



ORIGINAL

Factores motivacionales asociados a la satisfacción académica en estudiantes de primer año de Medicina



Alberto Guevara Tirado

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú

Recibido el 22 de agosto de 2024; aceptado el 27 de enero de 2025

Disponible en Internet el 14 de marzo de 2025

PALABRAS CLAVE

Educación médica;
Motivación;
Perspectiva del Curso
de la Vida;
Satisfacción personal;
Toma de decisiones
asistida por
computador;
Asistencia informática

Resumen

Introducción: la satisfacción académica de los estudiantes de Medicina puede verse afectada por las expectativas y proyecciones emocionales preconcebidas acerca de la carrera. El objetivo fue analizar los factores motivacionales asociados a la satisfacción académica con la carrera de Medicina Humana en estudiantes argentinos del primer año de estudios.

Material y métodos: estudio analítico y transversal, de la encuesta nacional de estudiantes de Medicina, Argentina, que incluyó 1.141 estudiantes de Medicina de primer año. Se compararon promedios y se empleó el árbol de decisiones mediante detector de interacciones automáticas de chi-cuadrado (CHAID), pruebas de rendimiento diagnóstico, coeficiente V de Cramer y Odds Ratio.

Resultados: el árbol CHAID detectó como principal variable asociada a la baja satisfacción académica: cumplir sus sueños. La asociación entre la motivación por cumplir sus sueños y la satisfacción académica fue moderada ($V = 1,39$; $p < 0,001$). Los alumnos, sin motivación para cumplir sus sueños, tuvieron baja satisfacción académica: 2,02 veces más a menudo que los alumnos con motivación para cumplir sus sueños ($OR = 2,02$; $IC\ 95\ \% = 1,47-2,78$). La especificidad 79% y valor predictivo negativo 83%. Según la prueba de cociente de probabilidad (*likelihood*) positivo, los alumnos que no tuvieron motivación para cumplir sus sueños tuvieron una probabilidad 1,98 veces mayor de presentar baja satisfacción académica que los alumnos que sí tuvieron motivación ($CP + = 1,98$; $IC\ 95\ \% = 1,74-2,07$).

Conclusión: la baja motivación para cumplir sus sueños se asoció a la baja satisfacción académica en estudiantes de Medicina de primer año. Se requiere reforzar los programas vocacionales en la etapa escolar, concientizando a los estudiantes sobre las aptitudes y motivaciones adecuadas para el seguimiento de la profesión médica.

© 2025 El Autor. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Correo electrónico: albertoguevara1986@gmail.com.

<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2025.101030>

1575-1813/© 2025 El Autor. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

KEYWORDS

Education Medical;
Motivation;
Life course
perspective;
Personal satisfaction;
Decision making;
Computer-assisted

Motivational factors associated with academic satisfaction in first-year medical students**Abstract**

Introduction: Medical students' academic satisfaction may be affected by preconceived expectations and emotional projections about the career. The objective was to analyze the motivational factors associated with academic satisfaction with the human medicine career in Argentine students in their first year of study.

Material and methods: Analytical and cross-sectional study of the national survey of medical students, Argentina, which included 1.141 first-year medical students. Averages were compared and the decision tree was used using chi-square automatic interaction detector (CHAID), diagnostic performance tests, Cramer's V coefficient and Odds Ratio.

Results: The CHAID tree detected the main variable associated with low academic satisfaction: fulfilling your dreams. The association between motivation to fulfill their dreams and academic satisfaction was moderate ($V = 1.39$; $p < 0.001$). Students without motivation to fulfill their dreams had low academic satisfaction 2.02 times more often than students with motivation to fulfill their dreams ($OR = 2.02$; $IC\ 95\ \% = 1.47-2.78$). Specificity 79 % and negative predictive value 83 %. According to the positive likelihood test, students who were not motivated to fulfill their dreams had a 1.98 times greater probability of low academic satisfaction than students who were motivated ($LR\ + = 1.98$; $IC\ 95\ \% = 1.74-2.07$).

Conclusion: Low motivation to fulfill their dreams was associated with low academic satisfaction in first-year medical students. It is necessary to reinforce vocational programs in the school stage, raising students' awareness about the appropriate aptitudes and motivations to pursue the medical profession.

© 2025 The Author. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Introducción

La elección de la carrera profesional es una decisión muy importante que será decisiva para el curso de la vida de los postulantes. Ello se basa en expectativas, experiencias propias o del entorno, aspectos teóricos preconcebidos, entre otros, sobre la profesión a elegir. El ingreso a la carrera profesional implica adaptaciones a nivel personal, afectivo, social y cognitivo, lo que, en carreras como Medicina Humana, implican una alta resiliencia, paciencia, dedicación, esfuerzo cognitivo y estabilidad emocional¹. En ese sentido, las universidades son actores principales en la gestación del desarrollo intelectual, profesional y humanístico de los estudiantes, por medio del fomento de aspectos que van más allá de la impartición de los conceptos teóricos, incluyendo mecanismos que mejoren la interacción y adaptación intelectual y afectiva de los estudiantes con los cursos de pregrado, incluyendo la actualización constante y detección de aspectos teórico-prácticos donde los estudiantes requieran una mayor capacitación².

La motivación es clave en el rendimiento académico de los estudiantes de Medicina. Un estudio realizado en Riad encontró que el compromiso con el aprendizaje es el único factor que se correlaciona positivamente con el promedio de calificaciones, y que los estudiantes que ingresaron a medicina como primera opción muestran mayores niveles de motivación intrínseca y extrínseca, autoeficacia y compromiso con el aprendizaje. Esto subraya la importancia

de los factores motivacionales en el desempeño académico y la satisfacción de los estudiantes con su formación³.

De manera complementaria, un análisis desde la teoría de la autodeterminación evaluó la motivación académica en estudiantes de cuarto año de Medicina, destacando que los niveles de motivación intrínseca (IM) fueron superiores a los de motivación extrínseca (EM). La IM estuvo vinculada a factores como el logro y el conocimiento, mientras que la EM se relacionó con expectativas futuras, como la estabilidad económica. Además, aspectos como el género femenino, una edad menor de 23 años y la metodología de aprendizaje basado en problemas influyeron positivamente en la motivación. Estos hallazgos enfatizan la relevancia de diseñar estrategias educativas que fortalezcan tanto la IM como la EM para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje⁴.

La carrera de Medicina implica esfuerzos físicos y psicológicos importantes, que pueden mermar física y afectivamente a los estudiantes. Si bien los estudiantes de Medicina inician la carrera con niveles de riesgo psicológico similar al de la población general, con el avance de la carrera, se incrementa la frecuencia de deterioro del estado de salud mental, trastornos y enfermedades mentales, incluyendo agotamiento y depresión⁵. Ello forma parte de una de las causas multifactoriales y complejas de desgaste y posterior abandono de la carrera médica, junto a factores sociales y de autoorganización⁶.

A pesar de estas evidencias, existe una limitada exploración de los aspectos motivacionales y de satisfacción

académica en estudiantes de Medicina, especialmente en aquellos que se encuentran en las etapas iniciales de su formación. Por ello, se justifica la necesidad de realizar este estudio, que busca profundizar en las expectativas, esperanzas, justificaciones y estímulos que llevaron a los estudiantes a elegir la carrera de Medicina. Estos factores pueden estar relacionados con un debilitamiento de las expectativas y el entusiasmo hacia la carrera, lo cual podría afectar su desempeño actual y futuro, tanto como estudiantes como en su posterior ejercicio profesional.

Por ello, el objetivo de esta investigación fue analizar los factores motivacionales asociados a menor satisfacción académica con la carrera de Medicina Humana en estudiantes de primer año.

Material y métodos

Diseño y población de estudio

Estudio analítico, y de corte transversal con base en datos de la Encuesta Nacional de Estudiantes de Medicina del primer y quinto año de estudios, desarrollada el año 2020, creada el año 2021 y depositada el año 2023 en la página del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)⁷, que consistió en datos sociodemográficos, motivaciones y perspectivas de estudiantes de Medicina Humana, realizado mediante una encuesta virtual constituida por 22 preguntas de opción múltiple. No se realizaron procesos de aleatorización, siendo un muestreo intencional y por conveniencia debido a que, del total de la población registrada en la base de datos secundaria ($n = 2.301$), fueron seleccionados solo estudiantes de Medicina Humana de primer año ($n = 1.141$). Se siguieron las recomendaciones de la guía de estudios observacionales derivados de bases de datos en salud⁸.

Variables y mediciones

La variable dependiente fue la satisfacción académica, definida como la percepción de satisfacción al estudiar la carrera de Medicina Humana. Esta variable, disponible en la base de datos, que evalúa la satisfacción con una escala tipo Likert de 5 puntos (desde «muy insatisfecho» hasta «muy satisfecho»). Para el análisis, se dicotomizó en las categorías: «satisfecho» (que incluyó las respuestas «muy satisfecho» y «satisfecho») y «no satisfecho» (que agrupó las respuestas «muy insatisfecho», «insatisfecho» y «neutral»).

Las variables independientes que fueron procesadas para el análisis en el árbol CHAID fueron las motivaciones para estudiar medicina, las cuales fueron: mejorar la sociedad; progresar constantemente; trabajar con diferentes personas; cumplir con sus sueños; deseo de ayudar; expresar valores, ser un ejemplo; respeto de los demás; fama y reconocimiento; ganar dinero, estabilidad económica; las cuales se dividen en puntajes de 0 (totalmente en desacuerdo), 1 (en desacuerdo), 2 (neutral), 3 (de acuerdo) y 4 (totalmente de acuerdo). También incluyeron el sexo de los participantes, categorizado en femenino y masculino. Además, se tuvo en cuenta el estado civil, con las opciones de soltero, casado, conviviente y otro. La variable hijos se clasificó en 2 categorías: aquellos que tenían hijos y aquellos

que no. En cuanto al financiamiento de la universidad, se distinguió entre estudiantes que provenían de instituciones públicas y privadas. Finalmente, se evaluó el nivel de inglés, con las categorías de no hablante, básico, intermedio y avanzado.

El procedimiento consistió en la recolección de información obtenida de la base de datos secundaria del CONICET, así como en la recolección de datos sociodemográficos. Se tuvo acceso al total de la base de datos sin ninguna solicitud previa debido a las políticas de datos abiertos promovidas por CONICET, disponible en su página web a través de su licencia *creative commons*. Respecto a la limpieza de datos utilizados, se procedió a la corrección de datos incorrectos (corrección de decimales), de entradas de variables mal escritas, formatos inconsistentes de categorías y valores numéricos. Asimismo, se realizó la búsqueda de datos duplicados, nulos y faltantes, no hallándose datos de esta naturaleza.

Análisis estadístico

Se utilizaron tablas para la estadística descriptiva, obteniendo frecuencias absolutas y relativas. Se empleó el árbol de decisiones mediante detección automática de interacciones de chi-cuadrado (CHAID), que es un algoritmo que genera perfiles y características a través de la detección automática de interacciones entre variables mediante chi-cuadrado^{9,10}. En cada paso, elige la variable independiente con la más elevada interacción con la variable dependiente, seleccionando los nodos principales con más alto valor del chi-cuadrado, llegando hasta el nodo terminal, obteniendo variables con mayor interacción con la variable dependiente. Asimismo, a diferencia de los modelos de regresión tradicionales, CHAID muestra interacciones multinivel, con predictores según prioridad, complementando y respaldando decisiones clínicas⁶. A su vez, se utilizó un método de validación cruzada de 10 veces para estimar el riesgo de clasificación errónea del árbol. Una vez obtenidos los nodos terminales, se seleccionó el nodo terminal con mayor asociación en el árbol CHAID, para así generar una nueva variable dicotómica con las características del nodo terminal y nodos internos con más asociación al nodo raíz.

A partir de los nodos terminales obtenidos del árbol CHAID, se evaluaron indicadores de rendimiento diagnóstico como sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP), valor predictivo negativo (VPN) y cociente de probabilidades (CP) en el estudio porque son herramientas esenciales para medir la precisión y utilidad de un modelo o indicador al predecir un resultado específico, en este caso, la insatisfacción académica en estudiantes de Medicina. La sensibilidad y especificidad evaluaron la capacidad del modelo para identificar correctamente a los estudiantes con y sin baja satisfacción académica. Los valores predictivos, permitieron determinar la probabilidad de que un estudiante identificado como satisfecho o insatisfecho realmente lo esté. El cociente de probabilidades permitió cuantificar cuán probable es que un estudiante sin motivación para cumplir sus sueños tenga baja satisfacción académica. Estos indicadores respaldan la validez del modelo CHAID empleado en el estudio, lo que es crucial

para comprender mejor los factores asociados a la satisfacción académica y diseñar intervenciones educativas más efectivas.

Asimismo, se utilizó el coeficiente de contingencia V de Cramer, utilizado en el análisis de tablas de contingencia para medir la fuerza de la asociación entre 2 variables categóricas, el cual varía entre 0 y 1: un valor de 0 indica que no hay asociación entre las variables, mientras que un valor de 1 indica una asociación perfecta. En cuanto a la clasificación de la asociación, se considera leve cuando V se encuentra entre 0 y 0,1, moderada cuando V se halla entre 0,1 y 0,3, y fuerte cuando es mayor que 0,3.

Asimismo, se utilizó *odds ratio* (OR), el cual es una medida estadística que cuantifica la fuerza de la asociación y permite comparar la probabilidad de que los alumnos sin motivación para cumplir sus sueños experimenten baja satisfacción académica con la carrera de Medicina en relación con aquellos que sí tienen motivación. El uso OR en lugar de la razón de prevalencias (RP) se justifica principalmente porque la OR es especialmente útil en estudios donde se evalúa la relación entre una exposición (motivación para cumplir sueños) y un resultado (satisfacción académica). En este contexto, la OR proporciona una medida más adecuada de la asociación, ya que permite comparar las probabilidades de que ocurra un evento en 2 grupos distintos. Por otro lado, la RP puede ser menos informativa en este tipo de análisis, especialmente si la prevalencia de insatisfacción académica es baja, lo que puede generar interpretaciones menos precisas.

El análisis y procesamiento, incluyendo el uso de métodos de aprendizaje automático, se realizó por medio del programa SPSS statistics 25™10.

Tabla 1 Estadísticos descriptivos de la población estudiada

		Frecuencia	Porcentaje
Satisfacción con la carrera	No	222	19,5
	Sí	919	80,5
Sexo	Femenino	945	82,8
	Masculino	196	17,2
Estado civil	Soltero	1.076	94,3
	Casado	10	0,9
	Conviviente	35	3,1
	Otro	20	1,8
Hijos	No	1.121	98,2
	Sí	20	1,8
Financiamiento de la universidad	Público	988	86,6
	Privado	153	13,4
Nivel de inglés	No habla inglés	77	6,7
	Básico	278	24,4
	Intermedio	357	31,3
	Avanzado	429	37,6

Resultados

El 80,50% de encuestados refiere estar satisfecho con la carrera, 82,80% de los encuestados son mujeres, el tipo de financiamiento de la universidad fue mayoritariamente pública (86,60%), 37,60% domina el inglés en nivel avanzado, 77,30% se siente satisfecho con la carrera, 50,70% refiere haber desaprobado cursos (tabla 1).

El promedio de puntaje de satisfacción académica fue mayor y estadísticamente significativo en estudiantes cuyas motivaciones fueron mejorar la sociedad, progresar constantemente, trabajar con diferentes personas, cumplir sus sueños, ayudar a los demás, expresar valores y ser un ejemplo, mientras que fue menor cuando la motivación fue ganar dinero y estabilidad económica (tabla 2).

Tabla 2 Promedios de puntaje de satisfacción con la carrera de Medicina Humana según tipo de motivación

Variable	Satisfacción con la carrera	Promedio de satisfacción académica	DE	p
<i>Mejorar la sociedad</i>	No satisfecho	2,62	1,41	0,004
	Satisfecho	2,90	1,26	
<i>Progresar constantemente</i>	No satisfecho	2,73	1,39	0,001
	Satisfecho	3,01	1,29	
<i>Trabajar con diferentes personas</i>	No satisfecho	0,53	0,50	<0,001
	Satisfecho	0,65	0,47	
<i>Cumplir sus sueños</i>	No satisfecho	2,69	1,42	<0,001
	Satisfecho	3,07	1,32	
<i>Ayudar a los demás</i>	No satisfecho	2,99	1,45	0,008
	Satisfecho	3,25	1,31	
<i>Expresar valores, ser un ejemplo</i>	No satisfecho	2,38	1,26	0,004
	Satisfecho	2,57	1,21	
<i>Respeto de los demás</i>	No satisfecho	1,46	1,10	0,240
	Satisfecho	1,37	1,06	
<i>Fama y reconocimiento</i>	No satisfecho	1,14	0,99	0,04
	Satisfecho	0,99	0,94	
<i>Ganar dinero, estabilidad económica</i>	No satisfecho	1,81	1,21	0,198
	Satisfecho	1,70	1,13	

Satisfecho: 222, no satisfecho: 919.

DE: desviación estándar.

El árbol de decisiones CHAID, después de haber incluido las siguientes variables: mejorar la sociedad, progresar constantemente, trabajar con diferentes personas, cumplir sus sueños, ayudar a los demás, expresar valores, ser un ejemplo, respeto de los demás, fama y reconocimiento, ganar dinero, estabilidad económica, incluyó como variable asociada a la satisfacción académica: cumplir sus sueños y trabajar con diferentes personas. El árbol tuvo una profundidad de 2, con un total de 6 nodos, de los cuales 4 fueron nodos terminales. La característica asociada a una menor satisfacción académica con la carrera de Medicina fue una baja motivación por cumplir sus sueños (nodo 3), mientras que las características asociadas a una mayor satisfacción académica fue la motivación por trabajar con diferentes personas y cumplir sus sueños (nodos 4 y 2) (fig. 1).

La ausencia de motivación para cumplir sus sueños se asoció a puntajes promedio menores de otras motivaciones de los estudiantes de primer año de Medicina (tabla 3).

Se creó una tabla para comparar el tipo de motivación para cumplir sus sueños con la satisfacción con la carrera, observándose que los alumnos que no tuvieron motivación para cumplir sus sueños tuvieron insatisfacción con la carrera más frecuentemente que quienes sí tuvieron satisfacción para cumplir sus sueños, siendo una asociación de intensidad moderada ($V = 0,39$; $p < 0,001$) (tabla 4).

Los alumnos sin motivación para cumplir sus sueños tuvieron baja satisfacción académica con la carrera de

medicina 2,02 veces más a menudo que los alumnos con motivación para cumplir sus sueños ($OR = 2,02$; $IC\ 95\% = 1,47-2,78$). La sensibilidad fue 0,35, lo que reflejó una capacidad limitada para detectar la insatisfacción, mientras que la especificidad fue 0,79, indicando un buen rendimiento en la identificación de estudiantes satisfechos. El valor predictivo positivo fue 0,29 y el valor predictivo negativo fue 0,83, lo que destacó una mayor precisión al predecir satisfacción. El cociente de probabilidades positivo fue 1,98, lo que reforzó la relación entre motivación y satisfacción, y el cociente de probabilidades negativo de 0,82 indicó una menor probabilidad de satisfacción en estudiantes sin motivación. Los resultados sugirieron una relación significativa entre motivación y satisfacción académica, con un modelo más preciso para predecir satisfacción que para detectar insatisfacción, por lo que los resultados parecen ser acordes con el objetivo de analizar la influencia de los factores motivacionales sobre la satisfacción académica, aunque la baja sensibilidad podría ser un aspecto a revisar para mejorar la capacidad de detección de la insatisfacción (tabla 5).

Discusión

Se observó que la principal característica asociada a una menor satisfacción académica fue la baja puntuación en la

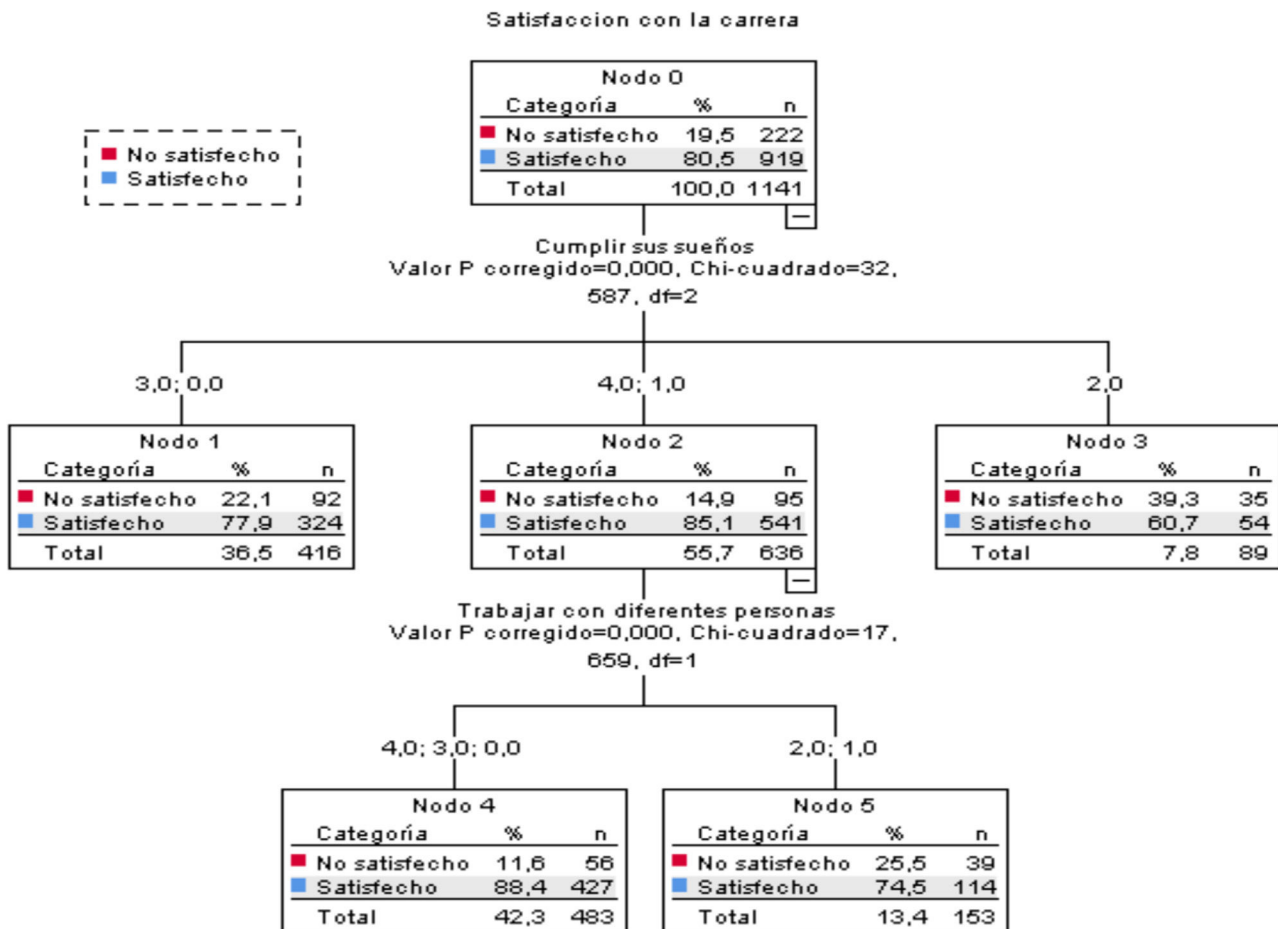


Figura 1 Factores motivacionales asociados a satisfacción académica en estudiantes de primer año de Medicina.

Tabla 3 Promedios de puntaje de satisfacción con la carrera en estudiantes de primer año de Medicina Humana según la presencia o ausencia de motivación para cumplir sus sueños

Motivación	Motivación por cumplir sus sueños	Promedio motivación cumplir sueños	DE
<i>Mejorar la sociedad</i> ($p < 0,001$)	No	1,33	1,46
	Sí	3,32	0,78
<i>Progresar constantemente</i> ($p < 0,001$)	No	1,31	1,47
	Sí	3,47	0,69
<i>Trabajar en equipo</i> ($p < 0,001$)	No	0,21	0,41
	Sí	0,76	0,42
<i>Cumplir sus sueños</i> ($p < 0,001$)	No	0,83	0,89
	Sí	3,68	0,46
<i>Ayudar a los demás</i> ($p < 0,001$)	No	1,47	1,67
	Sí	3,74	0,51
<i>Expresar valores, ser un ejemplo</i> ($p < 0,001$)	No	1,30	1,29
	Sí	2,92	0,91
<i>Respeto de los demás</i> ($p < 0,001$)	No	1,00	0,93
	Sí	1,51	1,08
<i>Fama y reconocimiento</i> ($p = 0,004$)	No	0,88	0,80
	Sí	1,07	0,99
<i>Ganar dinero, estabilidad económica</i> ($p < 0,001$)	No	1,10	1,05
	Si	1,91	1,10

Número de alumnos con bajos puntajes en motivación para cumplir sus sueños (puntajes 0–1-2) = 272; Número de alumnos que refirieron presencia de motivación para cumplir sus sueños (puntajes 3 y 4): 869.

DE: desviación estándar.

motivación para estudiar Medicina como medio para cumplir sus sueños. Este fenómeno puede atribuirse a la priorización de razones débiles o ideas preconcebidas poco informadas respecto al deseo de estudiar la carrera médica. Por ejemplo, el mero interés en el funcionamiento del cuerpo humano, aunque legítimo, no suele ser suficiente para enfrentar los desafíos inherentes a la carrera, tales como la exposición a la muerte y el dolor de los pacientes, las largas guardias, la presión académica y las exigencias físicas y emocionales propias del entrenamiento médico. Estas observaciones coinciden con estudios que destacan que la transición al primer año de Medicina representa un periodo crítico, donde los estudiantes deben adaptarse

Tabla 4 Frecuencia de ausencia de satisfacción académica con la carrera de Medicina según presencia o ausencia de motivación por cumplir sueños en estudiantes de primer año

		Satisfacción con la carrera	
		No satisfecho <i>n</i> (%)	Satisfecho <i>n</i> (%)
<i>Motivación para cumplir su sueños</i>	No (<i>n</i> = 272)	78 (28,70)	194 (71,30)
	Sí (<i>n</i> = 869)	144 (16,60)	725 (83,40)
	Total (<i>n</i> = 1.141)	222 (19,50)	919 (80,50)

$V = 0,39$ ($p < 0,001$).

simultáneamente a ser universitarios, futuros médicos y enfrentarse a una formación profesional intensiva. La falta de preparación adecuada para esta transición puede agravar las dificultades académicas y emocionales.

Un aspecto adicional es la influencia de la presión familiar. En algunos casos, los estudiantes eligen esta carrera debido a expectativas familiares o por tradición, al pertenecer a familias con antecedentes médicos o que tienen una alta valoración de la profesión. Aunque este factor puede ser un motivador inicial, también puede convertirse en un obstáculo. La carga de satisfacer las expectativas familiares, combinada con la elevada exigencia académica, puede generar estrés significativo, desgaste físico y mental, así como un sentimiento de insatisfacción al no alinear las metas personales con las demandas externas.

Los hallazgos del estudio cualitativo de Aled Picton et al., refuerzan esta perspectiva, identificando una tipología de estudiantes con dificultades en su primer año de Medicina. Entre los grupos descritos, destacan aquellos que ingresaron a la carrera por razones incorrectas o influencias externas, así como quienes enfrentaron problemas de salud mental y crisis personales¹¹. Esto subraya que, más allá de la motivación intrínseca, la capacidad de gestionar el estrés y la formación temprana de una identidad profesional sólida son elementos esenciales para el éxito académico y la satisfacción personal.

De forma similar, el estudio sudanés de Bashir et al., evidencia que la elección de estudiar medicina

Tabla 5 Medidas de asociación entre motivación para cumplir sueños y satisfacción académica con la carrera de Medicina Humana en estudiantes de primer año

Medida	IC 95%	
OR	2,02	1,47-2,78
S	0,35	0,29-0,41
E	0,79	0,76-0,82
VPP	0,29	0,23-0,34
VPN	0,83	0,81-0,86
CP+	1,98	1,74-2,07
CP-	0,82	0,73-0,92

E = especificidad; CP: cociente de probabilidades; IC: intervalo de confianza OR = *odds ratio*; S: sensibilidad; VPP: valor predictivo positivo; VPN: valor predictivo negativo.

frecuentemente está influenciada por factores externos, como la presión de los padres o el prestigio asociado a la profesión. Estos estudiantes, aunque inicialmente motivados, a menudo enfrentan arrepentimientos y desinterés a medida que avanzan en la carrera¹². En particular, más de la mitad de los estudiantes de Medicina sudaneses evaluados expresaron haber perdido interés o haberse arrepentido de su elección. Las dificultades académicas, las suspensiones recurrentes y la calidad percibida de la educación fueron factores determinantes en este declive.

En conjunto, estos antecedentes resaltan la importancia de abordar las expectativas y motivaciones de los estudiantes antes de ingresar a la facultad de medicina, promoviendo un proceso de orientación vocacional sólido y realista. Además, subrayan la necesidad de implementar estrategias de apoyo psicosocial y académico desde los primeros años de formación, para facilitar la adaptación a las demandas del entorno médico y fortalecer la resiliencia personal y profesional de los futuros médicos.

Otro aspecto a considerar es que los estudiantes de Medicina frecuentemente presentan poca motivación en cumplir sus sueños debido a banalizaciones o inmadurez en la búsqueda de razones para estudiar esta carrera. Un ejemplo de esto es la elección basada únicamente en el plan de estudios, siendo común observar alumnos con altas calificaciones en biología. Sin embargo, investigaciones recientes han demostrado que este factor no marca diferencias significativas en el desempeño durante los primeros años de la carrera médica. Un estudio cuantitativo retrospectivo llevado a cabo en Singapur reveló que no existían diferencias significativas en el rendimiento de los estudiantes con o sin formación previa en biología, lo que sugiere que este conocimiento no garantiza habilidades críticas como la inteligencia emocional o la empatía, esenciales en el ejercicio médico¹³.

Además, algunos estudiantes eligen la carrera inspirados en seguir los pasos de familiares médicos, lo que podría reflejar una falta de deseo propio y genuino de ejercer la profesión. Esta motivación externa puede derivar en desafíos emocionales, especialmente cuando las expectativas familiares pesan sobre el rendimiento académico y profesional. A esto se suma la elección de la carrera basada en el deseo de prestigio, un factor que puede ser un generador de ansiedad constante debido a la búsqueda de aprobación y el miedo a decepcionar a las personas cercanas. Según una encuesta realizada a estudiantes de Medicina en Canadá, el 68% de los encuestados señaló factores externos, como ingresos, estatus y presión familiar, como las principales razones para estudiar medicina¹⁴. Este tipo de motivaciones no solo afecta el desempeño académico, sino que también incrementa la vulnerabilidad al estrés y al desgaste emocional.

Por otro lado, las deficiencias en los procesos de admisión contribuyen a perpetuar estas problemáticas. Como señalo una investigación relacionada, la sobrerepresentación de estudiantes privilegiados en términos socioeconómicos y la escasa evaluación de factores humanísticos limitan la diversidad y la integración en la carrera médica¹⁵. Las

habilidades blandas, como la capacidad de interactuar con pacientes y manejar situaciones emocionalmente complejas, son aspectos fundamentales que muchas veces quedan relegados frente a indicadores académicos tradicionales.

En este contexto, es crucial replantear las estrategias de admisión y formación. Evaluar de manera más integral la motivación intrínseca, la inteligencia emocional y las habilidades comunicativas de los candidatos permitiría seleccionar a estudiantes con un compromiso genuino hacia la profesión médica. Además, es esencial implementar programas de apoyo en los primeros años de formación, que no solo refuercen las competencias técnicas, sino también la resiliencia emocional y la construcción de una identidad profesional sólida.

Asimismo, la satisfacción académica en estudiantes de Medicina está profundamente influenciada por su motivación intrínseca, como el deseo de trabajar con diferentes personas y cumplir sus sueños profesionales. El trabajo en equipo se destaca como una competencia clave, ya que fomenta habilidades esenciales como la escucha activa y la delegación de responsabilidades, que son fundamentales tanto durante la formación de pregrado como en el ejercicio profesional de la medicina. Estas habilidades no solo mejoran el desempeño clínico y la autoconfianza, sino que también contribuyen a la reducción de errores, facilitando una transición más efectiva al entorno laboral y optimizando el aprendizaje continuo.

En este contexto, la motivación para desarrollar habilidades de trabajo en equipo es particularmente relevante durante los primeros años de la carrera, donde los estudiantes enfrentan un entorno académico intenso. Un ambiente de aprendizaje colaborativo, centrado en objetivos comunes, puede mejorar significativamente el rendimiento académico y la satisfacción general con la carrera.

El estudio de Aarnio et al., refuerza esta perspectiva al investigar la enseñanza de habilidades de trabajo en equipo en estudiantes de Medicina de primer año. Este estudio implementó un módulo que se centraba en la comunicación verbal dentro de sesiones de aprendizaje basado en problemas y equipos de atención médica. Sus resultados mostraron que, al resaltar la relevancia clínica de estas habilidades y ajustando la presentación del contenido, la percepción de utilidad del módulo mejoró notablemente en los estudiantes¹⁶. Esto subraya la importancia de vincular la formación en trabajo en equipo con aplicaciones prácticas y contextos clínicos para motivar a los estudiantes.

Por lo tanto, integrar estrategias educativas que destaquen la importancia del trabajo en equipo, junto con un enfoque en su aplicación clínica, puede no solo potenciar el aprendizaje, sino también fomentar un mayor compromiso y satisfacción entre los estudiantes de Medicina, sentando las bases para un desempeño profesional efectivo y colaborativo en el futuro. Además, si bien el desempeño académico previo puede ser un indicador relevante, no debe ser el único criterio para determinar la elegibilidad en medicina. Las instituciones educativas deben priorizar la formación de profesionales íntegros, con una

vocación clara y una motivación intrínseca que les permita afrontar los desafíos inherentes a esta carrera.

Las limitaciones estuvieron relacionadas al origen de la fuente de información, la cual fue a partir de una base de datos secundaria, con el consiguiente riesgo de sesgos de información, así como las respuestas dadas en los cuestionarios. Además, si bien se procedió a realizar un procedimiento de seguimiento y limpieza de datos, no podría descartarse un sesgo de clasificación errónea realizado tras el procesamiento realizado por los desarrolladores de la encuesta, que podrían haber clasificado erróneamente datos sociodemográficos, educativos y relacionados a las preguntas sobre motivación y satisfacción académica.

En conclusión, la motivación intrínseca, especialmente el deseo de cumplir sueños y trabajar con diferentes personas, se asocia significativamente con una mayor satisfacción académica en estudiantes de Medicina, mientras que las motivaciones extrínsecas, como ganar dinero o buscar estabilidad económica, tienden a impactar negativamente.

Ser recomienda fortalecer la orientación vocacional con programas que evalúen expectativas, motivaciones y habilidades interpersonales, además de incluir simulaciones que preparen a los estudiantes para los retos médicos. Se deben reformular los procesos de admisión para integrar habilidades blandas, inteligencia emocional y promover la diversidad. También es necesario implementar apoyo psicosocial y académico, con enfoque en manejo del estrés, resiliencia y mentorías. Fomentar el aprendizaje colaborativo mediante módulos prácticos y realizar estudios longitudinales sobre satisfacción académica contribuirá a una formación médica integral y beneficiosa para los estudiantes y el sistema de salud.

Consideraciones éticas

La base de datos abierta no incluyó datos personales como nombres, direcciones o cualquier otro dato que permitiera conocer la identidad de los participantes, quienes tuvieron conocimiento de la finalidad de la investigación y su participación fue voluntaria. Se siguió lo establecido en la declaración de Helsinki. Los contenidos de la base de datos cuya fuente fue CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), que son datos abiertos de libre disponibilidad, se encuentran bajo licencia *creative commons* (CC BY 2.5)¹⁷.

Debido a que se realizó un estudio observacional proveniente de una base de datos secundaria disponible en Internet en forma de acceso libre, con datos desidentificados, no se requirió de autorización de un comité de ética y consentimiento informado.

Financiación

El autor declara que no ha recibido financiación.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Al CONICET y la autora de la base de datos Politi, Teresa, por cuanto doy el crédito por permitir el uso de la base de datos de libre disponibilidad¹³.

Bibliografía

1. Luibl L, Traversari J, Paulsen F, Scholz M, Burger P. Resilience and sense of coherence in first year medical students – a cross-sectional study. *BMC Med Educ.* 2021;21(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02571-5>.
2. Amir M, Hassan N, Khalid U. Enhancing medical education: a pathway to nurturing future healthcare professionals. *Cureus.* 2024;16(1):e51920. <https://doi.org/10.7759/cureus.51920>.
3. Bin Abdulrahman KA, Alshehri AS, Alkhalifah KM, Alasiri A, Aldayel MS, Alahmari FS, et al. The relationship between motivation and academic performance among medical students in Riyadh. *Cureus.* 2023. <https://doi.org/10.7759/cureus.46815>.
4. A de A Cadete Filho, Peixoto JM, Moura EP. Medical students' academic motivation: an analysis from the perspective of the theory of self-determination. *Rev Bras Educ Med.* 2021;45(2). <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.2-20200129.ing>.
5. Phomprasith S, Karawekpanyawong N, Pinyopornpanish K, Jiraporncharoen W, Maneeton B, Phinyo P, et al. Prevalence and associated factors of depression in medical students in a northern Thailand university: a cross-sectional study. *Healthcare (Basel).* 2022;10(3):488.
6. Hefny AF, Albawardi A, Khan MAB, Fathi MA, Mansour NA. Students' perspectives on their early dropout of medical school. *J Educ Health Promot.* 2024;13(1). https://doi.org/10.4103/jehp.683_23.
7. Politi T. Datos sociodemograficos, motivaciones y perspectivas de estudiantes de medicina de Argentina en 2020. Disponible en: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/217330>, 2023.
8. The REporting of studies conducted using observational routinely-collected health data (RECORD) statement [Internet]. Equator-network.org. Disponible en: <http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/record/>
9. Choi H-Y, Kim E-Y, Kim J. Prognostic factors in diabetes: comparison of Chi-square automatic interaction detector (CHAID) decision tree technology and logistic regression. *Medicine (Baltimore).* 2022;101(42):e31343. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000031343>.
10. Ye F, Chen Z-H, Chen J, Liu F, Zhang Y, Fan Q-Y, et al. Chi-squared automatic interaction detection decision tree analysis of risk factors for infant anemia in Beijing, China. *Chin Med J (Engl).* 2016;129(10):1193–9. <https://doi.org/10.4103/0366-6999.181955>.
11. CC BY 2.5 AR Deed | Atribución 2.5 Argentina [Internet]. Creativecommons.org. Disponible en: <https://creativecommons.org/licenses/by/2.5/ar/>.
12. Picton A, Greenfield S, Parry J. Why do students struggle in their first year of medical school? A qualitative study of student voices. *BMC Med Educ.* 2022;22(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03158-4>.
13. Ibrahim Bashir MM, Fadelalla Alrayah MA, Elsayed Mustafa ME, Abdulla Maroof MK, Omer Hamad MA, Ali Mohamedosman MM. Medicine as a career choice: a comprehensive study on factors influencing Sudanese students to opt in/out medical career. *BMC Med Educ.* 2023;23(1). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37287048/>.
14. Saravanan R, Chandrasekaran R, Cleland JA, Mogali SR. What is the evidence for biology as the 'heart of eligibility' to study medicine? A retrospective analysis. *Med Teach.* 2023;45(5): 510–5. <https://doi.org/10.1080/0142159x.2022.2140035>.

15. Glauser W. Do students enter medicine for money and prestige or to be of service? *CMAJ*. 2018;190(8):E229–30. <https://doi.org/10.1503/cmaj.109-5560>.
16. Aarnio M, Nieminen J, Pyörälä E, Lindblom-Ylänne S. Motivating medical students to learn teamwork skills. *Med Teach*. 2010;32(4):e199–204. <https://doi.org/10.3109/01421591003657469>.
17. IBM Documentation [Internet]. *ibm.com*; 2021. Disponible en: <https://www.ibm.com/docs/es/spss-modeler/saas?topic=nodes-chaid-node>.