Rev Colomb Cir. 2026;41:907-16
https://doi.org/10.30944/20117582.3095

ÉTICA Y EDUCACIÓN

Análisis longitudinal del síndrome de desgaste profesional en residentes de cirugía colombianos entre 2015-2025

Longitudinal analysis of professional burnout syndrome in Colombian surgery residents between 2015 and 2025

Luis Carlos Domínguez-Torres, MD, MD, MSc, MPHE, PhD[1],
Neil Valentín Vega-Peña, MD, MSc, MPHE, FACS[1,2], Juan Guillermo Sandoval, PhD[3],
Álvaro Enrique Sanabria-Quiroga, MD, MSc, PhD[4]

1 Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Sanitas, Bogotá, D.C., Colombia.
2 Servicio de Cirugía, Clínica Colsanitas y Clínica Reina Sofía, Bogotá, D.C., Colombia.
3 Departamento de Psicología social y de las organizaciones, Facultad de Psicología, Universidad de La Sabana, Chía, Colombia.
4 Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Resumen

Introducción. El síndrome de desgaste profesional (SDP) afecta a los médicos residentes de cirugía, comprometiendo su bienestar, su desempeño y la seguridad del paciente. Aunque su prevalencia en Colombia es menor que la global, persisten vacíos de conocimiento sobre su tendencia durante la última década (2015-2025) con respecto al efecto de tres hitos naturales recientes en el país (pandemia SARS-CoV-2, "Ley de residentes" y "Estallido social de 2024").

Métodos. Estudio longitudinal de medidas repetidas en residentes de cirugía general de Colombia (2015–2025). Se analizaron seis tiempos de medición (T1–T6) mediante el MBI-HSS, evaluando agotamiento emocional, despersonalización, realización personal y SDP global. Se aplicaron ANOVA y pruebas *post hoc* para explorar diferencias según tiempo, institución, sexo y nivel de residencia.

Resultados. Se incluyeron 1229 observaciones. El SDP mostró variaciones significativas a lo largo del tiempo ($p<0,001$), pero sin cambios asociados a los tres hitos de estudio. Se evidenciaron diferencias entre instituciones públicas y privadas, y por sexo. No hubo diferencias por nivel de residencia.

Fecha de recibido: 28/11/2025 - Fecha de aceptación: 26/02/2026 - Publicación en línea: 21/05/2026
Correspondencia: Luis Carlos Domínguez-Torres, Calle 170 #8 - 41, Usaquén, Bogotá, D.C., Colombia. Teléfono: +57 3173654079.
Dirección electrónica: decanaturamedicina@unisanitas.edu.co
Citar como: Domínguez-Torres LC, Vega-Peña NV, Sandoval JG, Sanabria-Quiroga AE. Análisis longitudinal del síndrome de desgaste profesional en residentes de cirugía colombianos entre 2015-2025. Rev Colomb Cir. 2026;41:907-16.
https://doi.org/10.30944/20117582.3095

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

Conclusiones. El síndrome de desgaste profesional en médicos residentes de Cirugía general en Colombia se ha mantenido estable en la última década, sin modificaciones sustanciales por los tres hitos naturales que acontecieron en ese período. La mayor afectación en mujeres y en instituciones privadas plantea retos para el diseño de políticas educativas y de bienestar.

Palabras clave: cirugía general; educación de posgrado en medicina; servicio de cirugía en hospital; agotamiento profesional; bienestar psicológico; Colombia.

Abstract

Introduction. Professional burnout syndrome (PBS) affects surgical residents, compromising their well-being, performance, and patient safety. Although its prevalence in Colombia is lower than the global average, knowledge gaps persist regarding its trends over the last decade (2015–2025) with respect to the impact of three recent natural milestones in the country: the SARS-CoV-2 pandemic, the "Residents' Law," and the "Social Uprising of 2024."

Methods. A longitudinal, repeated-measures study of general surgery residents in Colombia (2015–2025). Six measurement time points (T1–T6) were analyzed using the MBI-HSS, assessing emotional exhaustion, depersonalization, personal accomplishment, and global PBS. ANOVA and post hoc tests were applied to explore differences based on time, institution, sex, and residency level.

Results. One thousand two hundred twenty-nine observations were included. The PBS showed significant variations over time ($p<0.001$), but no changes associated with the three study milestones. Differences were observed between public and private institutions, as well as by sex. There were no differences by residency level.

Conclusions. Professional burnout syndrome among general surgery residents in Colombia has remained stable over the last decade, showing no substantial changes in response to the three natural milestones that occurred during that period. The higher prevalence observed among women and within private institutions poses challenges for the design of educational and wellness policies.

Keywords: general surgery; graduate medical education; hospital surgery department; professional burnout; psychological well-being; Colombia.

Introducción

El síndrome de desgaste profesional (SDP) es un tipo de fatiga causada por un estrés prolongado relacionado con el trabajo. No es una enfermedad mental o condición médica, pero se considera precursora de alteraciones en la salud física y psicológica [1]. El SDP se caracteriza por: agotamiento emocional (dimensión central del problema), cinismo y falta de realización personal [2]. En educación quirúrgica, el SDP afecta negativamente el desempeño, la salud física y psicológica del residente, con las posibles consecuencias desfavorables en el cuidado y la seguridad del paciente, la eficiencia organizacional de las instituciones educativas y hospitalarias, y, por consiguiente, en el sistema sanitario [3-7].

Existe un importante cuerpo de evidencia sobre el SDP en residentes de cirugía colombianos durante la última década (2015-2025) [7-10]. Estos estudios informaron principalmente, sobre la prevalencia del problema, su distribución regional, por niveles de entrenamiento y entre programas de especialización en el país. En general, los estudios publicados indicaron que la frecuencia ha variado entre el 15,8 % en 2022 y el 33,2 % en 2015 [7-10], muy por debajo de la prevalencia global del 58,4 % (45,7-70 %) [11]. Así mismo, se reconoció que los residentes de los programas localizados en el centro del país han sido los más afectados, y que no existía ninguna diferencia significativa entre programas públicos y privados, sexo y nivel de residencia.

Otros estudios analíticos realizados en Colombia indicaron que el SDP es un precursor de la intención de abandonar el programa de cirugía [7], y que ha disminuido su prevalencia tras la puesta en marcha de la Ley 1917 de 2018 o "Ley de residentes" [8]. Aunque las tasas de SDP colombianas son evidentemente inferiores a las del contexto global, el problema continúa siendo un desafío para las instituciones y los educadores quirúrgicos [12].

Persiste un vacío de conocimiento en torno al comportamiento longitudinal e integral del SDP durante la última década, particularmente considerando la ocurrencia de ciertos fenómenos naturales en Colombia —en adelante denominados "hitos"—, con especial relevancia a partir del año 2020. El primero de ellos corresponde a la pandemia por SARS-CoV-2, que coincidió de manera fortuita con la entrada en vigor de la mencionada Ley 1917 de 2018 o "Ley de residentes" (en agosto de 2020), que constituyó el segundo hito [13,14]. Se sabe, por ejemplo, que la tasa de SDP durante la pandemia fue más alta en residentes de cirugía general que en los de urología, neurocirugía y ortopedia [15].

Un tercer hito tuvo que ver con el "estallido social" desencadenado por la desafortunada muerte de un residente de cirugía de un programa de especialización de Bogotá, D.C., en julio de 2024. Este suceso generó una importante movilización social y mediática sobre la necesidad de mejorar las condiciones de trabajo y proteger la salud psicológica de los residentes. En agosto de 2024 se radicó ante el Congreso de la República el proyecto de Ley 145 "Doctora Catalina", para modificar la Ley 1917 de 2018, el cual establece condiciones dignas para los residentes médicos [16]. El proyecto fue aprobado en primer debate en abril de 2025, y aunque necesita superar otras instancias legislativas, fue un punto de inflexión en la historia reciente de la educación médica colombiana, al propiciar cambios en el funcionamiento de los programas de residencia y en los departamentos quirúrgicos. No obstante, el efecto de este hito sobre el SDP de los residentes de cirugía es desconocido.

Considerando estos vacíos de conocimiento, el presente estudio pretendió analizar longitudinalmente el SDP en residentes de cirugía colombianos entre 2015-2025, y determinar el efecto de estos hitos naturales en su comportamiento. Este tipo de investigación se justificó por cuanto agrega evidencia empírica sobre un problema de interés en la educación quirúrgica, que puede ser de utilidad para residentes, profesores, educadores quirúrgicos y tomadores de decisiones a nivel de política pública.

Métodos

Tipo de estudio y población

Se realizó un estudio longitudinal de medidas repetidas, en el que se invitó a participar a los médicos residentes de Cirugía general pertenecientes a todos los programas de especialización activos en Colombia entre 2015 y 2025. Los programas activos abarcaban una población aproximada de 380 ± 20 residentes. Se excluyeron los participantes de programas que no contaban con residentes en todos los niveles del programa.

Fuentes de información

Se realizó este estudio con base en los datos recopilados en seis tiempos de medición entre 2015-2025 (Figura 1):

- Tiempo 1: 2015 (octubre-diciembre)
- Tiempo 2: 2019 (agosto-septiembre)
- Tiempo 3: 2020 (junio-julio)
- Hito 1: Pandemia SARS-CoV-2 (2020)
- Tiempo 4: 2020 (agosto)
- Hito 2: Puesta en marcha de la "Ley de residentes" (agosto 2020)
- Tiempo 5: 2022 (octubre-noviembre)
- Hito 3: Estallido social (julio 2024)
- Tiempo 6: 2025 (junio).

Los datos de T1-T5 se obtuvieron de bases de datos que fueron recopiladas previamente en el marco de la evaluación del bienestar en el trabajo de los residentes de cirugía (incluido el SDP), como parte de estudios de investigación debidamente aprobados por comités de ética institucionales. El T6 corresponde a una nueva recolección de datos realizada en 2025.

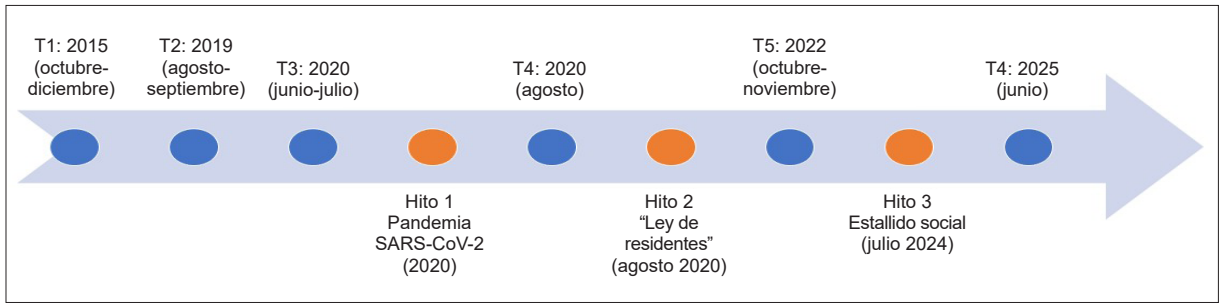

Figura 1. Tiempos de medición longitudinal del Síndrome de Desgaste Profesional (SDP) y su relación con los hitos en la formación de los residentes de cirugía en Colombia.

Fuente: creación de los autores.

Variables

En todos los tiempos del estudio los residentes autoevaluaron su desgaste profesional mediante la versión en español de la *MBI-Human Services Survey* (MBI-HSS) [17]. La escala cuenta con 22 ítems que van de 0 (nunca) a 6 (siempre-todos los días) distribuidos en tres dominios (agotamiento emocional, despersonalización o cinismo y realización personal). El SDP se considera como el resultado de una combinación de altos niveles de agotamiento emocional -componente "*sine qua non*"-, con altos niveles de despersonalización o con bajos niveles de realización personal. Los coeficientes de confiabilidad α de la escala oscilan entre 0,71 y 0,90.

Adicionalmente, en los seis tiempos de medición, las bases de datos proveen información demográfica de los participantes (programa, edad, sexo, nivel de residencia y región geográfica del programa).

Hipótesis

Las hipótesis del estudio fueron:

Hipótesis 1: Existen diferencias significativas en el efecto de los hitos 1-3 sobre el SDP a partir del T3 de medición.

Hipótesis 2: Existen diferencias significativas en el efecto de los hitos 1-3 sobre el agotamiento emocional a partir del T3 de medición.

Hipótesis 3: Existen diferencias significativas en el efecto de los hitos 1-3 sobre la despersonalización a partir del T3 de medición.

Hipótesis 4: Existen diferencias significativas en el efecto de los hitos 1-3 sobre la realización personal a partir del T3 de medición.

Hipótesis 5: Existen diferencias significativas en el efecto de los hitos 1-3 sobre el SDP y sus dimensiones (agotamiento emocional, despersonalización, realización personal) a partir del T1 de medición en función del tipo de institución, el sexo y el nivel de residencia.

Análisis estadístico

Inicialmente se realizó un análisis descriptivo de las características de la población y se calcularon los puntos de corte para los niveles alto, moderado y bajo de cada dominio del MBI-HSS, de acuerdo con las recomendaciones estándar [17].

Los análisis estadísticos de los efectos para la prueba de hipótesis se desarrollaron en dos niveles: el primero fue descriptivo para observar la evolución de las variables dependientes (agotamiento emocional, despersonalización, realización personal y SDP global) a lo largo de los seis momentos de medición, y, el segundo a nivel inferencial para el análisis de la varianza. Para ello se utilizaron ANOVAs de un factor con el fin de determinar si existían diferencias estadísticamente significativas en las variables dependientes a partir de cuatro variables independientes: tiempo de medición, tipo de institución, sexo y nivel de residencia. Adicionalmente, se realizaron pruebas *post hoc* (Tukey) para identificar entre qué tiempos de medición existían las diferencias. Todos los análisis se llevaron a cabo en el

programa JASP (JASP Team (2023). JASP (Version v.0.17.2) [Computer software]. URL: https://jasp-stats.org/).

Resultados

Variables demográficas

Se incluyeron un total de 1229 observaciones a lo largo de los seis tiempos de medición, distribuidas de la siguiente manera: T1, 202 residentes (16,4 %); T2, 242 (19,7 %); T3, 302 (24,6 %); T4, 225 (18,3 %); T5, 158 (12,9 %) y T6, 100 (8,1 %). La edad promedio de los participantes fue 28,6 ± 2,82 años (rango 23-41). Un total de 501 (40,7 %) residentes fueron mujeres. La distribución según el nivel de residencia fue: R1, 339 (27,6 %); R2, 328 (26,7 %); R3, 282 (22,9 %) y R4, 280 (22,8 %). Setecientos setenta (68,6 %) residentes pertenecían a programas de universidades privadas.

En la tabla 1 se presentan el promedio, la desviación estándar y el rango de agotamiento emocional, despersonalización, realización personal y el porcentaje del SDP en cada tiempo de medición.

ANOVAs, pruebas post hoc entre los tiempos de medición y relación con los hitos de estudio (Hipótesis 1 a 4)

En el análisis de varianza de los niveles de agotamiento emocional, realización personal, despersonalización y desgaste profesional cambiaron significativamente a lo largo del tiempo (p<0,001) (Tabla 2).

Tabla 1. Mediciones del agotamiento emocional, despersonalización, realización personal y porcentaje del síndrome de desgaste profesional en cada tiempo de medición

Tiempo*	Agotamiento emocional	Despersonalización	Realización personal	Tasa de desgaste
T1	28,1 (10,2) [5–52]	10,4 (6,4) [0–28]	35,0 (4,8) [17–42]	33,1 %
T2	26,9 (9,2) [6–48]	10,3 (6,0) [0–28]	30,2 (5,4) [13–42]	24,8 %
T3	25,4 (8,9) [4–51]	9,5 (5,5) [0–25]	30,5 (5,4) [12–42]	20,2 %
T4	24,3 (8,4) [1–44]	8,5 (4,9) [0–23]	30,7 (5,4) [14–41]	30,6 %
T5	26,2 (9,5) [6–54]	9,0 (5,6) [0–30]	31,4 (6,0) [8–42]	15,8 %
T6	27,5 (8,9) [7–49]	9,7 (5,5) [0–25]	29,9 (5,7) [16–42]	41 %

* Para cada tiempo se presentan promedio (desviación estándar) [rango].

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Tabla 2. Análisis de varianza de las variables de estudio a lo largo de seis tiempos de medición

Variable	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrado medio	F	p
Agotamiento emocional	1999,139	5	399,828	4,746	<0,001
Realización personal	3506,116	5	701,223	23,936	<0,001
Despersonalización	565,458	5	113,092	3,532	0,004
Desgaste profesional	12027,595	5	2405,519	15,714	<0,001

Fuente: Elaboración propia de los autores.

El análisis *post hoc* demostró diferencias estadísticamente significativas (p<0,05) para el SDP en las comparaciones del T1 con los demás tiempos (T1 vs T2 a T1 vs T6), y también entre T2 vs T4. Los análisis indicaron que no existieron diferencias significativas en el SDP con respecto a los hitos naturales de estudio a partir de T3. Estos hallazgos son consistentes cuando se analiza el agotamiento emocional, la despersonalización y la realización personal (Tabla 3).

Con base en estos resultados del estudio, se rechazan las hipótesis 1 a 4.

ANOVAs y pruebas post hoc (Tukey) entre instituciones, sexo y nivel de residencia (Hipótesis 5)

El ANOVA indicó una diferencia estadísticamente significativa en el agotamiento emocional entre instituciones públicas y privadas (p<0,001). La prueba *post hoc* indicó que los residentes de instituciones privadas presentaron una diferencia de medias de 2,06 en comparación con los de instituciones públicas ($IC_{95\%}$ 0,90 - 3,21; p<0,001). No se encontraron diferencias en las otras variables analizadas.

Aunque no se encontraron diferencias en las medias de agotamiento emocional entre hombres y mujeres (p=0,613), en las mujeres se identificaron valores significativamente más altos en una baja realización personal (diferencia 0,86; $IC_{95\%}$ 0,21-1,51; p=0,010), un incremento en la despersonalización (diferencia 1,02; $IC_{95\%}$ 0,37-1,68; p=0,002) y la evaluación global del síndrome de desgaste profesional (diferencia 1,61; $IC_{95\%}$ 0,15-3,07; p=0,031).

Finalmente, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre residentes junior y senior en ninguna de las dimensiones evaluadas del SDP.

Tabla 3. Comparaciones *post hoc* de las variables de estudio entre los tiempos de medición

Comparación	Agotamiento emocional	Realización personal	Despersonalización	Desgaste profesional
T1 vs T2	1,238 [-1,259; 3,735] 0,718	4,812 [3,339; 6,284] <0,001	0,071 [-1,468; 1,611] 1,000	6,121 [3,810; 8,432] <0,001
T1 vs T3	2,717 [0,335; 5,098] 0,015	4,483 [3,079; 5,888] <0,001	0,840 [-0,628; 2,308] 0,577	8,040 [5,835; 10,245] <0,001
T1 vs T4	3,812 [1,272; 6,351] <0,001	4,299 [2,801; 5,796] <0,001	1,872 [0,306; 3,438] 0,009	9,982 [7,634; 12,330] <0,001
T1 vs T5	1,930 [-0,852; 4,713] 0,354	3,592 [1,951; 5,233] <0,001	1,350 [-0,365; 3,065] 0,217	6,873 [4,297; 9,449] <0,001
T1 vs T6	0,589 [-2,841; 4,020] 0,997	5,156 [3,133; 7,179] <0,001	0,698 [-1,417; 2,813] 0,936	6,444 [3,269; 9,619] 0,001
T2 vs T3	1,479 [-0,782; 3,739] 0,423	-0,328 [-1,661; 1,005] 0,982	0,769 [-0,625; 2,162] 0,616	1,919 [-0,171; 4,009] 0,467
T2 vs T4	2,574 [0,148; 5,000] 0,030	-0,513 [-1,943; 0,918] 0,910	1,801 [0,305; 3,296] 0,008	3,862 [1,616; 6,108] 0,010
T2 vs T5	0,692 [-1,987; 3,372] 0,977	-1,219 [-2,800; 0,361] 0,237	1,279 [-0,373; 2,931] 0,234	0,752 [-1,748; 3,252] 0,991
T2 vs T6	-0,648 [-3,996; 2,699] 0,994	0,345 [-1,629; 2,319] 0,996	0,627 [-1,437; 2,690] 0,954	0,323 [-2,756; 3,402] 1,000
T3 vs T4	1,095 [-1,212; 3,402] 0,754	-0,185 [-1,545; 1,176] 0,999	1,032 [-0,390; 2,455] 0,303	1,943 [-0,193; 4,079] 0,477
T3 vs T5	-0,786 [-3,359; 1,786] 0,953	-0,891 [-2,408; 0,626] 0,547	0,510 [-1,076; 2,096] 0,942	-1,167 [-3,547; 1,213] 0,930
T3 vs T6	-2,127 [-5,389; 1,135] 0,427	0,673 [-1,251; 2,597] 0,919	-0,142 [-2,153; 1,869] 1,000	-1,596 [-4,616; 1,424] 0,906
T4 vs T5	-1,881 [-4,601; 0,838] 0,358	-0,707 [-2,310; 0,897] 0,808	-0,522 [-2,198; 1,155] 0,949	-3,110 [-5,627; -0,593] 0,150
T4 vs T6	-3,222 [-6,602; 0,157] 0,072	0,857 [-1,135; 2,850] 0,823	-1,174 [-3,258; 0,909] 0,593	-3,539 [-6,667; -0,411] 0,230
T5 vs T6	-1,341 [-4,907; 2,225] 0,892	1,564 [-0,539; 3,667] 0,276	-0,652 [-2,850; 1,546] 0,959	-0,429 [-3,728; 2,870] 1,000

* En cada celda se presenta media [$IC_{95\%}$] y valor de p.

Fuente: Elaboración propia de los autores

Con base en estos resultados, este estudio acepta parcialmente la hipótesis 5 (diferencias significativas en el efecto en función del tipo de institución y sexo del residente).

Discusión

Los hallazgos de la presente investigación muestran un comportamiento estable del síndrome de desgaste profesional (SDP) durante la última década, a pesar de su creciente reconocimiento y de la implementación de estrategias institucionales orientadas a su prevención y mitigación. Asimismo, se identificó una distribución diferencial del SDP según el carácter público o privado de las instituciones de educación, con una mayor afectación de las mujeres.

La evaluación longitudinal en seis momentos de medición (T1–T6) permitió valorar la pertinencia de los esfuerzos institucionales dirigidos al bienestar de los residentes. El seguimiento sistemático de las cifras constituye, además, un indicador tanto de proceso como de resultado de la calidad educativa de los programas. En el contexto colombiano, durante estos diez años se presentaron eventos inesperados que pusieron a prueba la estructura organizacional, la solidez académica y la capacidad adaptativa de los programas frente a condiciones que amenazaron su operación. Estos acontecimientos, considerados como "hitos" en la presente investigación, han sido ampliamente documentados y exigieron ajustes institucionales y nacionales de gran magnitud.

En particular, la pandemia por COVID-19 (Hito 1), ocurrida en 2020, tuvo un efecto negativo directo sobre el bienestar de los residentes. La prevalencia del SDP en residentes de cirugía durante dicho período mostró gran variabilidad, con cifras reportadas entre el 24 % y el 88 %. Una revisión sistemática publicada en 2022 concluyó que hasta uno de cada dos residentes presentó agotamiento en el transcurso de la pandemia [18-20]. Los factores asociados con el aumento del agotamiento incluyeron el miedo a la infección, el aumento de la carga de trabajo, la reducción de la experiencia operativa y un inadecuado equipo de protección personal. El comportamiento organizacional de las instituciones educativas durante la pandemia por COVID-19 documentó ampliamente estos efectos.

La implementación de la "Ley de residentes" en Colombia (Hito 2), en agosto de 2020, tuvo como propósito mejorar las condiciones laborales y académicas de los profesionales en formación. Para ello, estableció lineamientos orientados a regular y limitar las jornadas laborales, garantizar una remuneración económica y definir una política obligatoria de fortalecimiento de las condiciones educativas y contractuales durante el proceso formativo. Una medición del SDP realizada en 2022, dos años después de su puesta en marcha permitió evaluar de manera preliminar el beneficio teórico de estas disposiciones [8]. Si bien, hubo una mejor organización laboral en la estructura operativa de los procesos académicos, no se desconoce que las campañas de vacunación, la terminación de la pandemia por el COVID-19 y una nueva generación de residentes con exposiciones diferenciales a fenómenos condicionantes de estrés laboral, entre otros, pudieron contribuir todos ellos a una disminución en las cifras apreciadas. Posiblemente, se ejemplifica un fenómeno de interacción aditiva "protectora", con respecto a los determinantes del SDP, beneficioso para los residentes y los programas.

Por último, el estallido social en los residentes de Colombia en el año 2024 (Hito 03), producto de la desafortunada muerte de una residente, atribuida entre otras causas a un estrés laboral desproporcionado, reveló la magnitud y los contenidos de un currículo oculto nocivo, preocupante y altamente prevalente, que desdibuja las estrategias organizacionales de las instituciones y los programas, establecidos tras la "Ley de residentes". El maltrato laboral expuesto en este contexto hace parte fundamental en la aparición del estrés laboral e incide directamente de forma negativa en cada una de las tres dimensiones principales del síndrome (agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal).

El hallazgo de una afectación diferencial por el SDP en mujeres y en instituciones privadas, constituye un tema relevante con respecto a una posible discriminación de género y la configuración de escenarios de práctica susceptibles de ser

explorados en estudios adicionales. La literatura médica documenta una asociación consistente y sustancial entre la intimidación, el acoso y las formas relacionadas de maltrato, con la prevalencia del SDP entre los residentes a nivel global (quirúrgicos y no quirúrgicos). La relación depende del nivel de maltrato, persiste en todas las especialidades y es independiente de otros factores del lugar de trabajo [21,22].

No obstante, el alto nivel del SDP observado en T6 (41 %), podría responder también a un estado de indignación y de "estrés globalizado" en los residentes de Colombia, que pudiera sobreestimar el real comportamiento del síndrome. Este hecho ilustra sobre las falencias en la implementación de la normatividad estatal ("Ley de residentes") y en la necesidad de fortalecer el profesionalismo, el mejoramiento de las capacidades pedagógicas en los docentes, propender por una cultura del no maltrato y la necesidad de profundizar en las acciones que, a la luz del modelo de recursos y demandas de Bakker [23], potencia los recursos personales en los residentes para afrontar el estrés laboral propio y necesario en esta etapa de formación profesional [24].

Fortalezas y limitaciones

Entre las principales fortalezas de esta investigación se destacan su carácter longitudinal, el uso de instrumentos internacionalmente validados para la medición del SDP, la garantía de anonimato en la recolección de información y la posibilidad de trabajar con una cohorte dinámica de residentes en formación, enmarcados en reglas claras y en una normatividad estatal bien definida. Asimismo, el grupo investigador cuenta con una trayectoria de más de diez años en el estudio del clima de aprendizaje, el maltrato y el desgaste profesional, lo que lo convierte en un referente nacional en estos temas. En cuanto a las limitaciones, el diseño longitudinal no permite establecer relaciones de causalidad. Sin embargo, la incorporación de los "hitos" aporta un marco temporal que facilita interpretar cambios en el comportamiento del SDP. Finalmente, la tasa de respuesta cercana al 25 % en T6 podría introducir sesgo en los resultados, aunque este fenómeno es habitual en investigaciones de esta naturaleza.

Este trabajo tiene importantes implicaciones para la práctica. La medición periódica del SDP tiene utilidad como indicador de proceso y de resultado en la evaluación de la calidad educativa de los programas. Esfuerzos como el actual, a nuestro juicio, deben ser continuados y empoderados. Es preocupante el discreto cambio en las prevalencias del SDP en los últimos años (2015-2020), a pesar de una estructura normativa que favorece el bienestar de los residentes. La naturaleza compleja de las interacciones sociales en el ambiente de trabajo de los residentes, inmersos en una crisis del sistema de salud que dificulta una adecuada implementación de los programas académicos es un factor que podría explicar de alguna forma estos resultados. De igual manera, intervenciones aisladas en el ambiente laboral sin esfuerzos hacia los factores "protectores" para la aparición del SDP como: resiliencia, determinación, motivación, entre otros, son de limitada efectividad, de acuerdo con las investigaciones del estrés laboral, descritas en el modelo de recursos y demandas. Este hallazgo denota una oportunidad para la planeación e implementación de políticas educativas en este sentido y adicionalmente, de investigaciones en el tema.

Finalmente, debe continuarse un monitoreo continuo del SDP en esta población, como parte de la configuración de un "observatorio del clima de aprendizaje y bienestar", sumado a la caracterización de otros elementos no explorados que podrían ser intervenidos: currículo oculto, factores del individuo, estrategias pedagógicas, etc., y constituyen una ventana de oportunidad para futuras investigaciones.

Conclusiones

Este estudio longitudinal de una década revela que el síndrome de desgaste profesional (SDP) en residentes de cirugía en Colombia ha mostrado una tendencia general de estabilidad, pese a transformaciones normativas, desafíos sistémicos y eventos socioculturales significativos. Aunque los análisis confirmaron variaciones en los niveles

de agotamiento emocional, despersonalización y realización personal a lo largo del tiempo, no se identificó un efecto diferencial atribuible a los hitos naturales considerados, lo que sugiere que estos eventos no modificaron sustancialmente la trayectoria del SDP. No obstante, se evidencian patrones diferenciales según el tipo de institución y el sexo, lo cual apunta a la persistencia de inequidades estructurales y posibles expresiones de currículo oculto que requieren atención prioritaria.

Los niveles más altos de desgaste en mujeres y en instituciones privadas subrayan la urgencia de fortalecer políticas de bienestar, prevenir el maltrato y consolidar ambientes de aprendizaje seguros y expansivos. Si bien la implementación de la Ley 1917 representó un avance, su impacto parece limitado frente a la complejidad del fenómeno. En este sentido, la vigilancia continua del SDP, la integración de estrategias institucionales basadas en evidencia y el fortalecimiento de recursos personales y organizacionales emergen como prioridades para mitigar el desgaste y promover la salud psicológica de los futuros cirujanos. Estos hallazgos ofrecen una base sólida para orientar decisiones educativas y de política pública.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Este estudio fue aprobado por el comité de ética en investigación de Unisanitas (133-25 UNV). El estudio adopta las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud declaradas en la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. Los autores garantizaron la participación voluntaria y autónoma de los médicos residentes. Los participantes recibieron información escrita sobre estos aspectos en la introducción del cuestionario. No se obtuvo consentimiento informado firmado. Los participantes no recibieron ningún incentivo. Es de mencionar que el uso y protección de estos datos fue respaldado por la División de Educación de la Asociación Colombiana de Cirugía (ACC), con el propósito de proveer información y retroalimentación a cada uno de los programas tras cada una de las mediciones.

Conflictos de interés: Ninguno declarado por los autores.

Uso de Inteligencia Artificial: Los autores declararon que no se utilizaron herramientas de inteligencia artificial en la realización de este estudio.

Fuentes de financiación: Unisanitas (Colombia).

Contribuciones de los autores

- Concepción y diseño del estudio: Luis Carlos Domínguez-Torres, Neil Valentín Vega-Peña, Álvaro Enrique Sanabria-Quiroga.
- Recolección de información: Luis Carlos Domínguez-Torres, Álvaro Enrique Sanabria-Quiroga.
- Análisis estadístico: Luis Carlos Domínguez-Torres, Juan Guillermo Sandoval, Álvaro Enrique Sanabria-Quiroga.
- Redacción del manuscrito: Luis Carlos Domínguez-Torres, Neil Valentín Vega-Peña, Juan Guillermo Sandoval, Álvaro Enrique Sanabria-Quiroga.
- Revisión crítica y aprobación final del documento: Luis Carlos Domínguez-Torres, Neil Valentín Vega-Peña, Juan Guillermo Sandoval, Álvaro Enrique Sanabria-Quiroga.

Referencias

1 Nadon L, De Beer LT, Morin AJS. Should burnout be conceptualized as a mental disorder? Behav Sci. 2022;12:82. https://doi.org/10.3390/bs12030082

2 Maslach C. Burnout: A multidimensional perspective. En: Schaufeli WB, Maslach C, Marek T, eds. Professional Burnout. Recent developments in theory and research. Philadelphia: Taylor & Francis; 2018. p. 19-32. https://doi.org/10.4324/9781315227979-3

3 Jackson T, Provencio A, Bentley-Kumar K, Pearcy C, Cook T, McLean K, et al. PTSD and surgical residents: Everybody hurts… sometimes. Am J Surg. 2017;214:1118-24. https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2017.08.037

4 Dimou FM, Eckelbarger D, Riall TS. Surgeon burnout: A systematic review. J Am Coll Surg. 2016;222:1230-9. https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2016.03.022

5 Siegel TR, Nagengast AK. Mitigating burnout. Surg Clin North Am. 2019;99:1029-35. https://doi.org/10.1016/j.suc.2019.06.015

6 Smeds MR, Janko MR, Allen S, Amankwah K, Arnell T, Ansari P, et al. Burnout and its relationship with perceived stress, self-efficacy, depression, social support, and programmatic factors in general surgery residents. Am J Surg. 2020;219:907-12. https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2019.07.004

7 Dominguez LC, Stassen L, de Grave W, Sanabria A, Alfonso E, Dolmans D. Taking control: Is job crafting related to the intention to leave surgical training? PLoS One.

2018;13:e0197276. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0197276. Correction: Taking control: Is job crafting related to the intention to leave surgical training? PLoS One.2018;13:e0202293. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202293

8 Domínguez-Torres LC, Vega-Peña NV, Sandoval JG, Sanabria-Quiroga ÁE. Efecto de la "ley de residentes" sobre el bienestar laboral en cirugía: Resultados de un estudio nacional de métodos mixtos en Colombia. Rev Colomb Cir. 2024;39:371-85. https://doi.org/10.30944/20117582.2508

9 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

10 Cuevas L, Torregrosa L, Domínguez LC, Sanabria Á. Síndrome de desgaste profesional en residentes de cirugía: estudio transversal colombiano en 2020. Rev Colomb Cir. 2023;38:30-6. https://doi.org/10.30944/20117582.2208

11 Low ZX, Yeo KA, Sharma VK, Leung GK, McIntyre RS, Guerrero A, et al. Prevalence of burnout in medical and surgical residents: A meta-analysis. Int J Environ Res Public Health. 2019;16:1479. https://doi.org/10.3390/ijerph16091479

12 Domínguez-Torres LC, Vega-Peña NV, Sanabria-Quiroga ÁE. Más allá de los propios límites: El síndrome de desgaste profesional y sus implicaciones en la formación quirúrgica. Rev Colomb Cir. 2025;40:41-55. https://doi.org/10.30944/20117582.2569

13 Republica de Colombia. Ley No. 1917 (12 de Julio de 2018), por medio de la cual se reglamenta el sistema de residencias medicas en Colombia, su mecanismo de financiación y se dictan otras disposiciones. Fecha de consulta: 27 de junio de 2025. Disponible en: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=87441

14 Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Resolución Número 1872 de 2019, por la cual se reglamenta la Ley 1917 de 2018 que creó el Sistema de Residencias Médicas en Colombia, su mecanismo de financiación y es dictan otras disposiciones. Fecha de consulta: 27 de junio de 2025. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1872-de-2019.pdf

15 Egbe A, Abuelgasim M, El Boghdady M. Surgical trainee burnout during the COVID-19 pandemic: A systematic review. Ann R Coll Surg Engl. 2023;105:S2-11. https://doi.org/10.1308/rcsann.2022.0135

16 Camara de Representantes. República de Colombia. Audiencia Pública: Ley Doctora Catalina reunió a gremios y médicos residentes. Fecha de consulta: 27 de junio de 2025. Disponible en: https://www.camara.gov.co/audiencia-publica-ley-doctora-catalina-reunio-a-gremios-y-medicos-residentes/

17 Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job burnout. Annu Rev Psychol. 2001;52:397-422. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397

18 Coleman JR, Abdelsattar JM, Glocker RJ, Carmichael H, Vigneshwar NG, Ryan R, et al. COVID-19 pandemic and the lived experience of surgical residents, fellows, and early-career surgeons in the American College of Surgeons. J Am Coll Surg. 2021;232:119-135e20. https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2020.09.026

19 Pinho RNL, Costa TF, Silva NM, Barros-Areal AF, de Matos-Salles A, Oliveira APRA, et al. High prevalence of burnout syndrome among medical and nonmedical residents during the COVID-19 pandemic. PLoS One. 2022;17:e0267530. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267530

20 Shaikh CF, Palmer KE, Paro A, Cloyd J, Ejaz A, Beal EW, et al. Burnout assessment among surgeons and surgical trainees during the COVID-19 pandemic: A systematic review. J Surg Educ. 2022;79:1206-20. https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2022.04.015

21 Ellis RJ, Nicolas JD, Cheung E, Zhang L, Ma M, Turner P, et al. Comprehensive characterization of the general surgery residency learning environment and the association with resident burnout. Ann Surg. 2021;274:6-11. https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000004796

22 Hu YY, Ellis RJ, Hewitt DB, Yang AD, Cheung EO, Moskowitz JT, et al. Discrimination, abuse, harassment, and burnout in surgical residency training. N Engl J Med. 2019;381:1741-52. https://doi.org/10.1056/NEJMsa1903759

23 Bakker AB. Strategic and proactive approaches to work engagement. Organ Dyn. 2017;46:67-75. https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2017.04.002

24 Cagua-Colmenares JA, Vega-Peña NV, Domínguez-Torres LC. ¿Son los recursos personales la clave para mejorar el desempeño del residente? Iatreia. 2024;37:517-26. https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.274