







Efecto de la deuda económica sobre el bienestar psicológico de los residentes de cirugía: Resultados de un estudio nacional en Colombia

Effect of financial debt on the psychological well-being of surgery residents:
Results of a national study in Colombia

María Alejandra Franco-Molina, MD¹ , Neil Valentín Vega-Peña, MD, MSc, MPHE, FACS² ,
Luis Carlos Domínguez-Torres, MD, MSc, MPHE, PhD^{2,3} ,
Álvaro Sanabria-Quiroga, MD, MSc, PhD, FACS⁴ 

- 1 Programa de Especialización en Cirugía general, Universidad de La Sabana, Chía, Colombia.
- 2 Departamento de Cirugía, Universidad de La Sabana, Chía, Colombia.
- 3 Departamento de Cirugía, Clínica Universitaria de La Sabana, Chía, Colombia.
- 4 Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Resumen

Introducción. La deuda económica durante la residencia en cirugía general puede afectar el desempeño profesional, las decisiones de vida y el bienestar psicológico. La información disponible en Colombia es limitada. El objetivo de este estudio fue cuantificar la deuda económica del residente de cirugía general, identificar los factores asociados y evaluar su efecto en el bienestar psicológico.

Métodos. Estudio de corte transversal analítico. Se invitó a 380 residentes a diligenciar una encuesta sobre los aspectos relacionados con su deuda económica y se utilizó el WHO-index para evaluar su bienestar psicológico.

Resultados. Un total de 259 residentes participaron en el estudio (67,6 %). El 56 % posee una deuda económica promedio de COP \$88.000.000 ((US\$21.826)). Un alto nivel de endeudamiento se relacionó con el año de residencia, el tipo de institución (privada) y la solicitud de préstamos. Se identificó algún trastorno mental en 14,7 % y un bajo nivel de bienestar psicológico en 56,4 % de los participantes. No se identificó ninguna asociación entre una elevada deuda económica y el bajo bienestar psicológico.

Conclusiones. La deuda económica tiene un efecto sobre los residentes. El endeudamiento de los residentes de cirugía en Colombia es altamente prevalente, y no se correlaciona con un pobre bienestar psicológico. La autodeterminación favorece el bienestar psicológico en el posgrado en cirugía general. Existe la necesidad de educación financiera en los residentes. Se requieren nuevos estudios que evalúen las causas del pobre bienestar psicológico.

Palabras claves: cirugía general; educación de postgrado en medicina; deuda económica; economía; apoyo a la formación profesional; bienestar psicológico.

Fecha de recibido: 31/08/2023 - Fecha de aceptación: 3/11/2023 - Publicación en línea: 17/01/2024

Correspondencia: Neil Valentín Vega-Peña, Departamento de Cirugía, Universidad de La Sabana, Campus del Puente del Común, Km. 7 Autopista Norte de Bogotá, Chía, Colombia. Teléfono: (601) 8615555 Ext. 23104. Dirección electrónica: neilvp@unisabana.edu.co
Citar como: Franco-Molina MA, Vega-Peña NV, Domínguez-Torres LC, Sanabria-Quiroga A. Efecto de la deuda económica sobre el bienestar psicológico de los residentes de cirugía: Resultados de un estudio nacional en Colombia. Rev Colomb Cir. 2024;39:196-208. <https://doi.org/10.30944/20117582.2445>

Este es un artículo de acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons - BY-NC-ND <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

Abstract

Introduction. Financial debt during surgery residency can affect professional performance, life decisions, and psychological well-being. The information available in Colombia is limited. The objective of this study is to quantify the financial debt of the general surgery resident, identify the associated factors and evaluate their effect on psychological well-being.

Methods. A cross-sectional study was carried out. A total of 380 residents were invited to complete a survey on aspects related to their financial debt, and the WHO-index to evaluate their psychological well-being.

Results. A total of 259 residents participated in the study (67.6%). 56% have an average economic debt of \$88,000,000 COP (US\$21,826). High debt was related to level of residence, type of institution (private), and loan application. Some mental disorder was identified in 14.7% and a low level of psychological well-being in 56.4% of the participants. No association was identified between high financial debt and low psychological well-being.

Conclusions. Economic debt has an effect on residents. Financial debt among surgical residents in Colombia is highly prevalent; however, it does not correlate with poor psychological well-being. Self-determination favors psychological well-being in the postgraduate course in general surgery. Likewise, the need for financial education in residents is imminent. New studies are required that thoroughly evaluate the causes of poor well-being.

Keywords: general surgery; graduate medical education; financial debt; economics; training support; psychological well-being.

Introducción

La especialización en cirugía general en Colombia tiene una duración de cuatro años con dedicación exclusiva, y un costo promedio (estimado para el año 2023) cercano a COP \$160.000.000 (US \$39.235 USD) en universidades privadas y COP \$65.000.000 (US \$15.939) en universidades públicas¹. Los residentes reciben un pago directo por parte del estado cercano a COP \$3.400.000 mensuales (US \$833) –cifras a Julio de 2023–, suma que resulta insuficiente en la mayoría de los casos para cubrir los gastos de la manutención, el transporte, y las otras actividades. Adicionalmente, algunos residentes inician el programa de especialización con deudas adquiridas en el pregrado, derivadas de préstamos bancarios, endeudamiento personal, venta de activos y apoyo familiar, y en una alta proporción, con créditos otorgados mediante financiación estatal².

Existe un aumento aproximado del 300 % de los costos en la educación médica durante las últimas dos décadas, con respecto a lo apreciado al final del siglo XX. La proporción de estudiantes acreedores de préstamos en los EEUU ha crecido desde un 31 % a un 86 %²⁻³. Este incremento se

atribuye entre otros, a la inflación creciente y su efecto en los intereses crediticios. Asimismo, los préstamos se han convertido en una herramienta socialmente aceptable y la educación superior en un servicio. Ambos fenómenos han contribuido al aumento en la carga de la deuda debido a la financiación insostenible para muchas personas con recursos personales². El crecimiento desproporcionado de la deuda económica prevé que en el corto plazo, cerca del 50 % de los ingresos de los médicos serán destinados al pago de préstamos^{2,4}.

En el 2002, el Colegio Americano de Cirujanos (ACS, por sus siglas en inglés), indicó que la deuda de los residentes de cirugía general y el estrecho margen en el retorno de la inversión podrían afectar la elección de esta especialidad como proyecto de vida⁵. Este fenómeno también es propio de países europeos y asiáticos^{6,7}. El pago a los residentes por sus labores asistenciales ha intentado contener el desbordamiento de la deuda; en Europa y Estados Unidos, el salario anual actual oscila entre US \$50.462 y US \$63.144⁸. En Latinoamérica, la situación es variable⁹. En Colombia, la Ley 1917 de 2018, o “Ley del residente”, por medio de la cual se reglamenta el sistema de residencias médicas

en Colombia, su mecanismo de financiación y se dictan otras disposiciones, estableció un monto de tres salarios mínimos legales mensuales vigentes – que corresponden a USD \$833-¹⁰.

No obstante, estudios en EEUU describen la inconformidad de los residentes frente al salario y las jornadas laborales¹¹⁻¹². Este fenómeno también ha llamado la atención del Consejo de la Sociedad Americana de Asociaciones Médicas American (ASMAC, por sus siglas en inglés), quien alertó sobre la magnitud en la que la deuda educacional se ha triplicado en las últimas dos décadas y sus efectos negativos sobre el desempeño académico y el bienestar psicológico. Considera prioritario fomentar acciones en este sentido, que incluyan la educación financiera, el apoyo estatal y del sector educativo¹³.

El efecto de la deuda económica sobre la salud mental ha sido un tema de interés en la comunidad académica¹⁴. Ciertos grupos, como los médicos residentes, por su condición dual de trabajadores y estudiantes, podrían tener una mayor vulnerabilidad al estrés y menos recursos de afrontamiento¹⁵, ante la necesidad de un cumplimiento financiero y la seguridad económica, como parte del bienestar psicológico del individuo¹⁶. La remuneración económica, en particular, favorece la motivación intrínseca, la autonomía y la competencia superior; atributos de una autodeterminación efectiva¹⁷. Estos aspectos podrían mejorar con una apropiada educación financiera¹⁸.

Los datos sobre la magnitud de la deuda económica en residentes de cirugía general en Colombia son limitados. Adicionalmente, existen vacíos de conocimiento sobre los factores asociados y los efectos de la deuda sobre su bienestar psicológico. El objetivo del presente estudio fue explorar estos aspectos.

Métodos

Se realizó un estudio observacional analítico de corte transversal, en el que se invitó a participar a todos los médicos residentes de Cirugía general activos en enero de 2023, pertenecientes a los veinte programas del país (aproximadamente 380 residentes). Se excluyeron los residentes extranjeros.

Se establecieron variables cualitativas y cuantitativas de tipo socioeconómico (sexo, edad, nivel socioeconómico, tipo de vivienda, estado civil, hijos, tipo de universidad, año de residencia, trabajo y ahorro previo a entrar a la especialización), condición de salud mental, deuda económica durante la residencia, requerimiento de préstamos para matrícula o manutención (así como las tasas de interés), decisiones a futuro (como realizar una segunda especialidad o tener hijos), y bienestar psicológico actual de los residentes.

La evaluación de la deuda económica y sus factores asociados se realizó mediante un cuestionario diseñado por los investigadores en congruencia con las variables propuestas. Se construyeron 35 preguntas de selección múltiple, con una única respuesta abierta para el monto estimado de la deuda actual. Esta encuesta se socializó a los residentes mediante la plataforma de *Google Forms* entre los meses abril y junio de 2023. Los datos fueron exportados a una base de datos.

El bienestar psicológico del residente se evaluó de forma individual mediante el Índice de Bienestar de la Organización Mundial de la Salud - WHO-5 index. El instrumento se compone de cinco preguntas que evalúan estrategias de afrontamiento, bienestar en entornos de salud ocupacional, así como la asociación del bienestar con el estrés laboral y las condiciones psicosociales¹⁹. En su versión en español (Perú y Argentina), el instrumento demostró alta consistencia interna (alfa de Cronbach entre 0,88 – 0,95)²⁰. Los puntajes del WHO-5 index varían entre 0 (nula) y 100 (alta calidad de vida). El puntaje total se obtiene sumando las puntuaciones de las cinco respuestas y se multiplica por cuatro para obtener una puntuación porcentual de 0 a 100. Una puntuación de 50 (puntuación de corte) o inferior es indicativa de un bajo estado de ánimo, aunque no necesariamente de depresión (especificidad del 80 % y sensibilidad del 96 %) ¹⁹. Por su carácter censal, no se requirió técnica de muestreo.

El análisis descriptivo de las variables fue determinado según su clasificación (cualitativas y cuantitativa). Se efectuó un análisis bivariado para las variables independientes y su asociación con el

nivel de bienestar psicológico mediante el Test de Mann-Whitney para distribución no paramétrica y, asimismo, se hizo evaluación de las asociaciones entre variables cualitativas mediante pruebas de Chi cuadrado. Un nivel alto de la deuda fue definido por los investigadores, como el superior al percentil 75 de los datos obtenidos. La relación entre el año de entrenamiento y la deuda económica se efectuó mediante análisis de correlación de Spearman. La relación entre el bienestar del residente y el nivel de la deuda económica, al igual que el nivel de entrenamiento (año de residencia de los encuestados) se evaluó mediante un análisis de correlaciones de Spearman. La fuerza de la asociación se estimó mediante OR con sus respectivos intervalos de confianza (IC_{95%}) y el nivel de significancia empleado en las pruebas fue de 0,05. Para el análisis estadístico se utilizó el programa Stata versión 14 (StataCorp LLC, College Station, EEUU).

Resultados

Características demográficas de la población

Se obtuvo información completa de 259 residentes (67,6 % de la población total de residentes del país). El 43,6 % fueron mujeres y la edad promedio de los participantes fue 28 años (24 - 41 años).

El 62,2 % de los residentes pertenecían a programas de universidades privadas. El 45 % vivían en condición de arriendo y el 39 % en vivienda familiar; un 52,1 % no efectúan sus estudios de posgrado en su ciudad de origen. El 77,6 % eran solteros y el 7 % tenía al menos un hijo. Asimismo, el 14,7 % manifestaron algún tipo de enfermedad mental.

Aspectos relacionados con la deuda económica

El 56 % de los participantes (146 residentes) tenían deuda económica relacionada con sus estudios de posgrado (Tabla 1) y el promedio de la deuda al momento de la encuesta correspondía a COP \$88.000.000 (US \$21.826), con una mediana de COP \$60.000.000 (US \$14.882) y un rango intercuartílico (RIQ) de \$30.000.000 - COP \$130.000.000 (\$7.441 - US \$32.244). Una deuda económica alta (> percentil 75) correspondiente a una suma igual o superior a COP \$130.000.000 (US \$32.244), la cual se identificó en 25,3 % de los participantes (Tabla 2). Un residente de cuarto año de Cirugía general en Colombia tiene una deuda promedio de COP \$116.000.000 (US \$28.771) y el 51,4 % (19/37) de los residentes de cuarto año tienen un nivel de deuda alto.

Tabla 1. Promedio de la deuda y el año de residencia

Año de residencia	Promedio	Desviación Estándar	Residentes
1	\$82.600.000	\$75.100.000	30
2	\$64.800.000	\$41.700.000	32
3	\$72.600.000	\$69.300.000	31
4	\$116.000.000	\$107.000.000	53
Total	\$88.800.000	\$84.000.000	146

Fuente: creación propia de los autores

Tabla 2. Distribución de nivel de la deuda y el año de residencia

Año de residencia	Total de deuda		Valor p
	Deuda baja (< percentil 75) n=109	Deuda alta (> percentil 75) n=37	
1	21 (19,3)	9 (24,3)	0,04
2	29 (26,6)	3 (8,1)	
3	25 (22,9)	6 (16,2)	
4	34 (31,2)	19 (51,4)	

Fuente: creación propia de los autores.

El 15 % (39 residentes) tenían una deuda activa contraída durante sus estudios de pregrado en medicina y el 1,2 % (3 residentes) habían suspendido sus estudios por problemas económicos. El 25,5 % de los encuestados (66 residentes) habían trabajado durante su residencia debido a su deuda económica.

Un 67,8 % de los residentes con deuda educativa pertenecían a programas de universidades privadas. El promedio de la deuda en programas privados era de COP \$104.000.000 (US \$25.795) mientras en los programas de universidades públicas era de COP \$56.000.000 (US \$13.889) (Figura 1).

Factores asociados con la deuda económica

Se encontraron como factores asociados con un alto nivel de deuda, el pertenecer a un programa de una universidad privada ($p = 0,001$; OR 5,37; IC_{95%} 1,71 – 22,1) y el solicitar un préstamo con una entidad financiera ($p = 0,03$; OR 3,27; IC_{95%} 1,03 – 13,7) (Tabla 3).

Relación de la deuda económica con decisiones presentes y futuras

El 87,3 % de los participantes pretendían realizar estudios futuros en una segunda especialidad y el 54,1 % planea realizarlos en un plazo no mayor a 3 años. Sin embargo, un 44 % de los residentes condiciona esta decisión al nivel de la deuda adquirida durante la residencia. Por otro lado, el 61,8 % de los residentes no anticipa tener hijos y un 24,7 % condiciona esta decisión a la necesidad de cubrir la deuda económica adquirida en el posgrado.

Bienestar psicológico y deuda económica

El análisis del bienestar psicológico de acuerdo con las variables del WHO-5 index se presenta en la figura 2. Se identificó un nivel psicológico percibido global de 50,1 puntos y se estableció un bajo nivel psicológico, (WHO-5 index <50 puntos), en un 53,4 % de los residentes con deuda económica, de los cuales, un 23 % tienen niveles elevados de deuda (Tabla 4).

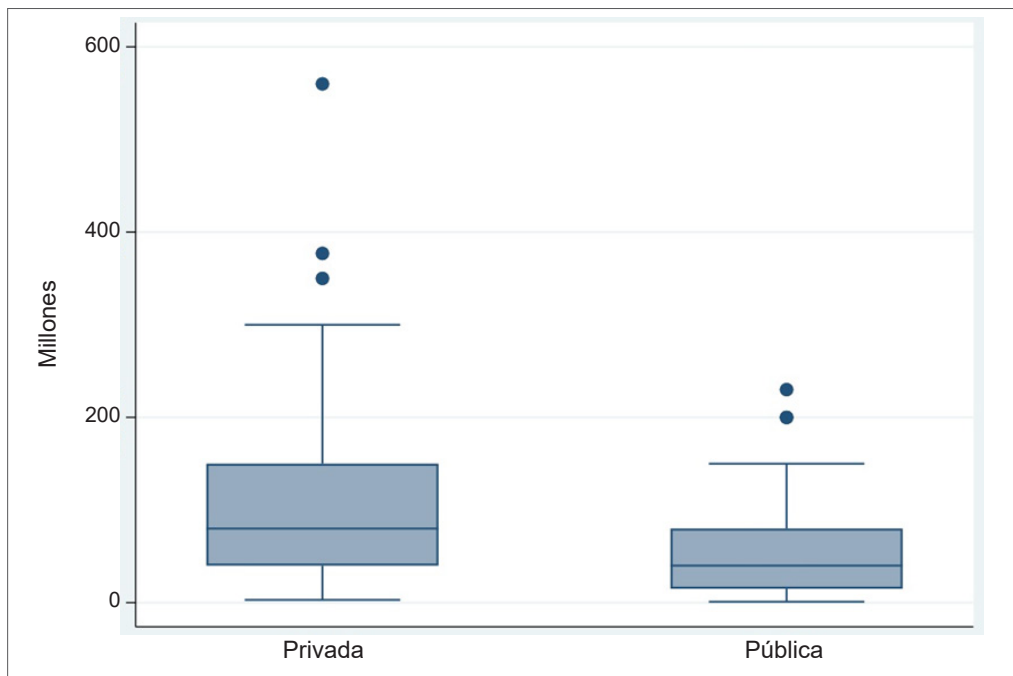


Figura 1. Distribución de la deuda y tipo de universidad.
 * Cifras expresadas en COP (al momento del estudio, 1 USD = \$4.031 COP). Fuente: creación propia de los autores

Tabla 3. Caracterización sociodemográfica de los residentes con deuda

	General, n=146	Total deuda		Valor p	Odds Ratio IC _{95%}
		< Perc. 75, n=109	> Perc. 75, n=37		
Edad (en años) *	30 (28-31)	28 (29-31)	28 (30-32)	0,494	1,05 (0,93 - 1,19)
Sexo, n (%)					
Femenino	57 (39)	39 (35,8)	18 (48,6)	0,166	0,58 (0,25 - 1,34)
Masculino	89 (61)	70 (64,2)	19 (51,4)		
Estrato social actual, n (%)					
2	4 (2,7)	3 (2,8)	1 (2,7)	0,755	1,44 (0,13 - 15,2)
3	40 (27,4)	27 (24,8)	13 (35,1)		
4	55 (37,7)	43 (39,4)	12 (32,4)		
5	33 (22,6)	26 (23,9)	7 (18,9)		
6	14 (9,6)	10 (9,2)	4 (10,8)		
6					
Tipo de vivienda actual, n (%)					
Arrendada	71 (48,6)	55 (50,5)	16 (43,2)	0,722	1,37 (0,61 - 3,07)
Familiar	56 (38,4)	40 (36,7)	16 (43,2)		
Propia	19 (13)	14 (12,8)	5 (13,5)		
Estado civil, n (%)					
Soltero	113 (77,4)	84 (77,1)	29 (78,4)	0,536	1,44 (0,53 - 3,93)
Unión libre	21 (14,4)	14 (12,8)	7 (18,9)		
Casado	11 (7,5)	10 (9,2)	1 (2,7)		
Divorciado	1 (0,7)	1 (0,9)	0 (0)		
Tener hijos, n (%)					
No	133 (91,1)	99 (90,8)	34 (91,9)	1	0,87 (0,14 - 3,66)
Si	13 (8,9)	10 (9,2)	3 (8,1)		
Carácter de la Universidad del posgrado, n (%)					
Pública	47 (32,2)	43 (39,4)	4 (10,8)	0,001	5,37 (1,71 - 22,1)
Privada	99 (67,8)	66 (60,6)	33 (89,2)		
Año de residencia, n (%)					
1	30 (20,5)	21 (19,3)	9 (24,3)	0,04	0,24 (0,05 - 1)
2	32 (21,9)	29 (26,6)	3 (8,1)		
3	31 (21,2)	25 (22,9)	6 (16,2)		
4	53 (36,3)	34 (31,2)	19 (51,4)		
Condición de enfermedad crónica, n (%)	16 (11)	10 (9,2)	6 (16,2)	0,237	1,90 (0,52 - 6,35)
Diagnóstico de salud mental, n (%)	20 (13,7)	16 (14,7)	4 (10,8)	0,554	0,70 (0,16 - 2,40)
Tener deuda activa del pregrado, n (%)	35 (24)	27 (24,8)	8 (21,6)	0,698	0,83 (0,29 - 2,17)
Beca en el posgrado, n (%)	3 (2,1)	3 (2,8)	0 (0)	0,571	0,00 (0,00 - 3,79)
Posgrado en la misma ciudad de la casa familiar, n (%)	69 (47,3)	48 (44)	21 (56,8)	0,181	1,66 (0,73 - 3,80)
Tiempo entre grado de médico e inicio de residencia, n (%)					
< 1 año	16 (11)	9 (8,3)	7 (18,9)	0,339	0,41 (0,12 - 1,36)
1 - 2 años	49 (33,6)	37 (33,9)	12 (32,4)		
3 - 5 años	56 (38,4)	44 (40,4)	12 (32,4)		
> 5 años	25 (17,1)	19 (17,4)	6 (16,2)		
> 5 años					
Ejercicio laboral previo a la residencia, n (%)					
No	2 (1,4)	1 (0,9)	1 (2,7)	0,444	0,33 (0,00 - 26,8)
Si	144 (98,6)	108 (99,1)	36 (97,3)		
Disponer de ahorros previo al posgrado, n (%)	98 (67,1)	78 (71,6)	20 (54,1)	0,05	0,46 (0,20 - 1,09)
Retiro durante la residencia por problemas económicos, n (%)	3 (2,1)	3 (2,8)	0 (0)	0,571	0,00 (0,00 - 3,79)
Deuda actual obliga a trabajar durante posgrado, n (%)					
Sin deuda	9 (6,2)	6 (5,5)	3 (8,1)	0,886	1,05 (0,44 - 2,47)
No	78 (53,4)	59 (54,1)	19 (51,4)		
Si	59 (40,4)	44 (40,4)	15 (40,5)		

Continuación tabla 3

	General, n=146	Total deuda		Valor p	Odds Ratio IC _{95%}
		< Perc. 75, n=109	> Perc. 75, n=37		
¿Considera usted que la deuda educativa ha afectado su desempeño en la residencia?, n (%)					
Sin deuda	11 (7,5)	8 (7,3)	3 (8,1)	0,394	
No	82 (56,2)	58 (53,2)	24 (64,9)		
Si	53 (36,3)	43 (39,4)	10 (27)		
¿Considera usted que la deuda adquirida "vale la pena"?, n (%)					
Sin deuda	9 (6,2)	6 (5,5)	3 (8,1)	0,791	0,88 (0,32 - 2,57)
No	30 (20,5)	22 (20,2)	8 (21,6)		
Si	107 (73,3)	81 (74,3)	26 (70,3)		
Tiempo estimado para saldar la deuda del posgrado, n (%)					
Sin deuda	9 (6,2)	7 (6,4)	2 (5,4)	0,03	0,32 (0,10 - 0,97)
< 1 año	4 (2,7)	4 (3,7)	0 (0)		
1 - 3 años	52 (35,6)	45 (41,3)	7 (18,9)		
3 - 5 años	50 (34,2)	32 (29,4)	18 (48,6)		
> 5 años	31 (21,2)	21 (19,3)	10 (27)		
¿Solicitó préstamo con entidad bancaria para pago de matrícula de posgrado?, n (%)	111 (76)	78 (71,6)	33 (89,2)	0,03	3,27 (1,03 - 13,7)
¿Solicitó préstamo con entidad bancaria para pago de su manutención?, n (%)	39 (26,7)	25 (22,9)	14 (37,8)	0,077	2,04 (0,83 - 4,86)
Tasa de interés mensual de su préstamo, n (%)					
Sin deuda	29 (19,9)	24 (22)	5 (13,5)	0,559	0,96 (0,09 - 10,0)
0,5 - 1 %	38 (26)	29 (26,6)	9 (24,3)		
1 - 1,5 %	40 (27,4)	26 (23,9)	14 (37,8)		
< 0,5 %	6 (4,1)	5 (4,6)	1 (2,7)		
> 1,5 %	33 (22,6)	25 (22,9)	8 (21,6)		
¿Tiene pensado hacer subespecialidad?, n (%)	124 (84,9)	95 (87,2)	29 (78,4)	0,197	0,53 (0,18 - 1,63)
Si es afirmativo, ¿en cuánto tiempo realizaría la subespecialidad?, n (%)					
Sin deuda	22 (15,1)	14 (12,8)	8 (21,6)	0,436	0,75 (0,15 - 3,74)
< 1 año	74 (50,7)	56 (51,4)	18 (48,6)		
3 - 5 años	33 (22,6)	25 (22,9)	8 (21,6)		
< 1 año	10 (6,8)	7 (6,4)	3 (8,1)		
> 5 años	7 (4,8)	7 (6,4)	0 (0)		
¿Cree que su respuesta está condicionada por la deuda por la residencia?, n (%)					
Sin deuda	8 (5,5)	3 (2,8)	5 (13,5)	0,378	1,55 (0,54 - 5,09)
No	34 (23,3)	28 (25,7)	6 (16,2)		
Si	104 (71,2)	78 (71,6)	26 (70,3)		
¿Desea de tener hijos al final del posgrado?, n (%)					
No	97 (66,4)	70 (64,2)	27 (73)	0,389	1,45 (0,58 - 3,91)
Si	6 (4,1)	5 (4,6)	1 (2,7)		
¿Cree que su respuesta está condicionada por la deuda por la residencia?, n (%)	54 (37)	39 (35,8)	15 (40,5)	0,604	1,22 (0,52 - 2,79)

* NA: No aplica. Fuente: creación propia de los autores

Tabla 4. Distribución del puntaje total bienestar psicológico WHO-5 index y el nivel de deuda

Puntaje total	Total de deuda, n=146		Total
	Deuda baja (< percent 75), n=109	Deuda alta (> percent 75), n=37	
<50	60 (77 %)	18 (23 %)	78 (53,4 %)
>50	49 (72 %)	19 (28 %)	68 (46,6 %)

Fuente: creación propia de los autores

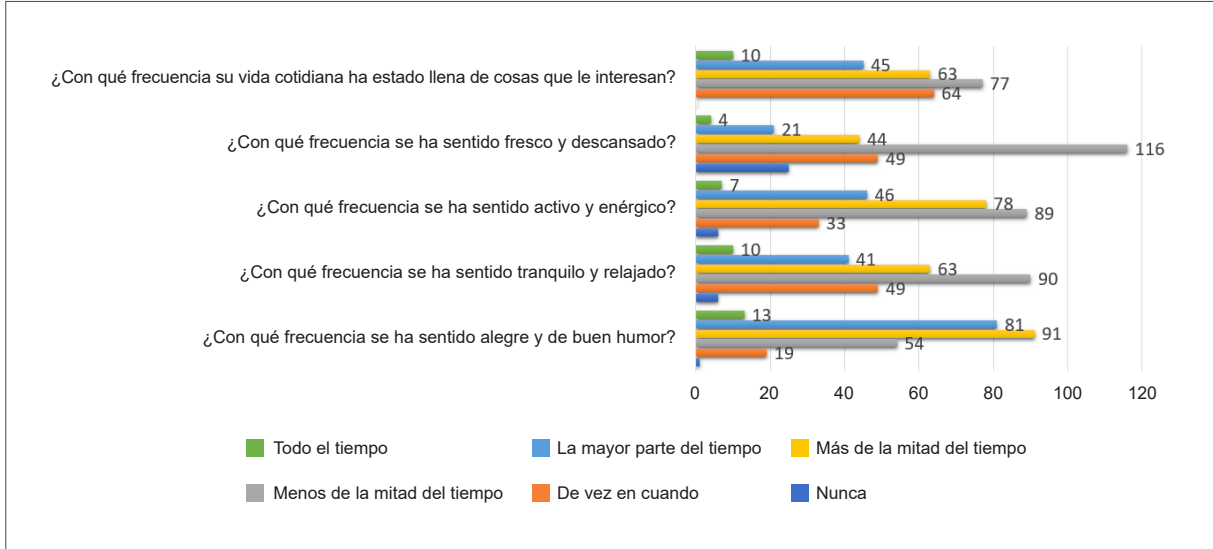


Figura 2. Distribución de las respuestas de acuerdo con los dominios del WHO-5 index. Fuente: creación propia de los autores.

No se documentó una asociación entre un bajo bienestar psicológico (WHO-5 index < 50 puntos) y el nivel de deuda económica durante la residencia (r Spearman 0,02; p = 0,72) (Figura 3). De igual manera, un análisis estratificado de la deuda tampoco encontró asociación con el nivel de bienestar psicológico percibido (p = 0,16).

Discusión

En Colombia, con esta investigación se estimó que el 56,3 % de los residentes tienen una deuda económica, el 76 % incurrió en préstamos para matrícula y un 26,7 % para manutención, con tasas de interés que oscilan entre 0,5 % y 1,5 %. A nivel de posgrado, y específicamente en cirugía general, en EEUU se documentó que el 74,2 % de los residentes tenían deuda económica al término de su residencia, entre los cuales, en el 58,7 % fue superior a US \$200.000²¹, y el 71 % recurrieron a préstamos²². Si bien, el contexto educativo, financiero y social es diferente, las cifras en estas investigaciones documentan una carga económica que debe ser asumida por el futuro profesional y tiene un impacto en su proyecto de vida futura, como han mostrado otros estudios que han abordado el tema²³⁻²⁷. En 2023 una revisión sistemática sobre el tema, estableció

una carga financiera en un 82,6 % de los residentes, con un impacto futuro en el siguiente paso en su carrera médica, en un 57,2 % de los participantes.²³ En este estudio, el 44 % de los residentes condicionaron una segunda especialidad por la deuda y el 48,6 % de aquellos con deuda alta (> percentil 75), estimaron entre 3 y 5 años para saldarla.

El impacto diferencial de la deuda económica en el residente asociado a la condición del sexo es un tema poco abordado. La proporción de mujeres médicas en EEUU para el 2020 era de 40,8 %²⁸ mientras en Colombia para el 2021 fue de 48,6 %²⁹. En la residencia de cirugía general se aprecia un incremento en el porcentaje de mujeres, de un 28 % en el 2017³⁰ a un 43,6 % en esta investigación. La formación de una cirujana general demanda al menos 11 años de la vida fértil de una mujer, que se encuentran a su vez, impactados por la necesidad de un volumen de trabajo elevado a futuro para cumplir con los compromisos financieros adquiridos³¹. El trabajo actual documentó que un 26 % de las futuras cirujanas condiciona su maternidad por la deuda económica adquirida. Este aspecto ofrece una oportunidad para la investigación futura, ante el incremento en las cirujanas del país.

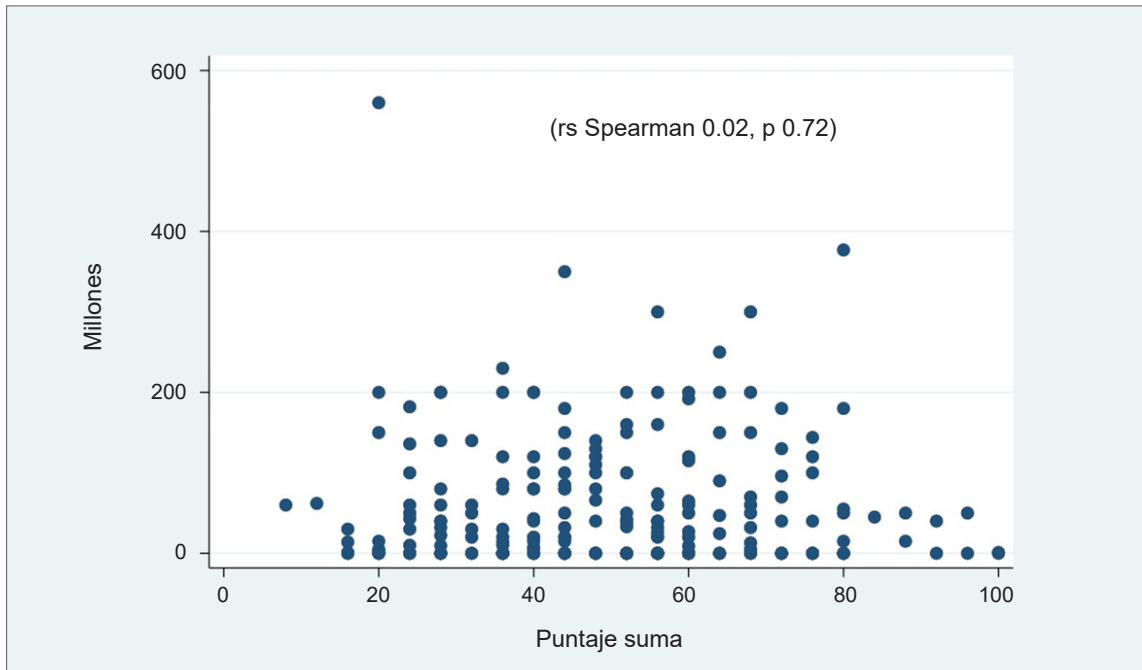


Figura 3. Correlación entre el total de la deuda y el puntaje del WHO-5 index.

* Cifras expresadas en COP (1 USD = \$4.031 COP, al momento del estudio). Fuente: creación propia de los autores.

En los médicos residentes, la carga de la deuda se asocia con una disminución de la percepción del valor social de su trabajo y las expectativas de recibir un ingreso elevado³². El ACS en el año 2002, evidenció su preocupación sobre el endeudamiento y declaró que los salarios para los cirujanos generales no se han ajustado adecuadamente a las tasas de inflación y otros cambios que afectan la economía⁵. Los datos obtenidos en este trabajo identificaron que un 25,5 % de los residentes debe incurrir en un ejercicio laboral adicional durante la residencia, con una percepción negativa en el rendimiento académico secundario a su deuda económica en el 36,3 % de los encuestados. A pesar de lo anterior, un 73,3 % consideró que esta deuda “vale la pena”, evidencia de un alto nivel de autodeterminación y de motivación intrínseca, en pro de su formación como cirujano general. Esto es consistente con la persistencia de un flujo continuo de aspirantes a ser cirujanos generales en los programas de formación del país³³.

La magnitud del problema de la deuda económica en los estudiantes en EEUU obligó a una

política estatal para impactar en el tema. En agosto de 2022, se implementó un plan de condonación con un posible beneficio para 43 millones de prestatarios de préstamos estudiantiles federales, 20 millones de los cuales verían cancelada su deuda por completo³⁴. En nuestro país, existe un vacío de conocimiento y de acciones sobre el tema; la remuneración mensual desde el 2020, como parte de la “Ley de residentes”¹⁰, ofrece un alivio económico en los estudiantes y aunque es un avance, se encuentra amenazada por el incremento desproporcionado en las matrículas académicas y el costo de la vida en Colombia. La actividad social y humana de una atención en salud, podría estar sujeta a una mirada diferente por parte del estado, máxime cuando el costo individual de un entrenamiento de alta calidad es evidente: maternidad, valor social de la profesión, inicio tardío de una vida profesional independiente, con su respectivo proyecto de vida (45 % de los residentes viven en vivienda arrendada y el 39 % viven con su familia). Se abre una ventana para la investigación en este aspecto.

El nivel bajo de bienestar psicológico promedio encontrado -WHO-5 index de 50,1 puntos-, es un hallazgo preocupante, a nuestro juicio, y debe ser ampliado en futuros estudios para determinar los orígenes y posibles intervenciones. Así mismo, el hecho de encontrar algún diagnóstico relacionado con la salud mental en un 14,7 % de los participantes. No se exploró la relación cronológica de esta condición con el ejercicio de la residencia y el posible estrés económico. Sin embargo, la ausencia de asociación entre este nivel bajo de bienestar psicológico y la magnitud de la deuda, indica la presencia de otros determinantes de este atributo, los cuales pueden encontrarse en el contexto organizacional, personal y educativo de cada residente. El hecho que un 88 % de los residentes con un bajo bienestar psicológico y con una deuda económica alta pertenezcan a universidades públicas, contribuye en la identificación de estos factores multidimensionales. Si bien, el agotamiento profesional en los residentes en Colombia se ha estudiado, una mirada desde la psicología positiva aportaría luces en este aspecto.

Por otro lado, se ha documentado el bajo nivel de educación financiera en los residentes^{12,13,16}. Una evaluación de los contenidos curriculares en cirugía general en Colombia confirma esta falencia³⁵. El otorgar un tiempo protegido para atenuar y administrar la deuda, así como para planificar la jubilación, redundaría en una mejor condición psicológica en los residentes³⁶ y hace pertinente la educación financiera durante su entrenamiento¹³. La formación profesional del cirujano requiere un esfuerzo personal, académico y social, asociado a una situación económica desfavorable, razón por la cual, los programas académicos deberían implementar acciones en este aspecto.

Este estudio tiene varias fortalezas. La participación de un 67 % de los residentes de Cirugía general del país, su metodología rigurosa que incluye la utilización de un instrumento de evaluación validado internacionalmente y su carácter de investigación innovadora en Colombia, lo convierten en una importante referencia en un tema álgido. Dentro de las limitaciones se describe su diseño transversal, la posibilidad de respuestas

no precisas y la consideración de otros factores no medidos, relacionados con el bienestar psicológico, que pudieran explicar los resultados. De igual manera, la interpretación del antecedente del diagnóstico relacionado con salud mental debe analizarse con prudencia, entendiendo que, dados los alcances del estudio, no es factible determinar si al momento de su realización se presentaba activación del mismo. Sin embargo, los hallazgos actuales sobre el bienestar psicológico de los médicos residentes posibilitan futuras investigaciones específicas hacia este tema. El instrumento utilizado para medir el bienestar psicológico (WHO-5 index), aunque tiene validación al idioma español, podría tener limitaciones ante los cambios transculturales inherentes a cada país. Adicionalmente, la población objeto de estudio ha vivido los cambios educativos, económicos y sociales (años 2020 -2021), producto de la pandemia por COVID-19, los que podrían influir en los resultados. Unas mediciones periódicas del bienestar y de la deuda económica ayudarían a entender mejor las cifras expuestas en la presente investigación.

Por último, este estudio tiene implicaciones para la práctica. La estimación de una deuda económica al iniciar un posgrado en Cirugía general representa un insumo en la planificación adecuada del futuro profesional en un médico. La información explicitada representa un panorama que debe contemplarse al considerar un posgrado en cirugía general en Colombia. El bienestar psicológico se constituye en un atributo deseable en un alto nivel al interior de un proceso educativo, así como del resultado en la formación profesional en un cirujano. La educación financiera es una necesidad durante este período complejo y difícil de la residencia. Los hallazgos descritos en este estudio ofrecen elementos para incorporar en los programas de Cirugía general del país.

Conclusiones

La deuda económica en los residentes de Cirugía condiciona su desempeño académico, la opción de maternidad futura, la elección de una segunda especialidad y algunos aspectos de la realización personal y profesional de los futuros cirujanos.

Hay afectación en el bienestar psicológico de los médicos residentes del país y, aunque la deuda económica pudiera influir en ello, la ausencia de una asociación estadísticamente significativa establece que existen otros factores con un efecto negativo sobre este atributo en los estudiantes. Es deseable que se generen acciones por parte de los programas de especialización para implementar educación financiera como una herramienta que empodere a los residentes en la construcción de su futuro profesional. Nuestros hallazgos invitan a la investigación en el bienestar psicológico y económico de los residentes.

Agradecimientos

Los autores manifiestan su agradecimiento con el doctor Diego Jaimes, del Departamento de Epidemiología, y la doctora Sandra Toro, del Departamento de Psiquiatría, de la Universidad de La Sabana, por sus aportes en el análisis del documento.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Este proyecto se acoge a la normativa nacional que regula la investigación clínica en Colombia según las resoluciones 8430 de 1993 y la 2378 de 2008, y a los acuerdos internacionales de ética de investigación en humanos (declaración Helsinki). Debido a su carácter de estudio observacional, el cual no requiere intervención alguna, se considera como investigación sin riesgo. Su carácter de anonimidad asegura la privacidad al participante. Al ser una población en formación, se explicitó en el formato de recolección de datos, la obligación de la confidencialidad por parte de los investigadores, de acuerdo con la ley de Habeas data 1255 de 2008, vigente para nuestro país, además del propósito del estudio. No obstante, por tratarse de información sensible a obtener, se documentó en el formato recolector los propósitos académicos del estudio y la autorización del participante para el uso de la información.

El presente estudio fue aprobado por la Subcomisión de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Sabana (Acta 619 del 04 de agosto de 2023). Se registró con el Código MEDEsp-88-2023.

Conflicto de interés: Los autores declararon que no tienen conflictos de intereses.

Uso de inteligencia artificial: Los autores indicaron que durante la realización de este manuscrito no se hizo uso de tecnologías asistidas por Inteligencia Artificial.

Fuentes de financiación: El presente trabajo es producto de la labor docente y académica efectuada en la Universidad de La Sabana, donde trabajan los autores y no responde a fuentes de financiación externas.

Contribución de los autores:

- Concepción y diseño del estudio: María Alejandra Franco, Neil Valentín Vega-Peña, Luis Carlos Domínguez-Torres, Álvaro Enrique Sanabria-Quiroga.
- Recolección la información: María Alejandra Franco,
- Análisis de los datos: María Alejandra Franco, Neil Valentín Vega-Peña, Luis Carlos Domínguez-Torres, Álvaro Enrique Sanabria-Quiroga.
- Redacción del documento: María Alejandra Franco, Neil Valentín Vega-Peña, Luis Carlos Domínguez-Torres, Álvaro Enrique Sanabria-Quiroga.
- Revisión y aprobación final del documento: María Alejandra Franco, Neil Valentín Vega-Peña, Luis Carlos Domínguez-Torres, Álvaro Enrique Sanabria-Quiroga.

Referencias

- 1 Ministerio de Educación República de Colombia. Sistema Nacional de Información para la Educación superior en Colombia – SNIES. Consulta de Programas. Información Poblacional. Fecha de consulta: 19 de febrero de 2023. Disponible en: <https://hecaa.mineducacion.gov.co/consultaspublicas/programas>
- 2 Greysen SR, Chen C, Mullan F. A history of medical student debt: Observations and implications for the future of medical education. *Acad Med.* 2011;86:840-5. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e31821daf03>
- 3 Fritz EM, van den Hoogenhof S, Braman JP. Association between medical student debt and choice of specialty: a 6-year retrospective study. *BMC Med Educ.* 2019; 19:395. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1797-2>
- 4 Youngclaus J, Fresne JA. Physician education debt and the cost to attend medical school: 2020 Update. Fecha de consulta: Enero 10 de 2023. Disponible en: https://store.aamc.org/downloadable/download/sample/sample_id/368/
- 5 Russell T. Resident debt and the American College of Surgeons. *Surgery.* 2002;132:783-4. <https://doi.org/10.1067/msy.2002.130286>
- 6 Cronin FM, Clarke N, Hendrick L, Conroy R, Brugha R. Factors influencing specialty choice and the effect of recall bias on findings from Irish medical graduates:

- a cross-sectional, longitudinal study. *BMC Med Educ.* 2020; 20:485.
<https://doi.org/10.1186/s12909-020-02405-w>
- 7 Fong JMN, Tan YTW, Sayampanathan AA, Mohan N, Koh YQ, Jang JHJ, et al. Impact of financial background and student debt on postgraduate residency choices of medical students in Singapore. *Singapore Med J.* 2018; 59:647-51. <https://doi.org/10.11622/smedj.2018068>
 - 8 Salary.com. Medical resident salary in the United States. Fecha de consulta: 21 de febrero de 2023. Disponible en: <https://www.salary.com/research/salary/posting/medical-resident-salary#:~:text=How%20much%20does%20a%20Medical>
 - 9 Reyes-Duque G, Ortiz-Monsalve LC. Sistema de Residencias Médicas en Colombia: Marco conceptual para una propuesta de regulación. Dirección de Desarrollo del Talento Humano en Salud. Ministerio de Salud. 2013. Fecha de consulta: enero 10 de 2023. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/residencias-medicas-colombia.pdf>
 - 10 República de Colombia. Ley 1917 de 2018. Fecha de consulta: enero 10 de 2023. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=87441>
 - 11 Medscape Residents Salary & Debt Report 2020. Medscape. Fecha de consulta: febrero 21 de 2023. Disponible en: <https://www.medscape.com/slideshow/2022-residents-salary-debt-report-6015490>
 - 12 He K, Sell NM, Chugh P, Rasic G, Collado L, Smink DS, et al. Improving the financial wellness of general surgery residents: A nationwide survey. *Am J Surg.* 2022;224:888-92.
<https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2022.04.035>
 - 13 Jennings ML, Slavin SJ. Resident wellness matters: Optimizing resident education and wellness through the learning environment. *Acad Med.* 2015;90:1246-50.
<https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000842>
 - 14 Ryu S, Fan L. The relationship between financial worries and psychological distress among U.S. adults. *J Fam Econ Issues.* 2023;44:16-33.
<https://doi.org/10.1007/s10834-022-09820-9>
 - 15 Aneshensel CS. Social stress: Theory and research. *Annual Review of Sociology.* 1992;18:15-38.
<https://doi.org/10.1146/annurev.so.18.080192.000311>
 - 16 Consumer Financial Protection Bureau. Financial well-being: The goal of financial education. 2019. Fecha de consulta: 10 de enero de 2023. Disponible en: <https://www.consumerfinance.gov/data-research/research-reports/financial-well-being/>
 - 17 Cerasoli CP, Nicklin JM, Ford MT. Intrinsic motivation and extrinsic incentives jointly predict performance: A 40-year meta-analysis. *Psychol Bull.* 2014;140:980-1008. <https://doi.org/10.1037/a0035661>
 - 18 Wesslund HM, Payne JS, Baxter JD, Westmark DM, Bartels K, Bailey KL, et al. Personal financial wellness curricula for medical trainees: A systematic review. *Acad Med.* 2023;98:636-43.
<https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000005136>
 - 19 Lugo-Machado JA, Méndez-Cazares JA, Jacobo-Pinelli R, Quintero-Bauman A, Jiménez-Rodríguez M. Índice de bienestar emocional en médicos residentes con el instrumento OMS-5. *Rev Med Clin.* 2022;6:e2101220600.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.5888570>
 - 20 Cornelio C, Contreras A. WHO-5 Index : validez, confiabilidad y aplicaciones de una escala para evaluar el bienestar subjetivo en salud laboral. Buenos Aires: Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social; 2020. Fecha de consulta: 10 de enero de 2023. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/validacion_who_5_0.pdf
 - 21 Gray K, Kaji AH, Wolfe M, Calhoun K, Amersi F, Donahue T, et al; Surgery Educators Workgroup. Influence of student loan debt on general surgery resident career and lifestyle decision-making. *J Am Coll Surg.* 2020;230:173-81.
<https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2019.10.016>
 - 22 Ahmad FA, White AJ, Hiller KM, Amini R, Jeffe DB. An assessment of residents' and fellows' personal finance literacy: an unmet medical education need. *Int J Med Educ.* 2017;8:192-204.
<https://doi.org/10.5116/ijme.5918.ad11>
 - 23 Lin CC, Semelsberger S, Saeed AA, Weiss J, Navarro RA, Gianakos AL. Perception of debt during resident education - A systematic review. *Perm J.* 2023;27:99-109.
<https://doi.org/10.7812/TPP/23.025>
 - 24 Kibbe MR, Troppmann C, Barnett CC, Nwomeh BC, Olutoye OO, Doria C, et al; Issues Committee of the Association for Academic Surgery and the Social and Legislative Issues Committee of the Society of University Surgeons. Effect of educational debt on career and quality of life among academic surgeons. *Ann Surg.* 2009;249:342-8.
<https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e318195e5c8>
 - 25 Teichman JMH, Cecconi PP, Bernheim BD, Navarro NK, Monga M, DaRosa D, Resnick MI; Study Group. How do residents manage personal finances? *Am J Surg.* 2005;189:134-9.
<https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2004.11.007>
 - 26 Pisaniello MS, Asahina AT, Bacchi S, Wagner M, Perry SW, Wong ML, et al. Effect of medical student debt on mental health, academic performance, and specialty choice: A systematic review. *BMJ Open.* 2019;9:e029980.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-029980>
 - 27 Rohlffing J, Navarro R, Maniya OZ, Hughes BD, Rogalsky DK. Medical student debt and major life choices other than specialty. *Med Educ Online.* 2014;19:25603.
<https://doi.org/10.3402/meo.v19.25603>

- 28 U.S. Bureau of Labor Statistics. Employed and Experienced Unemployed Persons by Detailed Occupation, Sex, Race, and Hispanic or Latino Ethnicity, Annual Average 2019, Current Population Survey. 2020. Fecha de consulta: 28 de febrero de 2023. Disponible en: <https://www.bls.gov/cps/cpsaat11.htm>
- 29 Ministerio de Salud y Protección Social. Minsalud reconoce la labor de los más de 126 mil médicos en su día. Boletín de Prensa No 1213 de 2021. Fecha de consulta: febrero 28 de 2023. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minsalud-reconoce-la-labor-de-los-mas-de-126-mil-medicos-en-su-dia.aspx#:~:text=Comunicaciones->
- 30 Domínguez LC, Sanabria Á, Ramírez A, Vargas F, Pacheco M, Jiménez G. Desgaste profesional en residentes colombianos de cirugía: resultados de un estudio nacional. *Rev Colomb Cir.* 2017;32:121-7. <https://doi.org/10.30944/20117582.16>
- 31 Abbett SK, Hevelone ND, Breen EM, Lipsitz SR, Peyre SE, Ashley SW, et al. Interest in and perceived barriers to flexible-track residencies in general surgery: A national survey of residents and program directors. *J Surg Educ.* 2011;68:365-71. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2011.04.007>
- 32 Phillips JP, Wilbanks DM, Salinas DF, Doberneck DM. Educational debt in the context of career planning: A qualitative exploration of medical student perceptions. *Teach Learn Med.* 2016;28:243-51. <https://doi.org/10.1080/10401334.2016.1178116>
- 33 Escobar-Gaviria RH. Descriptores básicos de los programas de medicina de Colombia 2015. Pregrado y especialidades médico quirúrgicas. Bogotá: Asociación Colombiana de Facultades de Medicina; 2016. Fecha de consulta: 28 de febrero de 2023. Disponible en: https://ascofame.org.co/web/wp-content/uploads/2016/08/Descriptores_b%C3%A1sico_2015.pdf
- 34 Hegji A. Federal student loan debt relief in the context of COVID-19. 2022; Congressional Research Service. Fecha de consulta: 28 de febrero de 2023. Disponible en: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R46314>
- 35 Domínguez LC, Sanabria AE, Torregrosa-Almonacid L, Sánchez W, Vega NV, Vargas F, et al. Fundamentos para un currículo nacional en Cirugía General basado en competencia: Consenso Delphi de la División de Educación de la Asociación Colombiana de Cirugía. *Rev Colomb Cir.* 2021;36:582-98. <https://doi.org/10.30944/20117582.898>
- 36 Garrett CC, Doonan RL, Pyle C, Azimov MB. Student loan debt and financial education: a qualitative analysis of resident perceptions and implications for resident well-being. *Med Educ Online.* 2022;27:2075303. <https://doi.org/10.1080/10872981.2022.2075303>