómico, sino con el valor social que un tipo de educación y actividad tiene en el entorno familiar (Becker, 1994).

Los análisis de deserción estudiantil en la carrera de medicina son frecuentes, sobre todo por los costos y perjuicios sociales que conlleva una carrera de financiamiento generalmente público, emblemática, de alto retorno y buena demanda. En un estudio icónico sobre la deserción en la carrera de medicina en el Reino Unido, Arulampalam y sus colaboradores (2004) hicieron un análisis de los datos en 21 universidades entre 1980 y 1992. Las probabilidades de fracaso académico están asociadas a la trayectoria educativa previa y las calificaciones obtenidas. Haber tenido estudios preparatorios en ciencias, como biología, química, física, y mejores calificaciones predice índices más bajos de deserción. La probabilidad de deserción masculina es 8 % mayor, lo que no apoya la tesis de abandono por embarazo o motivos de género. Sin embargo, el nivel de abandono durante el primer año de estudios fue de 3,8 %, lo cual es bastante bajo. Según este estudio, este logro se debe a la introducción de altos estándares de ingreso, lo que está asociado a la permanencia.

En un estudio desarrollado en Dinamarca (Mørcke et al., 2012) se determinó que la deserción durante el primer año fue de alrededor del 20 %, mucho más alto que en Estados Unidos e Inglaterra, en donde ronda el 3 % y 4 %. Una de las causas de esta deserción está asociada a que los requisitos de acceso son más bajos, pues no hay un examen de filtro previo, reforzando la idea de Arulampalam y sus colaboradores (2004). En el contexto del estudio arriba mencionado, no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres y se refuerza también que las posibilidades de deserción crecen significativamente por los estudios previos. Por otra parte, alumnos que estudiaron ciencias en la preparatoria y obtuvieron mejores calificaciones tienen menores posibilidades de abandonar sus estudios.

O'Neill y sus colaboradores (2011) hicieron una revisión de literatura empírica con respecto a la deserción

en la carrera de Medicina. Se recogieron 625 estudios con metodología en su mayoría cuantitativa, de los cuales, por criterios de selección, se analizaron 13. Los datos muestran que en general, la edad no es un factor decisivo. En algunos estudios se evidencia que la trayectoria familiar es decisiva, la ratio de probabilidad de deserción es un 0,68 menor si los estudiantes tenían un padre médico. En 2 de los 13 estudios, se evidencia la importancia de los factores socioeconómicos. Además, se recogieron datos sobre los factores psicológicos y motivacionales. Al aplicar tests psicológicos, los estudiantes con menores habilidades de integración tienen una ratio de probabilidad de deserción un 3,15 superior frente a los grupos que se integran más. En 4 estudios de 13 se hicieron análisis estadísticos de la etnia de los estudiantes como factor de deserción y no hubo resultados significativos. Adicionalmente, en 9 de 12 estudios en los que se analizan los datos de trayectoria y calificaciones previas, se ve que son factores decisivos para la permanencia. Es importante destacar que, acorde a los resultados mencionados, la deserción decrece significativamente en los años posteriores a la matriculación.

En el caso de América Latina, también se asocia la deserción a un anclaje insuficiente con la dinámica de estudios superiores e integración en la comunidad universitaria (Heredia et al., 2015). En datos recogidos en 9 universidades de Perú, se determinó que el abandono en el primer año fue del 10,2 %. Los factores motivacionales y de identificación con la carrera se determinaron como más importantes que los socioeconómicos. En otro estudio en el mismo país (Fernández-Chinguel & Díaz Vélez, 2016) las cuestiones esenciales que respaldan la deserción universitaria están relacionadas con la falta de motivación, reprobar más de un curso y la decisión tomada por los padres.

En un estudio desarrollado en Cuba, en donde la causal socioeconómica no debería ser tomada como relevante, se evidencia un alto porcentaje de deserción durante el primer año de estudios, llegando al 40,9 % (López, et al., 2012). La mitad de quienes abandonan lo hacen por su falta de motivación o equivocación al escoger la carrera y en un porcentaje similar declaran que existen mayores dificultades de aprendizaje en asignaturas específicas. En este mismo estudio, se cita que estas causales suelen ser la norma en estudios desarrollados en Cuba, Chile, Uruguay, Costa Rica y Bolivia, siendo la mala preparación previa un factor que disminuye significativamente las posibilidades de continuar.

Es importante anotar que los factores socioeconómicos no aparecen como una causal determinante en la mayoría de los casos, sobre todo si se toma en cuenta que buena parte de los estudios se han hecho en países pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) o en países con mayor equidad social, como en el caso de Cuba, lo cual no permitiría establecer un factor diferencial claro, por lo que, en términos metodológicos, no podría ser una variable explicativa al ser similar entre los estudiantes. Al parecer, los factores motivacionales y la preparación previa son más importantes. Por otro lado, como se menciona en el estudio de O'Neill y sus colaboradores (2011) hay que tener en cuenta posibles sesgos como los *location bias* (sesgos de ubicación) de los países analizados y el tipo de universidad.

El presente estudio busca identificar las causas de la deserción y permanencia en la carrera de Medicina en Ecua-

dor, para el periodo 2013-2018. Para ello se exploraron las características socioeconómicas y motivacionales de los estudiantes tanto desde la perspectiva de desertores como de aquellos estudiantes que llegaron a culminar sus estudios de forma exitosa. La importancia detrás del estudio de esta carrera subyace en su relevancia dentro del sistema de educación superior ecuatoriano, puesto que, además de registrar una de las tasas más elevadas de deserción (20 % en 2017), de acuerdo con los datos provistos por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT, 2018), fue la carrera con mayor demanda en 2018, además de ser considerada una carrera de interés público¹, siendo un referente de estudio para el entendimiento de los determinantes de la deserción estudiantil en Ecuador.

2. Método

Para el año 2013, los datos de matriculación se obtuvieron del Sistema de Gestión de Información de la Educación Superior (GIIES). En tanto que para el período 2014-2017, se consideraron los registros del Sistema Integral de Información de la Educación Superior (SIIES). Con estos datos, se construyó un panel de matriculados en la carrera de medicina que permitió observar la evolución de la deserción en el periodo 2013-2017. Adicionalmente, para levantar información correspondiente a las características del estudiante, se cruzaron los números de identificación de los registrados dentro del panel con las identificaciones del Censo de Población y Vivienda (CPV) del año 2010, del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Finalmente, para levantar las características del núcleo familiar, se recreó el mismo cruce de información, con las respuestas de los sujetos con la categoría 'jefe de hogar' dentro de la vivienda del estudiante.

Los datos de matriculación fueron recabados de acuerdo con los calendarios académicos de todas las Instituciones de Educación Superior que ofertaban la carrera de Medicina en el periodo 2013-2017. La información correspondiente a las características del estudiante y hogar fue levantada en el VII Censo de Población y Vivienda el 28 de noviembre del año 2010. El número de estudiantes matriculados en el año 2013 que registraron respuestas dentro del censo fue de 2.418. Existe información completa del 97 %, es decir, 2.343 matriculados para las variables correspondientes a características del estudiante y núcleo familiar, excepto condición de discapacidad, tanto en estudiantes como en jefe de hogar. Para este caso, se cuenta con información completa para el 89 % del total de matriculados, es decir, 2.151 matriculados.

Para determinar la motivación detrás del ingreso a la carrera de Medicina, se empleó la encuesta de evaluados, aplicada por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación (CACES) a estudiantes que rindieron el Examen de Habilitación para el Ejercicio Profesional de la carrera de Medicina en los años 2016 y 2017.

A partir de estos datos, se hizo un análisis estadístico descriptivo. Primeramente, se exploraron características de los estudiantes. Se caracterizaron los hogares de acuerdo con el acceso a bienes necesarios para el estudio y las características del jefe de hogar. Con el objetivo de establecer cómo las

características socioeconómicas de los estudiantes afectan la probabilidad de desertar, se empleó un modelo *probit* de respuesta binaria a través del método de máxima verosimilitud. La variable dependiente fue la de deserción con el valor de 1 si la persona ha desertado en el periodo 2013-2017 y 0 si no.

Con la finalidad de establecer cómo la motivación y objetivos personales influyen en la permanencia de los estudiantes de medicina se exploró la encuesta de evaluados, en concreto la pregunta: '¿por qué optó por la carrera de medicina?'

3. Resultados

La **tabla 1** muestra que, para un total de 2.418 matriculados, el 40 % desertó de la carrera, culminando un total de 1.450 estudiantes. Con respecto a las características del matriculado, el 54 % es de sexo femenino, el 88 % de matriculados son mestizos, el 7 % blancos, el 4 % pertenecientes a una minoría étnica (indígena, negro, mulato). La edad promedio de los matriculados es de 19 años, siendo la edad más alta 41 años y la más baja 15. El 1 % de los matriculados registran un nivel de discapacidad. En promedio, los matriculados se ubican en tercer lugar dentro de su núcleo familiar. Con relación a su educación secundaria, el 37 % de los matriculados menciona haber cursado en una institución fiscal, el 53 % en una institución particular y el 8 % en una fiscomisional. En lo que respecta a su estado civil, el 98 % de los estudiantes se registra como soltero. Finalmente, el 4 % de los estudiantes menciona haber realizado una labor remunerada la semana previa al levantamiento de la información.

En cuanto a las características del hogar, se observó que el 88 % de los matriculados tienen acceso a teléfono. Respecto al acceso a internet y computadora, la proporción de matriculados que acceden a estos bienes necesarios en el proceso educativo son del 91 % y el 94 %, respectivamente.

Al analizar las características del jefe de hogar se encontró que el 26 % de jefes son de sexo femenino, el 19 % recibieron instrucción básica, el 25 % educación secundaria, el 45 % educación superior y el 13 % educación de postgrado.

Tabla 1. Estadísticas descriptivas de la población estudiada.

Variable	Proporción	Valor Mín.	Valor Máx.
Variables dependientes			
Desertores	0,4	0	1
Características de los estudiantes			
Sexo (femenino)	0,54	0	1
Edad (promedio en años)	19	15	41
Etnia:			
Mestizo	0,88	0	1
Blanco	0,07	0	1
Minoría étnica (indígena, negro, mulato)	0,04	0	1
Orden del estudiante en el hogar	3,45	1	12
Discapacidad (con respecto al total de estudiantes)	0,01	0	1
Estudios secundarios fiscal	0,37	0	1
Estudios secundarios particular	0,53	0	1
Estudios secundarios fiscomisional	0,08	0	1
Estado civil del estudiante (soltero)	0,98	0	1
Estado laboral del estudiante (trabaja)	0,04	0	1

1 Mediante Acuerdo 2013-160 la SENESCYT establece la carrera de ciencias médicas/medicina como carrera de interés público, es decir, carrera cuyo ejercicio profesional pueda poner en riesgo de modo directo la salud, seguridad, bienes, derechos y formación de los habitantes del país.

Variable	Proporción	Valor Mín.	Valor Máx.
Características del hogar			
Acceso a bienes para escolaridad (teléfono)	0,88	0	1
Acceso a bienes para escolaridad (internet)	0,91	0	1
Acceso a bienes para escolaridad (computadora)	0,94	0	1
Características del jefe de hogar			
Sexo (femenino)	0,26	0	1
Discapacidad	0,05	0	1
Estado laboral	0,84	0	1
Nivel de escolaridad jefe de hogar			
Básica	0,14	0	0
Media	0,25	0	0
Superior	0,45	0	0
Posgrado	0,13	0	0

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda (CPV, 2010), Sistema de Gestión de Información de la Educación Superior (GIIES, 2013). Sistema Integral de Información de la Educación Superior (SIIES, 2014-2017).

Cómo se mencionó anteriormente, para un total de 2.418 matriculados, el 40 % desertó de la carrera en las cohortes estudiadas (968 estudiantes). El 46 % del total de desertores se concentró en los primeros dos años de estudio (454 estudiantes).

3.1. Características socioeconómicas similares entre desertores y no desertores

El 54 % son de sexo femenino y el 46 % masculino. Desde la perspectiva étnica, el 88 % mestizos, 7 % blancos, 4 % pertenecientes a minorías étnicas (indígena, negro, mulato). El 1 % de los matriculados registran discapacidad. Respecto su estado civil, el 98 % son solteros. En cuanto a características del hogar, el 88 % tienen acceso a teléfono móvil y el 91 % a un computador. Con relación a antecedentes familiares, el 84 % de jefes de hogar menciona haber realizado labor remunerada la semana pasada al levantamiento de información.

3.2. Características que varían entre desertores y no desertores

Si bien, en promedio, el 94 % de los matriculados registran acceso a internet, para los desertores el acceso es cuatro puntos porcentuales menor. Con relación a sus antecedentes académicos, el 37 % menciona haber asistido a una institución fiscal (pública), el 53 % institución particular y el 8 % fiscomisional (financiación mixta). La distribución de los estudiantes desertores muestra una concentración de 8 puntos porcentuales mayor para los provenientes de una institución fiscal.

La edad promedio de matriculados es de 19 años. Entre los 15 a 19 años se concentra el 75 % de los matriculados. Para el caso de los desertores, si bien la edad promedio es similar, la concentración de edad entre 15 y 19 años es de 67 %, ocho puntos menor.

Con relación al nivel de escolaridad de los jefes de hogar, el 19 % recibieron instrucción básica, el 25 % educación secundaria, el 45 % educación superior y el 13 % educación de postgrado. Los jefes de hogar de estudiantes desertores mostraron una concentración de tres puntos porcentuales mayor con respecto a la educación secundaria.

3.3. Análisis econométrico

La aplicación del modelo probabilístico presentó resultados diversos. Por una parte, factores como la edad, educación secundaria fiscal, entre otros, aumentaron la probabilidad de deserción para las cohortes de estudiantes analizadas. En contraste, factores de acceso a bienes del hogar como el acceso a internet mostraron efectos marginales negativos respecto la probabilidad de desertar. A pesar de ello, los resultados generales de la regresión no permitieron argumentar a favor de la presencia de factores socioeconómicos como determinantes de la deserción (pseudoR=0.074).

3.4. Motivación y objetivos personales

En la tabla 2 se exponen las razones que presentaron los estudiantes para realizar su formación en la carrera de Medicina, de acuerdo con la encuesta de evaluados aplicada para la inscripción en el examen de habilitación para ejercer como médico. Este examen, al rendirlo únicamente los estudiantes con estudios culminados, recoge aquellos aspectos personales que destacan a los estudiantes cuyo éxito académico fue comprobado.

Tabla 2. Motivos para escoger la carrera de medicina en 2016-2017².

Preguntas	Puntaje (abr-16)	Ratio	Puntaje (mar-17)	Ratio
Interés en el área de estudio	12.421	1	7.952	1
Sugerencias de la familia	4.755	2,6	2.463	3,2
Interés en la línea de investigación de la carrera	4.533	2,7	3.381	2,3
Alta demanda de trabajo de profesionales en el área	2.427	5,1	1.584	5,02
Calidad de los docentes	2.181	5,6	1.174	6,7
Buena remuneración de los profesionales en el área	1.948	6,3	1.019	7,8
Pensum de estudios	1.773	7	-	-
Ubicación de la institución de educación superior	1.545	8	-	-
Duración de la carrera	825	15,05	-	-
Facilidades de financiamiento y becas para el área de estudio	782	15,8	471	16,8
Sugerencias de amigos/as	592	20,9	-	-
Facilidad de ingreso	542	22,9	-	-
Publicidad en el área de estudio	301	41,2	-	-
Costo de la carrera	187	66,4	-	-
Puntaje en el Examen Nacional para la Educación Superior (ENES)	114	108,9	163	48,7

Fuente: Encuesta de evaluados 2016-2017.

El interés en el área de estudio, sugerencias familiares e interés en las líneas de investigación son las opciones más escogidas. La relación entre estas respuestas y las demás opciones es amplia, como se puede ver en la ratio. La idea del retorno en el ámbito laboral apenas se ubica en 6º lugar, lo cual es significativo. Para 2017, se reprodujo la misma

² En la encuesta se podían escoger tres opciones ponderadas por estudiante. Para los cálculos en este trabajo se ponderó de la siguiente manera: opción 1 * 3, opción 2 * 2 y opción 3 * 1, después se sumaron todos los valores. Para el cálculo de la ratio, se hace una relación entre los resultados de la sumatoria de la opción más escogida y las demás. En este sentido, los resultados de las ratios corresponden a cuán más importante es el interés de estudio sobre el resto de motivos para escoger la carrera.

tendencia. El interés personal en el área de estudio aparece como la respuesta mayoritaria. En general, nuevamente los gustos personales y el entorno familiar son aspectos decisivos para seleccionar esta carrera. La demanda apenas constituye la 4ª opción y, según la ratio, el interés en el área de estudio es 5 veces más relevante. Es importante considerar que las dimensiones recabadas corresponden a aquellos aspectos que destacan en la motivación de aquellos alumnos que lograron culminar con éxito la carrera.

4. Discusión

La literatura recabada señala que los factores socioeconómicos no aparecen como una causa determinante en la mayoría de los casos, sobre todo si se toma en cuenta que buena parte de los estudios se realizaron en países pertenecientes a la OCDE y que presentan mejores condiciones socioeconómicas, así como mayor igualdad en el ingreso.

En promedio, los estudiantes de medicina del Ecuador no son estudiantes universitarios de primera generación, registran características socioeconómicas altamente homogéneas y necesidades básicas cubiertas. Esto muestra una cuestión decisiva para la carrera de medicina en el país: el acceso demanda un cierto nivel socioeconómico a pesar de la gratuidad, lo cual se evidencia en la reducida relación entre estas características y la deserción. Tal escenario abre la reflexión respecto las perspectivas educacionales de aquellos jóvenes que no cuentan con las características socioeconómicas mencionadas, teniendo en cuenta que en el año 2017 apenas el 20,2 % de la población entre 18 y 24 años se matriculó en clases de educación superior (SE-NECYT, 2018). Parecería que el acceso a la educación superior en Ecuador está restringido a los jóvenes provenientes de los estratos más altos de la economía.

El análisis de la elección de la carrera, por parte de estudiantes cuyos estudios fueron culminados, mostró la importancia de los factores motivacionales en la permanencia estudiantil. Los estudiantes conciben la profesión como una forma de realización personal, en sentido inmaterial, independientemente del retorno material o las oportunidades laborales. Por otra parte, la influencia familiar da cuenta de la forma en la que la carrera elegida, a la vez que es una forma de afirmación individual, también constituye un símbolo familiar y social de gran importancia. Lo curioso es que ambas respuestas pueden parecer contradictorias desde esta perspectiva. ¿Qué pesa más, las decisiones individuales o la presión del entorno familiar?

Por lo general, se muestran en la literatura consultada cuestiones de interés y prestigio que influyen la selección de las carreras. Se debe tener en cuenta que las carreras de Medicina y Derecho han sido las profesiones de más raigambre y prestigio desde la creación del sistema de educación superior en el país (Gámez & Marrero, 2003).

Para el periodo analizado, el ingreso a la universidad fue filtrado por el Examen Nacional para la Educación Superior. Sin embargo, esto no evitó que la deserción fuera alta. Por el contrario, la proporción de estudiantes desertores fue similar a la de países que no registran filtros previos de ingreso, como el caso de Dinamarca. Gran parte de los desertores lo son por su falta de motivación o equivocación al escoger la carrera, sin embargo, este escenario abre el espacio al análisis de factores ligados a dificultades de aprendizaje en asignaturas específicas.

Dentro de las estrategias para reducir la deserción universitaria, los enfoques que analizan la relación entre la intervención educativa y la reducción de tasas de deserción son diversos.

González y sus colaboradores (2015), desarrollaron una revisión de las diferentes estrategias aplicadas dentro de 15 instituciones de educación superior en Colombia, en la lucha por aumentar la permanencia estudiantil. Los componentes de estas experiencias se centraron en la promoción de la cultura de información en las instituciones de educación superior, apuntando a la promoción de mecanismos para la caracterización completa del estudiantado, estrategias de seguimiento periódico y planes de mejoramiento continuo, es decir, no solo a la recolección de información, sino al uso que se le da como insumo para la toma de decisiones. También aplicaron estrategias de mejoramiento de la calidad educativa y articulación con la educación media, que hace referencia las acciones de mejora de los docentes en aspectos pedagógicos, didácticos y en el uso de TIC. Además, se aplicaron estrategias para garantizar el correcto tránsito de la educación media hacia la educación superior, incluyendo procesos de nivelación, refuerzo y acompañamiento a los recién ingresados. En este mismo estudio, se destacó la priorización en la gestión de recursos, por parte de las instituciones analizadas, asociada a la asignación de recursos para programas de fomento a la permanencia (becas) y asignación de recursos a través del sector público o privado para el patrocinio de estudiantes en condición de vulnerabilidad.

Finalmente, González y sus colaboradores (2015) abordaron la corresponsabilidad familiar, cómo la participación de las decisiones familiares afectan las estrategias de fomento de la permanencia y la graduación, a través de canales de comunicación con la institución educativa. El vínculo familiar se relaciona con el desempeño estudiantil a través de las preferencias o el apoyo psicosocial que el alumno puede recibir en su proceso formativo.

Espinosa y sus colaboradores (2020) clasifican las posibles estrategias para disminuir la deserción en cuatro categorías que pueden desarrollarse a través de un programa de política pública o bien a través de la gestión autónoma de la institución de educación superior.

- (i) Estrategias académicas que se refieren al acompañamiento individual del estudio a través de tutorías, asesorías complementarias, actividades destinadas al refuerzo de los conocimientos y competencias, cursos remediales o de nivelación.
- (ii) Estrategias financieras tales como becas y descuentos en el valor de la matrícula ya sea por mérito académico, convenios interinstitucionales, acuerdos sindicales, participación remunerada extracurricular o simplemente financiación directa de la matrícula.
- (iii) Estrategias psicológicas dentro de las que se encuentran los programas de identificación y seguimiento a estudiantes con conductas de riesgo (embarazo adolescente, consumo de sustancias psicoactivas, violencia intrafamiliar, entre otras); así como programas de control de la salud mental y programas destinados al fortalecimiento de las capacidades y recursos del estudiante en su proceso de formación cognitiva.
- (iv) Estrategias de gestión universitaria como programas de movilidad estudiantil en pregrado y posgrado, diversificación, diversificación de ofertas curriculares educativas, ampliación de las oportunidades de acceso, consolidación de la formación por competencias y promoción de la pertinencia y vinculación laboral.

En contraste, Martelo y sus colaboradores (2017), dentro del estudio para la prevención de la deserción en la Universi-

dad de Cartagena, demostraron que, tras la aplicación de las estrategias convencionales (académicas, psicológicas, socioeconómicas y de seguimiento universitario), surge un nuevo criterio de vital importancia para la reducción de las tasas de deserción. Este factor caracterizará en gran proporción el caso ecuatoriano: la correcta transición del estudiante de la educación media a la superior a través de modelos educativos flexibles, inducciones pertinentes y alianzas con las instituciones de educación media. Este último factor se desarrolla y subyace a la necesidad de brindar al estudiante los elementos necesarios para una buena elección de la carrera.

Los estudios mencionados anteriormente, abordaron estrategias de retención desde una perspectiva transversal, abarcando aquellos factores que no necesariamente se vinculan directamente al desempeño en el aula, sino también aquellas decisiones o motivaciones que determinan la vinculación del estudiante con determinada carrera. También se abordan estrategias financieras y estrategias relacionadas con la calidad educativa (docentes). No obstante, en el caso del sistema de educación superior ecuatoriano, se pudo corroborar la hipótesis detrás de la importancia de los factores motivacionales y de identificación con la carrera en la permanencia estudiantil. Los resultados generales del modelo probabilístico no permitieron sostener la presencia de factores socioeconómicos que determinen la deserción (pseudor=0.074), a pesar de que el análisis descriptivo encontró algunas diferencias interesantes en las características socioeconómicas. Dentro de los estudiantes graduados el factor de 'interés en el área de estudio' fue predominante al momento de explorar las razones detrás de la elección de la carrera de Medicina.

Estos resultados son significativos en cuanto a la definición de política pública, puesto que permiten enfocar los esfuerzos por aumentar la permanencia en la carrera de Medicina mediante la incorporación de programas que promuevan o exploren la dimensión vocacional del estudiante en su etapa previa a la inserción dentro de la educación superior.

Se recomienda, para futuros estudios, explorar las diferencias en el comportamiento de las tasas de deserción para cada una de las instituciones de educación superior que ofertan la carrera de Medicina, dado que, si bien los datos empleados en el presente estudio impidieron realizar un análisis individual, las diferencias en los programas de retención estudiantil (gestión, calidad docente, servicios estudiantiles, etc.) pueden marcar diferencias en las tasas de deserción por institución.

Referencias

Arulampalam, W., Naylor, R., & Smith, J. (2004). Factors affecting the probability of first year medical student dropout in the UK: a logistic analysis for the intake cohorts of 1980-92. *Medical Education*, 38(5), 492-503. doi:10.1046/j.1365-2929.2004.01815.x

Becker, G. (1994). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. The University Chicago Press.

Clinton, C. (2019). *Defying the Stereotypes-Factors that Influence the Persistence of Black Males in the Community College* [Tesis de doctorado]. University of Miami.

Demetriou, C., & Schmitz-Sciborski, A. (2011). *Integration, motivation, strengths and optimism: Retention theories past, present and future*. En R. Hayes. (Ed.), *Proceedings of the 7th National Symposium on Student Retention* (pp. 300-012). The University of Oklahoma.

Eloundou-Enyegue, P. (2004). Pregnancy-Related Dropouts and Gender Inequality in Education: A Life-Table Approach and Application to Cameroon. *Demography*, 41(3), 509-528. doi:10.1353/dem.2004.0021

Espinosa-Castro, J. F., Hernández-Lalinde, J., & Mariño Castro, L. M. (2020). Estrategias de permanencia universitaria. *AVFT-Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 39(1), 88-97. doi:10.5281/zenodo.4065045

Fernández-Chinguel, J., & Díaz-Vélez, C. (2016). Factores asociados a la deserción en estudiantes de Medicina en una universidad peruana. *Educación Médica Superior*, 30(1).

Gámez, E., & Marrero, H. (2003). Metas y motivos en la elección de la carrera universitaria: Un estudio comparativo entre psicología, derecho y biología. *Anales de psicología*, 19(1), 121-131.

González, L., Cardona, C., Cardona-Torres, C., Parra, D., Molano, M., Schneider, M., & Gómez, S. (2015). *Estrategias para la permanencia en educación superior: experiencias significativas*. Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

Heredia, M., Andía, M., Ocampo, H., Ramos-Castillo, J., Rodríguez, A., Tenorio, C., & Pardo, K. (2015). Deserción estudiantil en las carreras de ciencias de la salud en el Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*, 76, 57-61. doi:10.15381/anales.v76i1.10972

Lassibille, G., & Navarro, L. (2008). Why do higher education students drop out? Evidence from Spain. *Education Economics*, 16(1), 89-105. doi:10.1080/09645290701523267

López, I., Marín, G., & García, M. (2012). Deserción escolar en el primer año de la carrera de Medicina. *Educación médica superior*, 26(1).

Martelo, R., Herrera, K., & Villabona, N. (2017). Estrategias para disminuir la deserción universitaria mediante series de tiempo y multipol. *Revista Espacios*, 38 (45), 25-36.

Mørcke, A., O'Neill, L., Kjeldsen, I., & Eika, B. (2012). Selected determinants may account for dropout risks among medical students. *Danish Medical Journal*, 59(9), A4493.

O'Neill, L., Wallstedt, B., Eika, B., & Hartvigsen, J. (2011). Factors associated with dropout in medical education: a literature review. *Medical Education*, 45, 440-454. doi:10.1111/j.1365-2923.2010.03898.x

Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT). (2018). *Boletín analítico de educación superior, ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales*.

Stage, F. (1989). Motivation, Academic and Social Integration, and the Early Dropout. *American Educational Research Journal*, 26(3), 385-402. doi:10.3102%2F00028312026003385

Tinto, V. (1975). Dropout from Higher Education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 45(1), 89-125. doi:10.3102/00346543045001089