

## ORIGINAL

## Diferencias de género en la satisfacción académica de estudiantes de Medicina en Argentina



Alberto Guevara Tirado

Facultad de Medicina, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú

Recibido el 6 de marzo de 2025; aceptado el 27 de junio de 2025

Disponible en Internet el 25 de julio de 2025

### PALABRAS CLAVE

Árboles de decisión;  
Estudiantes de  
medicina;  
Motivación;  
Estudios de género;  
Rendimiento  
académico

### Resumen

**Introducción:** en medicina, las expectativas y motivaciones de los estudiantes pueden variar según su género, influyendo en su percepción de satisfacción académica, pero estos aspectos fueron poco estudiados en Argentina. El objetivo fue identificar factores asociados a la satisfacción académica en estudiantes de Medicina según el género.

**Material y métodos:** estudio de corte de datos secundarios de la Encuesta Nacional de Estudiantes de Medicina. La población incluyó a 2.301 estudiantes de primer y quinto año (1.820 mujeres y 481 hombres). La variable dependiente fue la satisfacción académica. Las independientes incluyeron motivaciones personales, características sociodemográficas y factores educativos, analizadas mediante modelo CHAID (*Chi-squared Automatic Interaction Detector*). El análisis también incluyó pruebas descriptivas y cálculo de métricas como sensibilidad, especificidad y odds ratio.

**Resultados:** el modelo CHAID identificó que, en mujeres de 22 años o menos que valoraban cumplir sus sueños y trabajar con diferentes personas, la satisfacción fue del 87,60% (nodo 8). En hombres, la secuencia de nodos que incluyó valorar cumplir sueños y mejorar la sociedad mostró una satisfacción del 86,90% (nodo 3). El análisis del modelo mostró métricas sólidas: sensibilidad: 87,60% y especificidad: 73,10% en mujeres (nodo 8); y sensibilidad: 60,60% y especificidad: 68,50% en hombres (nodo 3). La odds ratio para mujeres fue de 2,61 y para hombres 3,35, lo que sugiere una mayor asociación entre estas condiciones y niveles elevados de satisfacción académica, sin implicar una relación causal.

**Conclusiones:** las estudiantes de Medicina, mujeres jóvenes, presentaron mayores niveles de satisfacción académica en determinadas condiciones motivacionales, aunque esta satisfacción pareció disminuir con el avance en la carrera. En hombres, las asociaciones observadas entre los factores motivacionales y la satisfacción fueron menos consistentes.

© 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](mailto:albertoguevara1986@gmail.com)

<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2025.101089>

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**

Decision trees;  
Medical students;  
Motivation;  
Gender studies;  
Academic success

**Gender differences in academic satisfaction of medical students in Argentina****Abstract**

**Introduction:** In medicine, students' expectations and motivations may vary by gender, influencing their perception of academic satisfaction, but these aspects have been little studied in Argentina. The objective was to identify factors associated with academic satisfaction in medical students by gender.

**Materials and method:** Study using secondary data from the National Survey of Medical Students. The population included 2,301 first and fifth year students (1,820 women and 481 men). The dependent variable was academic satisfaction. The independent variables included personal motivations, sociodemographic characteristics, educational factors, analyzed using the CHAID model (Chi-squared Automatic Interaction Detector). The analysis also included descriptive tests and calculation of metrics such as sensitivity, specificity and Odds Ratio.

**Results:** The CHAID model identified that, among women aged  $\leq 22$  who valued fulfilling their dreams and working with different people, satisfaction reached 87.60% (node 8). Among men, the node sequence involving the importance of fulfilling dreams and improving society showed a satisfaction level of 86.90% (node 3). The model analysis yielded solid performance metrics: sensitivity of 87.60% and specificity of 73.10% in women (node 8); and sensitivity of 60.60% and specificity of 68.50% in men (node 3). The odds ratio was 2.61 for women and 3.35 for men, suggesting a stronger association between these conditions and higher levels of academic satisfaction, without implying a causal relationship.

**Conclusions:** Young female medical students showed higher levels of academic satisfaction under specific motivational conditions, although this satisfaction appeared to decrease as they progressed through their studies. Among male students, the observed associations between motivational factors and satisfaction were less consistent.

© 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 satisfacción académica es un componente esencial del bienestar estudiantil y un indicador clave del éxito en la educación superior. En carreras de alta demanda como la medicina, donde los estudiantes enfrentan desafíos académicos, emocionales y sociales significativos, la satisfacción académica no solo influye en el rendimiento académico, sino también en la retención y persistencia en la carrera<sup>1</sup>. Además, se ha demostrado que una mayor satisfacción contribuye a una mejor preparación para la práctica profesional y a un desempeño más efectivo en el ámbito laboral<sup>2</sup>, lo cual resulta crucial en el contexto de la medicina, dado su impacto directo en la salud pública.

Estudios previos han explorado los factores que determinan la satisfacción académica en diferentes disciplinas, señalando que estos pueden incluir variables sociodemográficas como la edad, el estado civil y las responsabilidades familiares; características institucionales como el financiamiento y los recursos educativos; y motivaciones personales y profesionales<sup>3-5</sup>. Sin embargo, la influencia de estas variables no es necesariamente uniforme. Las diferencias de género juegan un papel importante, pues las experiencias y expectativas de hombres y mujeres en la formación médica pueden diferir sustancialmente debido a factores culturales, sociales y estructurales.

Las mujeres, por ejemplo, pueden enfrentarse a desafíos adicionales derivados de estereotipos de género, la doble carga laboral y familiar, y expectativas sociales sobre su rol

profesional. Por otro lado, los hombres suelen expresar motivaciones más centradas en el reconocimiento y la progresión profesional<sup>6</sup>. Estas diferencias sugieren que los determinantes de la satisfacción académica pueden estar profundamente influenciados por la interacción entre factores intrínsecos y extrínsecos, lo que resalta la necesidad de un análisis más detallado y específico por género.

En América Latina, donde las desigualdades sociales y económicas son marcadas, el contexto cultural y las características del sistema educativo pueden tener un impacto significativo en la percepción de satisfacción de los estudiantes. Sin embargo, los estudios en esta región son limitados, lo que dificulta comprender plenamente las dinámicas que afectan a los estudiantes de Medicina en este entorno.

En ese sentido, el uso de herramientas de aprendizaje automático, como el método CHAID (*Chi-squared Automatic Interaction Detector* [detector automático de interacciones de chi-cuadrado]), el cual es una técnica analítica que permite identificar interacciones complejas entre variables y descubrir patrones jerárquicos en los datos, puede permitir obtener el objetivo de esta investigación, el cual es identificar los factores asociados a la satisfacción académica en estudiantes de Medicina de universidades argentinas, con énfasis en las diferencias de género.

Este análisis tiene como propósito no solo identificar los principales predictores de satisfacción académica, sino también proporcionar evidencia que pueda guiar el diseño de estrategias educativas más inclusivas y efectivas,

adaptadas a las necesidades y expectativas específicas de hombres y mujeres en el contexto médico. Con ello, este trabajo busca contribuir al entendimiento de las dinámicas que afectan el bienestar estudiantil y fortalecer las bases para implementar políticas educativas que promuevan la equidad de género y el desarrollo integral en la formación médica.

## Materiales y método

### Diseño y población de estudio

Estudio es analítico y transversal, basado en datos secundarios obtenidos de la Encuesta Nacional de Estudiantes de Medicina. Dicha encuesta abarcó a estudiantes de primero y quinto año de la carrera de medicina, fue desarrollada en 2020, diseñada en 2021 y publicada en 2023 en la plataforma del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)<sup>7</sup>. La recopilación de datos se realizó de manera virtual mediante un cuestionario de 22 preguntas de opción múltiple que abordaban aspectos sociodemográficos, motivaciones y perspectivas de los estudiantes de Medicina Humana.

No se empleó un proceso de aleatorización, ya que se utilizó el total de la población de la base de datos ( $n = 2.301$ ), constituida por estudiantes de primer año ( $n = 1.141$ ) y quinto año de Medicina Humana ( $n = 1.160$ ), de los cuales 1.820 eran mujeres y 481, hombres. El desarrollo del estudio se alineó con las recomendaciones establecidas en la guía para estudios observacionales basados en bases de datos de salud<sup>8</sup>.

### Variables y mediciones

La variable dependiente del estudio fue la satisfacción académica, definida como la percepción individual sobre el nivel de satisfacción al cursar la carrera de medicina humana. Esta variable, disponible en la base de datos, fue medida mediante una escala Likert de 5 puntos que iba desde «muy insatisfecho» hasta «muy satisfecho». Para el análisis, se recodificó como una variable dicotómica, agrupando las respuestas «muy satisfecho» y «satisfecho» en la categoría «satisfecho», y las respuestas «muy insatisfecho», «insatisfecho» y «neutral» en la categoría «no satisfecho».

En el modelo CHAID se incluyeron diversas variables independientes, entre las cuales destacaron las motivaciones para estudiar medicina. Estas motivaciones incluyeron factores como mejorar la sociedad, buscar progreso continuo, interactuar con diferentes personas, cumplir sueños, ayudar a otros, expresar valores, ser un ejemplo, obtener respeto, alcanzar fama y reconocimiento, y lograr estabilidad económica o ingresos. Cada motivación fue evaluada mediante una escala de puntuación de 0 (totalmente en desacuerdo) a 4 (totalmente de acuerdo). También se analizaron variables sociodemográficas como el sexo (femenino o masculino), el estado civil (soltero, casado, conviviente u otro) y la presencia o ausencia de hijos. Además, se consideraron el tipo de financiamiento universitario (instituciones públicas o privadas) y el nivel de inglés, clasificado en no hablante, básico, intermedio y avanzado.

Cabe resaltar que las categorías para variables continuas, como la edad, fueron generadas automáticamente por el algoritmo CHAID, el cual determina los puntos de corte

óptimos para maximizar las diferencias estadísticas entre grupos. Esta segmentación automática garantiza un proceso objetivo basado en los datos, sin intervención subjetiva por parte de los investigadores.

### Análisis estadístico

El análisis estadístico se desarrolló en múltiples etapas, con el objetivo de identificar los factores vinculados a la satisfacción académica. En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo para resumir las características sociodemográficas y académicas de los participantes, utilizando frecuencias absolutas y porcentajes, con el fin de ofrecer una visión global de la composición de la muestra.

Posteriormente, se aplicó el modelo CHAID (*Chi-squared Automatic Interaction Detection*), una técnica de árbol de decisión ampliamente utilizada en investigación educativa, psicológica y en ciencias de la salud para explorar relaciones no lineales y detectar interacciones complejas entre múltiples variables<sup>9</sup>. CHAID se basa en pruebas de chi-cuadrado para dividir iterativamente los datos en subgrupos mutuamente excluyentes y homogéneos con respecto a la variable dependiente<sup>10</sup>. A diferencia de otros modelos de árbol, como CART, el algoritmo CHAID permite divisiones múltiples en cada nodo, lo que lo convierte en una herramienta especialmente útil para variables categóricas con varios niveles<sup>11</sup>. Esta metodología facilita la visualización de relaciones jerárquicas y la identificación de perfiles predictivos específicos.

En este estudio, CHAID fue empleado como herramienta de análisis predictivo para identificar los factores clave asociados a la satisfacción académica, y para segmentar a los participantes en función de sus características personales y académicas. La implementación del modelo se acompañó de un procedimiento de validación cruzada con 10 pliegues (*10-fold cross-validation*), lo cual consistió en dividir la muestra total en 10 subconjuntos aleatorizados de igual tamaño. El modelo se entrenó sucesivamente en 9 de estos pliegues y se validó en el restante, repitiendo el proceso 10 veces. Esta técnica permitió evaluar la estabilidad del árbol generado y reducir el riesgo de sobreajuste, mejorando la generalización de los resultados.

Además, se calcularon métricas de desempeño como sensibilidad, especificidad, valores predictivos y razón de ventajas (odds ratio), todas con intervalos de confianza al 95%, con el objetivo de fortalecer la interpretación de los hallazgos.

Asimismo, se realizó una evaluación detallada de las motivaciones personales y profesionales, y se compararon las puntuaciones promedio entre grupos de edad y sexo mediante pruebas de significación estadística, lo que permitió explorar diferencias relevantes en la percepción de la satisfacción académica.

El análisis y procesamiento, incluyendo el uso de métodos de aprendizaje automático, se realizó por medio del programa SPSS Statistics 25<sup>TM12</sup>.

### Consideraciones éticas

La base de datos de acceso abierto no incluyó información personal como nombres, direcciones u otros datos que permitieran identificar a los participantes. Estos fueron informados sobre los objetivos de la investigación, y su

participación fue completamente voluntaria. El estudio cumplió con las disposiciones de la Declaración de Helsinki. Los datos proporcionados por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), disponibles como datos abiertos, están bajo licencia *Creative Commons* (CC BY 2.5). Información adicional, incluidos los protocolos de investigación, se puede encontrar en este enlace: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/217330#anchorFiles>.

## Resultados

La mayoría de los estudiantes tienen una edad promedio de 23,7 años (rango: 17 a 60 años), y son en su mayoría de sexo femenino (79,1%). Además, predominan los estudiantes solteros (91,7%) y sin hijos (95,8%). La gran mayoría proviene de Argentina (82,7%), y está matriculada en universidades públicas (82,1%). En cuanto al nivel de inglés, el 42,2% tiene un nivel avanzado, mientras que el 32,8% presenta un nivel intermedio. Respecto a la satisfacción con la carrera, el 77,5% de los estudiantes se declara satisfecho. Las motivaciones personales más destacadas incluyen el deseo de mejorar la sociedad (66,3%), progresar constantemente (72,1%) y ayudar a los demás (79,4%). Además, un 57,6% considera importante expresar valores y ser un ejemplo, mientras que un 73% no busca obtener respeto de los demás, ni un 84,6% fama y reconocimiento. La estabilidad económica es una motivación para el 37% de los estudiantes, mientras que el 63% no la considera una prioridad (tabla 1).

El modelo CHAID muestra visualmente un árbol de decisión donde cada nodo representa un subgrupo de estudiantes definido por combinaciones de respuestas, y los porcentajes indican el nivel de satisfacción dentro de cada grupo. Esta representación facilita la comprensión de las trayectorias diferenciales que conducen a mayor o menor satisfacción académica. Se identificaron los factores clave que influyen en la satisfacción académica de las estudiantes de Medicina. El árbol tuvo una profundidad de 3, con un mínimo de 100 casos en nodos padres y 50 en nodos hijos. Las variables más relevantes fueron cumplir sus sueños, la edad y valorar trabajar con diferentes personas. La secuencia con mayor satisfacción inició en el nodo raíz (77,3%). En el nodo 1, las estudiantes que valoraban cumplir sus sueños alcanzaron un 80,6%; y en el nodo 3, aquellas de 22 años o menos llegaron al 85,2%. Finalmente, el nodo 8, que incluía a estudiantes de 22 años o menos que también valoraban trabajar con diferentes personas, mostró el mayor nivel de satisfacción (87,6%). Por otro lado, la secuencia con menor satisfacción comenzó en el nodo raíz (77,3%). En el nodo 2, las estudiantes que no valoraban cumplir sus sueños tuvieron un 66,2% de satisfacción. En el nodo 7, las mayores de 24 años que no valoraban cumplir sus sueños registraron el nivel más bajo (53,8%). Cabe señalar que los puntos de corte de edad que aparecen en los nodos del árbol fueron definidos por el algoritmo CHAID como parte del proceso de segmentación automática, y no fueron establecidos previamente (fig. 1).

El modelo CHAID identificó los factores clave que influyen en la satisfacción académica de los estudiantes de Medicina, destacando las variables «cumplir sus sueños» y «mejorar la sociedad». Con una profundidad máxima de 3 y validación

Tabla 1 Características de la población estudiada

Variables continuas				
Variable	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
<i>Edad (años)</i>	23,67	4,7	17	49
Variables categóricas				
<i>Sexo</i>	Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)	
	Femenino	1.820	79,10	
	Masculino	481	20,90	
<i>Estado civil</i>	Soltero	441	91,70	
	Casado	9	1,90	
	Conviviente	22	4,60	
	Otro	9	1,90	
<i>Hijos</i>	No	461	95,80	
	Sí	20	4,20	
<i>País de origen</i>	Argentina	398	82,70	
	Bolivia	3	0,60	
	Brasil	29	6,00	
	Colombia	12	2,50	
	Corea del Sur	1	0,20	
	Ecuador	5	1,00	
	España	2	0,40	
	Estados Unidos	2	0,40	
	Francia	1	0,20	
	Italia	1	0,20	
	Paraguay	4	0,80	
	Perú	7	1,50	
	Ucrania	1	0,20	
	Venezuela	3	0,60	
	Chile	12	2,50	
<i>Financiación de la universidad</i>	Público	395	82,10	
	Privado	86	17,90	
<i>Nivel de inglés</i>	No habla inglés	29	6,00	
	Básico	91	18,90	
	Intermedio	158	32,80	
	Avanzado	203	42,20	
<i>Satisfacción con la carrera</i>	No satisfecho	108	22,50	
	Satisffecho	373	77,50	
<i>Mejorar la sociedad</i>	No	162	33,70	
	Sí	319	66,30	
<i>Progresar constantemente</i>	No	134	27,90	
	Sí	347	72,10	
<i>Trabajar con diferentes personas</i>	No	201	41,80	
	Sí	280	58,20	
<i>Cumplir sus sueños</i>	No	157	32,60	
	Sí	324	67,40	
<i>Ayudar a los demás</i>	No	99	20,60	
	Sí	382	79,40	

Tabla 1 (continuación)

## Variables continuas

Variable		Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Expresar valores, ser un ejemplo	No	204	42,40		
	Sí	277	57,60		
Obtener respeto de los demás	No	351	73,00		
	Sí	130	27,00		
Obtener fama y reconocimiento	No	407	84,60		
	Sí	74	15,40		
Ganar dinero y obtener estabilidad económica	No	303	63,00		
	Sí	178	37,00		

cruzada, el árbol presentó 5 nodos, 3 de ellos terminales. La mayor satisfacción («sí») se observó en el nodo 0 (77,5%). En el nodo 2, los estudiantes que valoran «cumplir sus sueños» alcanzaron un 84,9%, y en el nodo 3, aquellos que también valoran «mejorar la sociedad» lograron el nivel más alto (86,9%). Por el contrario, la menor satisfacción («no») comenzó en el nodo 0 y se segmentó por «cumplir sus sueños». En el nodo 1, los estudiantes que no lo valoran tuvieron un 62,4% de satisfacción. En el nodo 4, quienes tampoco valoran «mejorar la sociedad» alcanzaron un 76,6%. Cabe señalar que los puntos de corte de edad que aparecen en los nodos del árbol fueron definidos por el algoritmo CHAID como parte del proceso de segmentación automática, y no fueron establecidos previamente (fig. 2).

En mujeres estudiantes de 22 años o menos que valoraban cumplir sus sueños y trabajar con diferentes personas (secuencia de nodos 8–3–2 del árbol CHAID), la sensibilidad del modelo fue 87,60% (IC 95%: 84,70–90,50%), y la especificidad, 73,10% (IC 95%: 69,70–76,50%). El valor predictivo positivo (VPP) fue 87,60% (IC 95%: 84,40–90,80%) y el valor predictivo negativo (VPN), 73,10% (IC 95%: 69,60–76,60%). El odds ratio fue 2,61 (IC 95%: 1,96–3,48), mostrando que las estudiantes de Medicina tuvieron una

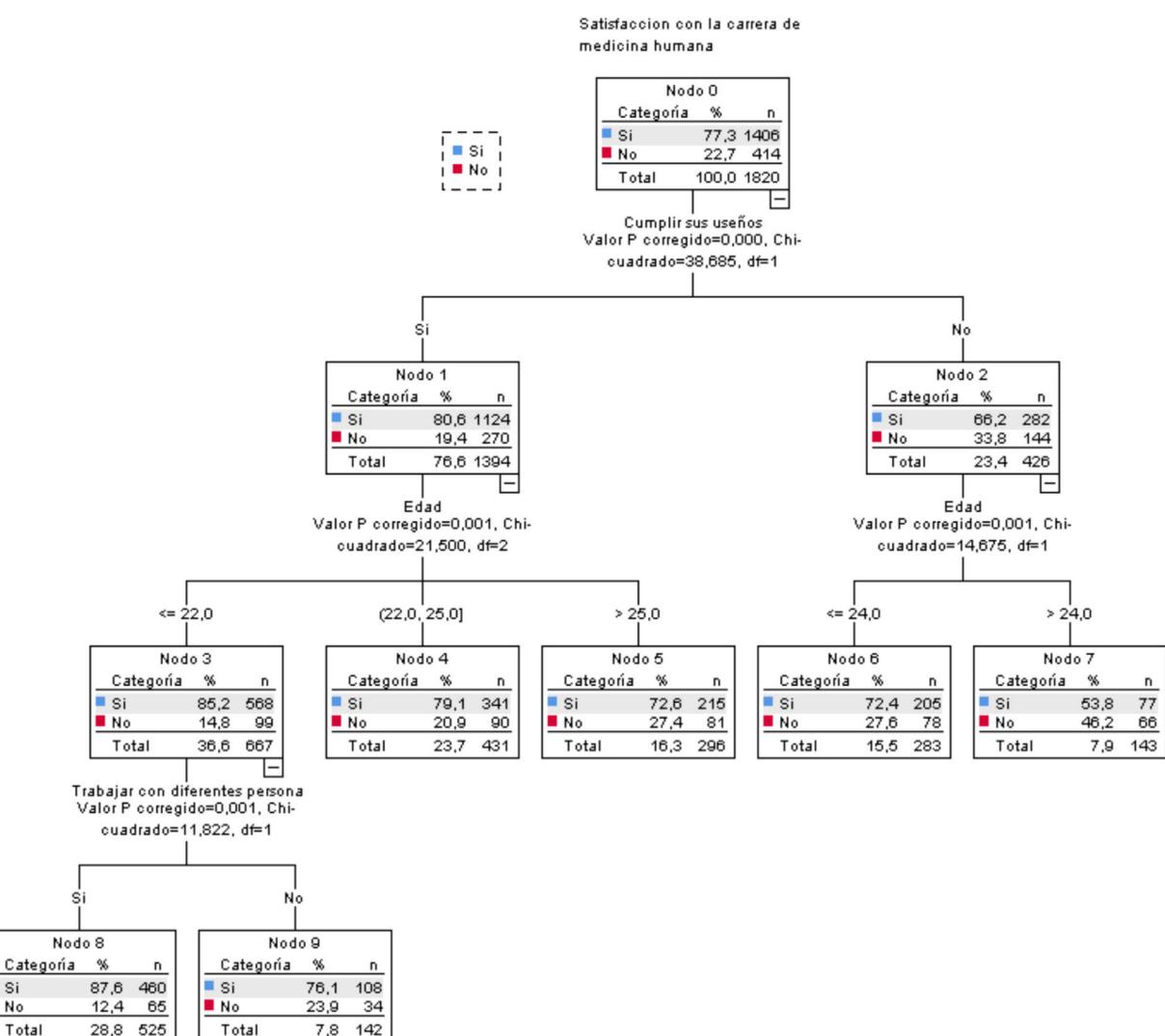
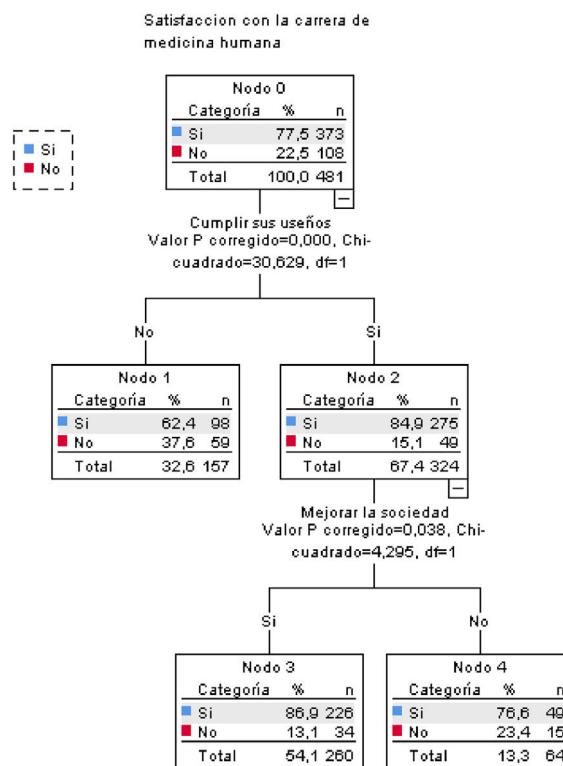


Figura 1 Modelo CHAID para factores asociados a satisfacción académica en estudiantes de Medicina de sexo femenino, de primer y quinto año.



**Figura 2** Modelo CHAID para factores asociados a satisfacción académica en estudiantes de Medicina de sexo masculino de primer y quinto año.

propensión 2,60 veces mayor a estar satisfechas con su carrera. En alumnos de Medicina con la secuencia de nodos 3–2, la sensibilidad fue 60,60% (IC 95%: 55,60–65,40%) y la especificidad, 68,50% (IC 95%: 59,30–76,50%). El VPP fue 86,90% (IC 95%: 82,30–90,50%), mientras que el VPN alcanzó 33,50% (IC 95%: 27,60–39,90%). La razón de ventajas fue 3,35 (IC 95%: 2,12–5,28), lo que indica que los alumnos de Medicina tuvieron una propensión 3,35 veces mayor a estar satisfechos con su carrera (tabla 2).

Las comparaciones entre mujeres y hombres en los nodos 8–3–2 y 3–2 mostraron diferencias en sus motivaciones. En mujeres, las del nodo 8–3–2, que valoraban cumplir sus sueños y trabajar con diferentes personas, obtuvieron puntajes más altos en «mejorar la sociedad» (3,37 vs. 2,57;  $p < 0,001$ ), «progresar constantemente» (3,51 vs. 2,67;  $p < 0,001$ ), «trabajar con diferentes personas» (3,48 vs. 2,44;  $p < 0,001$ ) y «cumplir sus sueños» (3,69 vs. 2,72;

$p < 0,001$ ). También valoraron más «ayudar a los demás» (3,82 vs. 2,94;  $p < 0,001$ ) y «expresar valores y ser un ejemplo» (2,98 vs. 2,29;  $p < 0,001$ ). No hubo diferencia en «fama y reconocimiento» (1,02 en ambos grupos,  $p = 0,996$ ). En «ganar dinero y estabilidad económica», las mujeres en 8–3–2 obtuvieron un puntaje más alto (1,84 vs. 1,62;  $p < 0,001$ ). En hombres, los del nodo 3–2 destacaron en «mejorar la sociedad» (3,48 vs. 1,81;  $p < 0,001$ ), «progresar constantemente» (3,41 vs. 2,19;  $p < 0,001$ ), «trabajar con diferentes personas» (3,05 vs. 1,92;  $p < 0,001$ ), «cumplir sus sueños» (3,59 vs. 1,90;  $p < 0,001$ ) y «ayudar a los demás» (3,65 vs. 2,30;  $p < 0,001$ ). También valoraron más «expresar valores y ser un ejemplo» (3,05 vs. 1,81;  $p < 0,001$ ), «respeto de los demás» (1,92 vs. 1,40;  $p < 0,001$ ) y «fama y reconocimiento» (1,45 vs. 1,20;  $p = 0,011$ ). En «ganar dinero y estabilidad económica», su puntaje fue mayor (2,22 vs. 1,60;  $p < 0,001$ ) (tabla 3).

**Tabla 2** Análisis de la relación entre la satisfacción con la carrera de medicina humana y las características de los nodos principales del árbol CHAID asociados a satisfacción académica en hombres y mujeres

Métrica	Mujeres (nodos 8–3–1)		Hombres (nodos 3–2)	
	Valor	Intervalo de confianza del 95%	Valor	Intervalo de confianza del 95%
Sensibilidad	87,60%	(84,80–90,40%)	60,60%	57,00–64,30%
Especificidad	73,10%	(70,60–75,50%)	68,50%	64,80–72,10%
Valor Predictivo Positivo	56,90%	(53,40–60,30%)	86,90%	83,40–89,90%
Valor Predictivo Negativo	93,60%	(92,10–95,10%)	66,50%	62,20–70,60%
Odds Ratio	19,183	(10,598, 27,767)	3,346	2,121–5,280

**Tabla 3** Motivaciones profesionales y satisfacción académica en estudiantes de medicina humana según género y valores personales (Nodos 8–3–2 y otros nodos)

	Mujeres estudiantes de Medicina Humana			Hombres estudiantes de Medicina Humana				
	Promedio	DE	p	Promedio	DE	p		
<i>Mejorar la sociedad</i>	Nodos 8–3–2	3,37	0,761	<0,001	Nodos 3–2	3,48	0,500	<0,001
	Otros nodos	2,57	1372		Otros nodos	1,81	1249	
<i>Progresar constantemente</i>	Nodos 8–3–2	3,51	0,667	<0,001	Nodos 3–2	3,41	0,763	<0,001
	Otros nodos	2,67	1382		Otros nodos	2,19	1511	
<i>Trabajar con diferentes personas</i>	Nodos 8–3–2	3,48	0,500	<0,001	Nodos 3–2	3,05	0,839	<0,001
	Otros nodos	2,44	1335		Otros nodos	1,92	1334	
<i>Cumplir sus sueños</i>	Nodos 8–3–2	3,69	0,464	<0,001	Nodos 3–2	3,59	0,492	<0,001
	Otros nodos	2,72	1441		Otros nodos	1,90	1308	
<i>Ayudar a los demás</i>	Nodos 8–3–2	3,82	0,414	<0,001	Nodos 3–2	3,65	0,540	<0,001
	Otros nodos	2,94	1463		Otros nodos	2,30	1512	
<i>Expresar valores, ser un ejemplo</i>	Nodos 8–3–2	2,98	0,884	<0,001	Nodos 3–2	3,05	0,949	<0,001
	Otros nodos	2,29	1270		Otros nodos	1,81	1291	
<i>Respeto de los demás</i>	Nodos 8–3–2	1,47	1049	0,024	Nodos 3–2	1,92	1196	<0,001
	Otros nodos	1,35	1046		Otros nodos	1,40	1158	
<i>Fama y reconocimiento</i>	Nodos 8–3–2	1,02	0,957	0,996	Nodos 3–2	1,45	1129	0,011
	Otros nodos	1,02	0,992		Otros nodos	1,20	1016	
<i>Ganar dinero, estabilidad económica</i>	Nodos 8–3–2	1,84	1045	<0,001	Nodos 3–2	2,22	1111	<0,001
	Otros nodos	1,62	1157		Otros nodos	1,60	1288	

DS: desviación estándar.

## Discusión

El análisis de la satisfacción académica a través del modelo CHAID proporcionó hallazgos sobre factores que influyen en esta variable, resaltando diferencias clave entre hombres y mujeres, así como el impacto de la edad y la valoración de aspectos como cumplir los sueños personales y trabajar con diferentes personas.

Uno de los hallazgos más destacados fue la importancia de los factores personales, como el deseo de cumplir los sueños y el interés por trabajar con diversas personas, en la satisfacción académica de las estudiantes mujeres. En particular, las estudiantes menores de 22 años que valoraban cumplir sus sueños y trabajar con diferentes personas mostraron mayor satisfacción académica (87,60%). Este resultado sugiere que la satisfacción en las estudiantes más jóvenes está estrechamente vinculada con la percepción de que su carrera médica no solo les permitirá alcanzar sus metas profesionales, sino también contribuir a la sociedad de manera significativa. Es probable que estas estudiantes perciban la medicina como una carrera que tiene el potencial de alinearse con sus aspiraciones personales<sup>13</sup>, lo cual puede aumentar su motivación y compromiso con sus estudios.

El hecho de que la satisfacción sea más alta en jóvenes puede estar relacionado con la etapa de la vida en la que se encuentran, cuando los ideales y sueños personales están en una fase de desarrollo y búsqueda de realización<sup>14</sup>. Además, el deseo de mejorar la sociedad y trabajar con personas diversas podría reflejar una creciente sensibilidad social en esta franja etaria<sup>15</sup>, lo que hace que estas estudiantes se sientan más conectadas con la misión de la medicina.

En contraste, el modelo CHAID también reveló una disminución de la satisfacción académica en las mujeres mayores de 24 años que no valoraban cumplir sus sueños, lo

que sugiere que, a medida que las estudiantes se acercan a una etapa más avanzada en su formación, pueden experimentar mayores tensiones entre sus expectativas personales y las exigencias de la carrera, que podrían estar relacionadas con factores externos, como responsabilidades laborales o familiares, que podrían desviar la atención de los ideales de realización personal y profesional, reduciendo la satisfacción académica.

En cuanto a los hombres, aunque también se observó una relación entre los factores de «cumplir sueños» y «mejorar la sociedad» y la satisfacción académica, la propensión a la satisfacción fue menos pronunciada que en las mujeres. El modelo CHAID mostró que los hombres que valoraban estos factores alcanzaron una satisfacción académica de hasta 86,90%, lo que es significativo, pero la relación entre los factores evaluados y la satisfacción no fue tan fuerte como en el caso de las mujeres. La sensibilidad del modelo para los hombres fue 60,60%, lo que sugiere que los factores evaluados en este estudio no son tan predictivos de la satisfacción en el caso de los estudiantes varones. Además, aunque el valor predictivo positivo fue alto (86,9%), la especificidad (68,5%) fue inferior a la de las mujeres, lo que indica que los factores asociados con la satisfacción no identifican con la misma precisión a los hombres insatisfechos.

Esto puede estar relacionado con diferencias en la percepción de la carrera médica entre hombres y mujeres. Los hombres pueden estar menos enfocados en la dimensión personal de la carrera, priorizando aspectos como la estabilidad profesional y económica, un aspecto observado en estudiantes de especialidad<sup>16</sup>, lo que podría explicar una menor influencia de los factores emocionales o sociales en su satisfacción. Es posible también que, en el contexto cultural latinoamericano, los hombres tengan menos presión por equilibrar sus sueños personales con las exigencias sociales o

familiares, lo que podría hacer que su satisfacción no dependa tanto de la alineación entre sus expectativas y la realidad académica.

Las diferencias de edad observadas en el estudio también reflejan la importancia de considerar la etapa del ciclo de vida de los estudiantes al abordar la satisfacción académica. Como se mencionó, las estudiantes jóvenes valoran especialmente cumplir sus sueños y trabajar con diferentes personas, lo que aumenta su satisfacción con la carrera de medicina. Esta tendencia podría ser explicada por el hecho de que los jóvenes suelen tener menos responsabilidades externas (como el cuidado de familiares o el trabajo) y, por lo tanto, pueden estar más enfocados en cumplir sus metas personales. En cambio, las mujeres mayores de 24 años, que mostraron una menor satisfacción, podrían estar enfrentando mayores presiones externas, lo que podría reducir su capacidad para comprometerse plenamente con los ideales que la carrera médica representa. Este hallazgo es consistente con investigaciones previas que sugieren que la madurez y las responsabilidades fuera del ámbito académico afectan la experiencia estudiantil<sup>17</sup>, y podría ser especialmente relevante en el campo de la medicina, donde los estudiantes deben gestionar una carga de trabajo exigente.

Otro factor que emergió como relevante fue la valoración de trabajar con diferentes personas. Este factor tuvo un impacto significativo en la satisfacción académica, especialmente en las mujeres jóvenes. La medicina, como disciplina, no solo implica un conocimiento técnico, sino también una gran interacción con personas de diversas condiciones, culturas y contextos<sup>18</sup>. La posibilidad de interactuar con diversas personas y trabajar en equipos multidisciplinarios puede ser vista como un aspecto motivador para las estudiantes de Medicina, que valoran la oportunidad de contribuir a la sociedad y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Las implicancias de este estudio son importantes tanto a nivel educativo como a nivel de políticas institucionales en la formación de estudiantes de Medicina. Los resultados destacan la relevancia de reconocer y abordar las diferencias de género y edad en la experiencia académica de los estudiantes. En particular, la identificación de factores clave que influyen en la satisfacción académica, como la valoración de cumplir los sueños personales y trabajar con diferentes personas, sugiere que los programas educativos en medicina podrían beneficiarse al incorporar enfoques pedagógicos que fomenten un sentido de propósito personal y social entre los estudiantes, especialmente en las mujeres jóvenes. Esto podría incluir la promoción de actividades extracurriculares, programas de mentoría, y oportunidades para involucrarse en proyectos de servicio comunitario o interacciones con profesionales de diversas disciplinas.

Desde una perspectiva institucional, los hallazgos sugieren que las universidades y facultades de medicina deben prestar atención al bienestar emocional y social de los estudiantes. La satisfacción académica no solo depende de la excelencia académica, sino también de la alineación de los valores personales de los estudiantes con los objetivos de la carrera. Instituciones educativas podrían considerar programas de apoyo más personalizados que ayuden a los estudiantes a identificar sus metas personales y a construir una conexión más significativa con su carrera. Además, los resultados pueden guiar las estrategias de orientación profesional y las intervenciones de bienestar, especialmente para las mujeres,

que podrían beneficiarse de enfoques que valoren sus ideales personales y sociales.

Asimismo, las universidades podrían implementar programas orientados a fomentar el sentido de realización personal de los estudiantes, y también podrían integrar más oportunidades para que los estudiantes interactúen con comunidades diversas, lo que podría enriquecer su experiencia educativa y fortalecer su vocación médica.

Las principales limitaciones de este estudio incluyeron su diseño transversal, que impide establecer relaciones causales entre los factores y la satisfacción académica. Además, la muestra se limita a estudiantes de Medicina en Argentina, lo que restringe la generalización de los resultados a otros contextos. El estudio no consideró otros factores relevantes, como el apoyo familiar, la calidad de la enseñanza o la carga académica, que también podrían influir en la satisfacción. Por último, la utilización de un solo método analítico limita la posibilidad de obtener una visión más completa de los factores que afectan la satisfacción académica.

En conclusión, se observaron diferencias asociadas al género y la edad en los niveles de satisfacción académica, destacando que las estudiantes mujeres más jóvenes que valoran ciertos aspectos motivacionales reportaron niveles más altos de satisfacción. En cambio, entre los hombres, estas asociaciones fueron menos consistentes. La menor satisfacción reportada por mujeres en etapas más avanzadas de la carrera sugiere la conveniencia de explorar factores específicos que puedan estar incidiendo en esta tendencia. Estos hallazgos resaltan la importancia de que las universidades de medicina consideren las diferencias individuales en la motivación y el contexto sociodemográfico al momento de diseñar sus programas. Si bien no es posible establecer relaciones causales, los resultados indican posibles líneas de acción para favorecer una mayor alineación entre los valores personales del estudiantado y los objetivos de la formación médica, incluyendo programas de apoyo emocional, actividades extracurriculares y oportunidades de interacción profesional que promuevan el bienestar académico.

Sería beneficioso investigar más a fondo cómo las diferencias culturales y sociales en estas dinámicas, lo que permitiría diseñar intervenciones más efectivas para mejorar la experiencia educativa y profesional de los futuros médicos.

## Financiación

El autor declara que este trabajo ha sido autofinanciado.

## Contribución del autor

El autor declara que es responsable por el contenido de esta investigación.

## Conflictos de intereses

El autor declara que no tiene conflictos de intereses.

## Bibliografía

1. Xia J, Wu H, Cheng H, Jiang Z. The impact of student engagement on satisfaction with medical education in China: a

- supplementary perspective. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 2023;28(4):1265–88. doi:[10.1007/s10459-023-10219-w](https://doi.org/10.1007/s10459-023-10219-w).
2. Gazi MAI, Yusof MF, Islam MA, Amin MB, Senathirajah ARBS. Analyzing the impact of employee job satisfaction on their job behavior in the industrial setting: an analysis from the perspective of job performance. *J Open Innov.* 2024;10(4):100427. doi:[10.1016/j.joitmc.2024.100427](https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100427).
  3. Siming L, Gao J, Xu D, Shafi K. Factors leading to students' satisfaction in the higher learning. *Eric.ed.gov.* [consultado 26 Ene 2025]. Disponible en: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1083362.pdf>.
  4. Zamri N, Omar NB, Khair Anwar IS, Mohd Fatzel FH. Factors affecting students' satisfaction and academic performance in open & distance learning (ODL). *Int J Acad Res Bus Soc Sci.* 2021;11(11):117–9. doi:[10.6007/ijarbss/v11-i11/11194](https://doi.org/10.6007/ijarbss/v11-i11/11194).
  5. Malik MAA, Ismail NA. The factors influencing students' academic satisfaction in higher education. *PERS.* 2023;15(2):46–52. doi:[10.37134/perspektif.vol15.2.5.2023](https://doi.org/10.37134/perspektif.vol15.2.5.2023).
  6. Winkel AF, Telzak B, Shaw J, Hollond C, Magro J, Nicholson J, et al. The role of gender in careers in medicine: a systematic review and thematic synthesis of qualitative literature. *J Gen Intern Med.* 2021;36(8):2392–9. doi:[10.1007/s11606-021-06836-z](https://doi.org/10.1007/s11606-021-06836-z).
  7. Politi T. Datos sociodemográficos, motivaciones y perspectivas de estudiantes de medicina de Argentina en 2020; 2023. [consultado 24 Ene 2025]. Disponible en: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/217330>
  8. The REporting of studies Conducted using Observational Routinely-collected health Data (RECORD) Statement. [consultado 24 Ene 2025]. Equator-network.org. Disponible en <http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/record/>.
  9. 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. doi:[10.4103/0366-6999.181955](https://doi.org/10.4103/0366-6999.181955).
  10. Maimaitituerxun R, Chen W, Xiang J, Xie Y, Xiao F, Wu XY, et al. Predictive model for identifying mild cognitive impairment in patients with type 2 diabetes mellitus: a CHAID decision tree analysis. *Brain Behav.* 2024;14(3):e3456. doi:[10.1002/brb3.3456](https://doi.org/10.1002/brb3.3456).
  11. Hark Söylemez N. Examining the empathy levels of medical students using CHAID analysis. *BMC Med Educ.* 2025;25(1):726. doi:[10.1186/s12909-025-07296-3](https://doi.org/10.1186/s12909-025-07296-3).
  12. IBM Documentation. *IBM.com;* 2021. [consultado 24 Ene 2025]. Disponible en: <https://www.ibm.com/docs/es/spss-modeler/saas?topic=nodes-chaid-node>.
  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):418. doi:[10.1186/s12909-023-04415-w](https://doi.org/10.1186/s12909-023-04415-w).
  14. Durbin KA, Barber SJ, Brown M, Mather M. Optimism for the future in younger and older adults. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 2019;74(4):565–74. doi:[10.1093/geronb/gbx171](https://doi.org/10.1093/geronb/gbx171).
  15. Rubel MAI, Rumi MH, Ripon MA. Empowerment through engagement: assessing the female university students' involvement in volunteering activities. *Southeast Asia Multidisc J.* 2024;24(1):69–81. doi:[10.1108/seamj-08-2023-0062](https://doi.org/10.1108/seamj-08-2023-0062).
  16. Levaillant M, Levaillant L, Lerolle N, Vallet B, Hamel-Broza J-F. Factors influencing medical students' choice of specialization: a gender based systematic review. *EClinicalMedicine.* 2020;28 (100589):100589. doi:[10.1016/j.eclinm.2020.100589](https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100589).
  17. Andrade C, Fernandes JL, Almeida LS. Mature working student parents navigating multiple roles: a qualitative analysis. *Educ Sci (Basel).* 2024;14(7):786.
  18. Engebretsen E, Fraas Henrichsen G, Ødemark J. Towards a translational medical humanities: introducing the cultural crossings of care. *Med Humanit.* 2020;46(2):e2. doi:[10.1136/medhum-2019-011751](https://doi.org/10.1136/medhum-2019-011751).