ISSN 2011-7582
ISSN 2619-6107 (En línea)
doi.org/10.30944/issn2011-7582

REVISTA COLOMBIANA DE CIRUGÍA

BIENESTAR DEL CIRUJANO

VOLUMEN 41 NÚMERO 2 · MARZO-ABRIL 2026

Editorial
- Cuatro décadas de consolidación científica — Revista Colombiana de Cirugía

Ética y educación
- La cirugía académica y la felicidad
- Mentoría quirúrgica 4.0: Innovación sin deshumanización en la enseñanza de la cirugía

Artículo especial
- Cuidar al que cuida. Una mirada crítica y compasiva al bienestar del cirujano

Artículo de reflexión
- Balance vida-trabajo en profesionales de la salud: Revisión y reflexiones sobre un desafío persistente

Artículos originales
- Percepción de la especialidad de Cirugía general: De los *baby boomers* a la generación "Z", ¿qué ha cambiado?
- Perspectivas del proceso de admisión a especialidades médico-quirúrgicas en Colombia
- Acoso moral en hospitales públicos de la provincia de Buenos Aires, Argentina: Estudio prospectivo de actualización – Diez años después
- Luces y sombras de la cirugía en horario extendido
- Mascotas en el entorno hospitalario: Una estrategia para la humanización
- Desempeño de las escalas AIR y Alvarado y los criterios de SIRS para predecir apendicitis aguda complicada en adultos: Estudio retrospectivo en La Dorada, Caldas (2021–2022)
- Caracterización de la población sometida a herniorrafia inguinal laparoscópica en centros de alta complejidad en el Departamento de Antioquia

Artículos de revisión
- Salud mental en cirugía general: Evolución, desafíos y la necesidad de concientización
- Bienestar mental en cirugía general: ¿Es una meta realmente inalcanzable?
- Acoso moral y *mobbing* en profesionales de la salud: Fundamentos, tipología y contexto institucional
- Resiliencia mental y toma de decisiones bajo estrés prolongado: Comparación entre cirujanos y atletas *Ironman*

Imágenes en cirugía
- Hematoma hepático subcapsular espontáneo: A propósito de un caso
- Abdomen agudo por divertículo yeyunal perforado

Presentación de casos
- Evaluación del estrés quirúrgico mediante monitoría de frecuencia cardíaca
- Metástasis a cuero cabelludo de carcinoma mamario oculto. Un reporte de caso
- Síndrome de Ogilvie posterior a cirugía de Hartmann: Actualización en el diagnóstico y manejo a propósito de un caso clínico
- Isquemia aguda de la extremidad superior secundaria a la compresión a la salida del tórax por una costilla cervical accesoria: Reporte de caso
- Ruptura hepática espontánea en el embarazo: Presentación clínica y tratamiento. Reporte de caso
- Quiste del canal de Nuck. Presentación de caso

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE CIRUGÍA
www.revistacirugia.org

REVISTA COLOMBIANA DE CIRUGÍA

PUBLICACIÓN OFICIAL DE LA ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE CIRUGÍA

Volumen 41 - Número 2 - Año 2026

Editora: Mónica Bejarano, MD, MSc, MACC

Coeditor: Patrizio Petrone, MD, PhD, MPH, MHSA, MSCGP (Hon), MAAC, MACC, FACS, MAMSE

Editor asociado: Bernardo Alfonso Borráez-Segura, MD, MACC

Asistente editorial: Terry Stelle

COMITÉ EDITORIAL

Gabriel Carrasquilla-Gutiérrez, MD, MPH, MSc, PhD
Fundación Santa Fe de Bogotá, Bogotá, D.C., Colombia

Rodolfo J. Dennis-Verano, MD, ESP, MSc, PhD
Fundación Cardioinfantil; Pontificia Universidad Javeriana; Hospital San Ignacio, Bogotá, D.C., Colombia

Luis Carlos Domínguez-Torres, MD, MSc, MPHE, PhD
Escuela de Medicina, Unisanitas, Bogotá, D.C., Colombia

Fabián Emura, MD, PhD, FASGE
Digestive Health and Liver Diseases, Miller School of Medicine, University of Miami, Coral Gables
Interventional Endoscopy Center, Jackson Memorial Hospital, Miami, United States

Jaime Escallón, MD, FACS
University of Toronto; University Health Network & Mount Sinai Hospital, Toronto, Canadá

Herney Andrés García-Perdomo, MD, MSc, EdD, PhD, FACS
Departamento de Cirugía, Escuela de Medicina, Universidad del Valle, Cali, Colombia

Fabián Méndez-Paz, MD, MSc, PhD
Escuela de Salud Pública, Universidad del Valle, Cali, Colombia

Robin Germán Prieto-Ortiz, MD, MACC, MACG
Centro de Enfermedades Hepáticas y Digestivas "CEHYD", Hospital Central de la Policía Bogotá, D.C., Colombia

Adonis Tupac Ramírez-Cuellar, MD, MSc, MEd
Fundación Liga AmaSalvarVidas, Clínica Central del Eje
Head and Neck Surgery Interest Group, Pereira, Colombia

Diego Andrés Rosselli-Cock, MD, MEd
Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, D.C., Colombia

Álvaro Enrique Sanabria-Quiroga, MD, MSc, PhD
Unidad de Oncología, Hospital Pablo Tobón Uribe
Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Juan Manuel Sarmiento, MD, FACS
Department of Surgery, Winship Cancer Institute, Emory University, Atlanta, United States

COMITÉ CIENTÍFICO

Daniel Anaya-Saenz, MD, MSHCT, FACS
Moffitt Cancer Center, Tampa, United States

Italo Braghetto, MD
Departamento de Cirugía, Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago, Chile

José J. Ceballos Esparragón, MD, PhD, HFEBS
Vithas Hospital Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria - Islas Canarias, España

Attila Csendes, MD
Universidad de Chile, Santiago, Chile

Fernando A. M. Herbella, MD, PhD
Department of Surgery, Escola Paulista de Medicina, Federal University of São Paulo, Sao Paulo, Brazil

Gabriel Hortobagyi, MD, MSc
University of Texas
M.D. Anderson Cancer Center, Houston, United States

Dieter Morales-García, MD, PhD
Unidad de Cirugía Endocrina, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.
Universidad de Málaga, Málaga, España

Pablo R. Ottolino, MD
Unidad de Trauma, Urgencia y Pared abdominal, Hospital Dr. Sótero del Río.
Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

Carlos Pellegrini, MD, PhD, MSc
University of Washington, Seattle, United States

Miguel Rodríguez-Bigas, MD, MSc
The University of Texas
M.D. Anderson Cancer Center, Houston, United States

Francisco Schlottmann, MD, MPH
Departamento de Cirugía, Hospital Alemán de Buenos Aires, Argentina
Department of Surgery, University of Illinois at Chicago, Chicago, United States

ISSN: 2011-7582 ISSN: 2619-6107 (En línea) doi.org/10.30944/issn.2011-7582

Indexada en: SCOPUS (https://www.scopus.com/); DOAJ (Directory of Open Access Journals) (https://doaj.org/); SciELO (Scientific Electronic Library Online) (www.scielo.org.co); LILACS (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud) (www.lilacs.bvsalud.org/es); Latindex (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal) (https://www.latindex.org/); EBSCO (https://www.ebsco.com/); MIAR (Matriz de Información para el Análisis de Revistas) (http://miar.ub.edu/idioma/es); RedAlyC (Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal) (www.redalyc.org); Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC Data Bases) (www.siicsalud.com) e IMBIOMED (www.imbiomed.com).

Signatory of DORA

BY-NC-ND La Revista Colombiana de Cirugía se distribuye bajo una Licencia de Atribución de Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

Contenido

Editorial

Cuatro décadas de consolidación científica — Revista Colombiana de Cirugía
Bejarano M, Petrone P, Borráez-Segura BA 246

Ética y educación

La cirugía académica y la felicidad
Domínguez-Torres LC, Vega-Peña NV, Johana Cecilia Ramírez-Pérez JC, Sanabria-Quiroga ÁE 252

Mentoría quirúrgica 4.0: Innovación sin deshumanización en la enseñanza de la cirugía
Cuadrado-Guevara RA, Gómez-Gómez LC, Figueroa-Gutiérrez LM 261

Artículo especial

Cuidar al que cuida. Una mirada crítica y compasiva al bienestar del cirujano
Ramírez-Cuellar AT 270

Artículo de reflexión

Balance vida-trabajo en profesionales de la salud: Revisión y reflexiones sobre un desafío persistente
Esmeral-Leal ME, Ramírez-Hurtado M 273

Artículos originales

Percepción de la especialidad de Cirugía general: De los *baby boomers* a la generación "Z", ¿qué ha cambiado?
Hanssen-Londoño A, Rada-Estarita A 280

Perspectivas del proceso de admisión a especialidades médico-quirúrgicas en Colombia
Martínez-Forero N, Borráez-Martínez MC, Jaimes-González CV 289

Acoso moral en hospitales públicos de la provincia de Buenos Aires, Argentina: Estudio prospectivo de actualización – Diez años después
Petrone P 297

Luces y sombras de la cirugía en horario extendido
Martínez-Gutiérrez JS, Vega-Peña NV, Domínguez-Torres LC, Acero-Gonzalez AR 305

Mascotas en el entorno hospitalario: Una estrategia para la humanización
Salinas-Loaiza LA, Linares CE, Correa C 320

Desempeño de las escalas AIR y Alvarado y los criterios de SIRS para predecir apendicitis aguda complicada en adultos: Estudio retrospectivo en La Dorada, Caldas (2021–2022)
Orozco-Martínez S, Orozco-Martínez M, Díaz-Quintero W, Delgado-Arias L, Castro-López D, García-Chica S 329

La *Revista Colombiana de Cirugía,* es la revista oficial de la Asociación Colombiana de Cirugía; se publica bimestralmente, aprobada por Resolución número 003277 del 11 de septiembre de 1986 expedida por el Ministerio de Gobierno de la República de Colombia.

Las opiniones expresadas en la *Revista Colombiana de Cirugía* son responsabilidad de los autores y en nada comprometen el pensamiento de la Asociación Colombiana de Cirugía, la cual puede estar de acuerdo con dichos conceptos, o no estarlo, pero que, a la luz del mandato constitucional de la libertad de expresión, respeta en cada una de las personas.

La correspondencia debe dirigirse a la Calle 100 No. 14-63, oficina 502, Bogotá, D.C., Colombia; teléfonos: (57) 1 2574560 - (57) 1 2574501 - (57) 1 6114776
Dirección electrónica: revista.cirugia@ascolcirugia.org; info@ascolcirugia.org; URL: www.revistacirugia.org; www.ascolcirugia.org.
Impresión: Panamericana Formas e Impresos
Impreso en Colombia.

Caracterización de la población sometida a herniorrafia inguinal laparoscópica en centros de alta complejidad en el Departamento de Antioquia
Quejada-Cuesta S, Muñoz-González S, Ramírez-Salazar MA, Castro-Carmona S, Mendoza-Arango MC, Herrera-Vargas JS, Martínez-Maya JD 339

Artículos de revisión

Salud mental en cirugía general: Evolución, desafíos y la necesidad de concientización
Martínez-Forero N, Borráez-Martínez MC, Jaimes-González CV, Alarcón-Prada AG 349

Bienestar mental en cirugía general: ¿Es una meta realmente inalcanzable?
Flórez-Arango N, Mesa-Mesa S, López-Uribe F 356

Acoso moral y *mobbing* en profesionales de la salud: Fundamentos, tipología y contexto institucional
Petrone P 367

Resiliencia mental y toma de decisiones bajo estrés prolongado: Comparación entre cirujanos y atletas *Ironman*
Ramírez-Cuellar AT 374

Imagenes en cirugía

Hematoma hepático subcapsular espontáneo: A propósito de un caso
Sánchez H, Salas F, Castro C 386

Abdomen agudo por divertículo yeyunal perforado
Cristancho-Torres L, Urzola RM, Arias-Silva S, Bejarano M 389

Presentación de casos

Evaluación del estrés quirúrgico mediante monitoría de frecuencia cardíaca
Anduquia-Garay F, Gómez-Raigosa J, Figueroa-Quesada L, Borráez-Segura B 392

Metástasis a cuero cabelludo de carcinoma mamario oculto. Un reporte de caso
Mateus-López GF, Maldonado-Lozano JM, Guerra-Ángel RJ 397

Síndrome de Ogilvie posterior a cirugía de Hartmann: Actualización en el diagnóstico y manejo a propósito de un caso clínico
Jiménez-Moreno J, Canal-Forero JE 405

Isquemia aguda de la extremidad superior secundaria a la compresión a la salida del tórax por una costilla cervical accesoria: Reporte de caso
Jaramillo-Escobar SL, Uribe-Múnera JA, Rosales-Parra ND, Peralta-Vera MJ 411

Ruptura hepática espontánea en el embarazo: Presentación clínica y tratamiento. Reporte de caso
Briceño-Calderón LJ, Guerrero-Villota JC, Rico-Juri JM, Zapata-Palomino M 419

Quiste del canal de Nuck. Presentación de caso
González-De Godos A, Martín-Esteban ML, Rodríguez-Sanz B, Pacheco-Sánchez D 426

Content

Editorial

Four decades of scientific consolidation — Colombian Journal of Surgery
Bejarano M, Petrone P, Borráez-Segura BA 246

Ethic and education

Academic surgery and happiness
Domínguez-Torres LC, Vega-Peña NV, Johana Cecilia Ramírez-Pérez JC, Sanabria-Quiroga ÁE 252

Surgical mentorship 4.0: Innovation without dehumanization in surgical education
Cuadrado-Guevara RA, Gómez-Gómez LC, Figueroa-Gutiérrez LM 261

Special article

Caring for the caregiver. A critical and compassionate look at surgeon well-being
Ramírez-Cuellar AT 270

Reflection article

Work-life balance in healthcare professionals: Review and reflections on a persistent challenge
Esmeral-Leal ME, Ramírez-Hurtado M 273

Original articles

Perception of General surgery specialty: from Baby Boomers to Generation Z, what has changed?
Hanssen-Londoño A, Rada-Estarita A 280

Perspectives on the admission process to medical and surgical specialties in Colombia
Martínez-Forero N, Borráez-Martínez MC, Jaimes-González CV 289

Moral harassment in public hospitals of the province of Buenos Aires, Argentina: A prospective update study – Ten years later
Petrone P 297

The pros and cons of surgery performed during extended hours
Martínez-Gutiérrez JS, Vega-Peña NV, Domínguez-Torres LC, Acero-Gonzalez AR 305

Pets in the hospital environment: An approach to humane care
Salinas-Loaiza LA, Linares CE, Correa C 320

Performance of the AIR and Alvarado scales and SIRS criteria in predicting complicated acute appendicitis in adults: A retrospective study in La Dorada, Caldas (2021–2022)
Orozco-Martínez S, Orozco-Martínez M, Díaz-Quintero W, Delgado-Arias L, Castro-López D, García-Chica S 329

The *Revista Colombiana de Cirugía* is the official Journal of the "Asociación Colombiana de Cirugía" (Colombian Surgical Association); it is published bimonthly.

Editorial correspondence should be addressed to: Revista Colombiana de Cirugía, Calle 100 No. 14-63 Of. 502. Phones 257 4560 - 257 4574501 - 611 4776, Bogotá, D.C., Colombia.

E-mail: revista.cirugia@ascolcirugia.org; info@ascolcirugia.org; www.revistacirugia.org; www.ascolcirugia.org

Printed in Colombia.

Characterization of the population undergoing laparoscopic inguinal hernia repair in high-complexity centers in the Department of Antioquia
Quejada-Cuesta S, Muñoz-González S, Ramírez-Salazar MA, Castro-Carmona S, Mendoza-Arango MC, Herrera-Vargas JS, Martínez-Maya JD 339

Review articles

Mental health in general surgery: Evolution, challenges and the need for awareness
Martínez-Forero N, Borráez-Martínez MC, Jaimes-González CV, Alarcón-Prada AG 349

Mental well-being in general surgery: Is it truly an unattainable goal?
Flórez-Arango N, Mesa-Mesa S, López-Uribe F 356

Moral harassment and mobbing in health professionals: Fundamentals, typology and institutional context
Petrone P 367

Mental resilience and decision-making under prolonged stress: A comparison between surgeons and Ironman athletes
Ramírez-Cuellar AT 374

Images in surgery

Spontaneous subcapsular hepatic hematoma: A case report
Sánchez H, Salas F, Castro C 386

Acute abdomen due to perforated jejunal diverticulum
Cristancho-Torres L, Urzola RM, Arias-Silva S, Bejarano M 389

Case presentation

Assessment of surgical stress by heart rate monitoring
Anduquia-Garay F, Gómez-Raigosa J, Figueroa-Quesada L, Borráez-Segura B 392

Scalp metastasis of occult breast carcinoma. A case report
Mateus-López GF, Maldonado-Lozano JM, Guerra-Ángel RJ 397

Ogilvie syndrome after Hartmann surgery: Update on diagnosis and management based on a clinical case
Jiménez-Moreno J, Canal-Forero JE 405

Acute upper extremity ischemia secondary to thoracic outlet syndrome by an accessory cervical rib: Case report
Jaramillo-Escobar SL, Uribe-Múnera JA, Rosales-Parra ND, Peralta-Vera MJ 411

Spontaneous hepatic rupture in pregnancy: Clinical presentation and treatment. Case report
Briceño-Calderón LJ, Guerrero-Villota JC, Rico-Juri JM, Zapata-Palomino M 419

Cyst of the canal of Nuck. A case report
González-De Godos A, Martín-Esteban ML, Rodríguez-Sanz B, Pacheco-Sánchez D 426



ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE CIRUGÍA

JUNTA DIRECTIVA

2025-2027

Presidente
Arnold Barrios Parra - Bogotá, D.C.

Vicepresidente
Robin Prieto - Bogotá, D.C.

Fiscal Médico
Bernardo Borráez - Pereira

Secretario Principal
Carlos Ordóñez - Cali

Secretario Suplente
Nayib Zurita - Cartagena

Tesorero
Mauricio Basto - Bogotá, D.C.

Tesorero Suplente
Luis Pino - Cali

Representante del Consejo Asesor
Jaime Escallón - Canadá

Vocales Principales
Andrés Hanssen - Barranquilla
Guillermo Aldana - Bogotá, D.C.
María C. González - Barranquilla
Fernando Quiroz - Cali
Ricardo Daguer - Barranquilla

Vocales Suplentes
Laura Valencia - Bucaramanga
Gabriel J. Arroyave - Medellín
Sandra Y. Moreno - Cartagena
Rafael E. Arraut - Pereira
Marcel L. Quintero - Cúcuta
Sergio Alberto Sanz - Ibagué

Consejo Asesor (ex presidentes)

Jaime Escallón, Canadá
Armando González, Cali
Francisco Henao, Bogotá, D.C.
Julio Alberto Nieto, Bogotá, D.C.
Stevenson Marulanda, Bogotá, D.C.
Martiniano Jaime, Medellín
Saúl Rugeles, Bogotá, D.C.
Oswaldo Borráez, Bogotá, D.C.
William Sánchez, Bogotá, D.C.
Jesús Vásquez, Medellín
Jorge Daes, Barranquilla
Lilian Torregrosa, Bogotá, D.C.
Óscar Guevara, Bogotá, D.C.
Jorge Herrera, Popayán

Comité Ejecutivo

Arnold Barrios Parra - Presidente
Robin Prieto - Vicepresidente
Bernardo Borráez - Fiscal Médico
Carlos Ordóñez - Secretario Principal
Nayib Zurita - Secretario Suplente
Mauricio Basto - Tesorero
Luis Pino - Tesorero Suplente
William Sánchez - Director Ejecutivo



ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE CIRUGÍA

ORGANISMOS CONSULTIVOS

CAPÍTULOS Y DIVISIONES

Capítulo Bariátrica
Luis Ernesto López, Presidente
Álvaro Valencia
Ricardo Nassar
Adriana Córdoba
Camilo Díaz Rincón
Humberto Jiménez Díaz
Juan Pablo López

Capítulo de Cabeza y Cuello
Zaki Taissoun, Presidente
Álvaro Herrera
Andrey Moreno
Edgar Iván Rojas
Jhonatan Liendo Herrera
Carlos Gabriel Uribe
Yesenia Fontalvo

Capítulo Cirugía General
Paulo Cabrera, Presidente
Elsa Garcés
John Alexander Bustos
Mariana Ramírez
Alfonso Palmieri
Carolina Rodríguez
Rafael Vergara
Jaime Muskus
Carlos Enrique Ramírez
Camilo Ramírez

Capítulo Cirugía Gastrointestinal
Liliana María Suárez-Olarte, Presidente
Mauricio Zuluaga
Douglas Ortiz
Gloria Stella Flórez
Alden Pool
Juliana Rendón

Capítulo Cirugía Mínimamente Invasiva y Robótica
Andrés Hanssen, Presidente
Juan David Hernández
Henry Martínez
Jorge Vargas
Rubén Luna

Capítulo Cirugía Hepatobiliar
Cristian Tarazona, Presidente
Óscar Padrón
Mauricio Millán
Fabio Vergara
Óscar Guevara
Juan Carlos Sabogal
Germán Gómez

Capítulo Cirugía Oncológica
Alejandro Múnera, Presidente
Fernando Arias
Liliana Cuevas
Gilbert Mateus
Gabriel Herrera
Miguel Andrés Lima Pérez
Mauricio García
Andrés Meza

Capítulo Cirugía Vascular
Héctor Eduardo Jiménez-Melendez, Presidente
Felipe Tovar
José Julián Serna
Jenny Lagos
Ana María Botero-Mora
Jorge Ospina

Capítulo Colon y Recto
Carlos Edgar Figueroa-Avendaño, Presidente
David Baquero
Alexander Obando
Nicolás Betancur
Juan C. Reyes
Eduardo Londoño
Carlos Martínez

Capítulo Endoscopia Quirúrgica
Carlos González, Presidente
Dinimo Bolívar
Germán Junca
Carlos Fuentes
Sandra Moreno
Carlos Bustillo

Capítulo Hernias y Pared Abdominal
Juan Carlos Valencia, Presidente
Juan Pablo Ruiz
Leonardo Carrascal
Aníbal Pimentel
Juan David Martínez
Catalina Ceballos
Laura Jaimes
Jesús Alexander Rivas
Giovanni Vergara
Jorge Alberto Navarro

Capítulo Infecciones y Falla Intestinal
Manuel Cadena, Presidente
Arturo Vergara
Néstor Pedraza

Capítulo Mama y Tejidos Blandos
Claudia Ximena Millán-Matta, Presidente
Álvaro Niño
Jaime Escallón
Sergio Cervera
Maritza Ávila
Raúl Suárez
Justo Germán Olaya

Capítulo Nutrición, Metabolismo Quirúrgico
Iván Katime, Presidente
Héctor Del Río
Ángela Navas
Fernando Pereira
Néstor Muñoz
Mario Rodríguez
Juan Carlos Ayala
David Gómez Garnica

Capítulo Cirugía Endocrina
Manuel Barajas, Presidente
Juan P. Dueñas
William Salamanca

Capítulo Transplantes
Alejandro Niño, Presidente
Andrés Becerra
Fernando Girón
Luis Barrera
Mauricio Millán
Liliana Caicedo

Capítulo Trauma
Luis Fernando Pino
David Mejía
Carolina Rodríguez
Pablo García

Capítulo Enfermería e Instrumentación Quirúrgica
Aura María Mendoza-Benjumea, Presidente
Lina López Basto
Andrés Forero
Kelly Aguillón
María Camila Pereira-Flórez

Capítulo Residentes y Nuevos Miembros
Diego González, Coordinador
Mónica Gómez
David Raúl Cerra-Ortegón
Pedro Rafael Correa

Capítulo Futuros Cirujanos
Luis Felipe Cabrera, Presidente
Rómulo Febres

Capítulo Pediátrica
Margarita Martínez, Presidente
Luis Miguel Mateus Peña
Jimmi Alejandro Gaitán Martínez
Laura Daniela Pérez Daza
Luis Mauricio Figueroa

División Asuntos Gremiales
Alejandro Múnera, Coordinador

División Bioética
Andrés Acevedo, Coordinador
Carlos Zapata
Oswaldo Borráez
Lilian Torregrosa
Daniela Cuadrado
Juan Carlos Sabogal
Andrés Buitrago

División Comunicaciones
Natalia Lasprilla

Recertificación
Claudia Viviana Jaimes González
Felipe Vargas
Andrés Acevedo

División Educación
Germán Jiménez, Presidente

Integrantes
Directores de Programa de Cirugía General:

Rubén Caycedo
Universidad Nacional de Colombia

Juan Guillermo Cataño
Pontificia Universidad Javeriana

Jorge Navarro-Alean
Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario

Juan Camilo Ramírez
Fundacion Universitaria de Ciencias de la Salud

Carlos Luna Jaspe
Universidad El Bosque

Diego Sierra
Universidad de la Sabana

William Sánchez
Universidad Militar Nueva Granada - Hospital Militar Central

Carlos Alberto Sánchez
Universidad Militar Nueva Granada - Clínica San Rafael

Germán Jiménez Sánchez
Fundacion Universitaria Sanitas

Alejandro Múnera
Universidad de Antioquia

Luis Gerardo Cadavid
Universidad CES

Gabriel Arroyave
Universidad Pontificia Bolivariana

Luis Fernando Pino
Universidad del Valle

Álvaro Niño-Rodríguez
Universidad Industrial de Santander

Guillermo Julián Sarmiento
Universidad del Cauca

Maurico Osorio-Chica
Universidad de Caldas

Héctor Adolfo Polanía
Universidad Surcolombiana

Antonio Marzan-Esquivel
Universidad de Cartagena

Carlos Bustillo-Arrieta
Universidad del Sinú

Jaime Merlano
Universidad Libre

Juan Jacobo Molina
Universidad Metropolitana

Instrucciones para los autores Revista Colombiana de Cirugía

Versión 15 – Vigencia 14/02/2026

Alcance y política

La *Revista Colombiana de Cirugía* es el órgano oficial de la Asociación Colombiana de Cirugía. Publica bimestralmente contribuciones originales sobre temas de Cirugía General o de interés para la profesión médica, incluidos los de carácter humanístico, socioeconómico y de educación médica.

Las opiniones expresadas en los artículos firmados son las de los autores y no coinciden necesariamente con las de los editores de la *Revista Colombiana de Cirugía*. Las sugerencias diagnósticas o terapéuticas, como elección de productos, dosificación y métodos de empleo, corresponden a la experiencia y al criterio de los autores. La *Revista Colombiana de Cirugía* no asume responsabilidad alguna por las ideas expuestas por los autores, quienes son los únicos responsables.

Indicaciones generales

Los trabajos deben estar elaborados ciñéndose a lo dispuesto por el *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE) (http://www.icmje.org), bajo el título de *Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals,* según la última versión (enero de 2026). Los artículos aceptados serán adecuados al estilo de publicación de la *Revista Colombiana de Cirugía*.

Política de cobro a autores

La revista no cobra ninguna tarifa a los autores por el sometimiento, procesamiento y publicación de los artículos.

Política de acceso abierto

Todos los textos publicados en la *Revista Colombiana de Cirugía* están protegidos por los derechos nacionales e internacionales de propiedad intelectual. Los contenidos de la Revista, a menos que se indique lo contrario, son artículos de acceso abierto bajo la licencia de *Creative Commons Attribution License*, es decir, *CC-BY-NC-ND* (Atribución – NoComercial - SinDerivadas).

1. PREPARACIÓN DEL MANUSCRITO

Los manuscritos deben ajustarse a las reglas gramaticales y ortográficas de la lengua española y a los términos técnicos y científicos correctos. Se recomienda a los autores someter su manuscrito a un corrector de estilo antes de enviarlo para publicación en la *Revista Colombiana de Cirugía*.

Para los artículos en inglés, se debe anexar un certificado de la calidad de la traducción, por ejemplo, de *American Journal Experts* (http://www.aje.com/) o de alguna institución similar.

En el texto del manuscrito no deben aparecer los nombres de los autores ni de la institución donde se adelantó la investigación, para garantizar que la revisión por los pares sea un proceso completamente anónimo (doble ciego).

Se debe remitir en formato Word de Microsoft Office. La extensión de los manuscritos, excepto los artículos de revisión, no debe exceder las 20 páginas a doble espacio, es decir, 5.000 palabras, aproximadamente.

Se deben usar únicamente abreviaturas internacionalmente reconocidas, y se debe evitar su uso en el título y en el resumen. El significado completo de la abreviatura de aceptación internacional debe preceder su primera aparición en el texto con el fin de ilustrar a los lectores de la revista y facilitar su comprensión, a menos que sea una unidad estándar de medida. Cualquier cifra que aparezca en el manuscrito debe ceñirse al sistema internacional de unidades (https://www.bipm.org/en/measurement-units/).

El texto del manuscrito de un artículo original debe estar dividido en las siguientes secciones: Introducción, Métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones. Recomendamos revisar los recursos de la Red EQUATOR (*Enhancing the QUAlity and Transparency Of health Research*) desarrollados en colaboración con la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) para promover el informe responsable de las investigaciones para la salud, disponibles en https://www.equator-network.org/library/spanish-resources-recursos-en-espanol/.

1.1 Figuras y tablas

Las figuras y las tablas se deben numerar de manera consecutiva de acuerdo con el orden de aparición en el texto. Se deben presentar en hojas separadas, en formato que se pueda corregir. Cada una debe tener su correspondiente pie de figura o pie de tabla, donde se explique lo que se observa y las abreviaturas utilizadas.

Las fotografías se deben adjuntar en archivos separados, preferentemente en formato digital TIFF (*Tagged Image File Format*). La resolución ideal es de 300 dpi (*dots per inch*) para las imágenes a color y de 600 dpi para las de blanco y negro. Se requiere señalar el detalle de interés mediante una flecha o círculo

También se aceptan videos acompañando los manuscritos, los que podrán ser publicados en la plataforma de la Revista Colombiana de Cirugía. Considerando que las fotografías y los videos forman parte integral de la historia clínica y que esta es un documento privado sometido a reserva, se debe adjuntar copia del consentimiento informado firmado por el paciente donde se autorice su publicación (Resolución 1995 de 1999, Ley 1581 de 2012 y Decreto 1377 de 2013).

1.2 Referencias

En las referencias bibliográficas se debe incluir por lo menos un artículo de la *Revista Colombiana de Cirugía*, de otra revista colombiana y, en caso de no encontrarse ninguno relacionado con el tema, incluir artículos de revistas latinoamericanas, para lo cual se pueden consultar bases de datos como Publindex de Colciencias (https://scienti.minciencias.gov.co/publindex/#/noticias/lista) para la literatura colombiana, LILACS (www.lilacs.bvsalud.org/es), SciELO de BIREME (www.scielo.org.co) o RedAlyC (www.redalyc.org) para la literatura latinoamericana y del Caribe.

Las referencias bibliográficas se enumeran según el orden de aparición en el texto y con su número entre paréntesis. La forma de citar las referencias debe ceñirse a lo estipulado por el *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE), como se presenta a continuación:

1.2.1. Artículos de publicaciones seriadas

Los artículos en español, inglés o en otros idiomas deben citarse en el siguiente orden: Autores (primer apellido seguido de las iniciales del nombre, separados por coma). Título. Abreviatura de la revista. Año;volumen:página inicial-página final. Por ejemplo:

Arias-Rodríguez AA, González JA, Sánchez MJ, Benítez JP, Penagos DF, Briceño E, et al. Transformando el círculo de la violencia: Impacto de un programa de prevención de la violencia juvenil en un centro hospitalario de tercer nivel en Cali, Colombia (2018-2025). Rev Colomb Cir. 2025;40:1070-9. https://doi.org/10.30944/20117582.3045

Marini CP, Petrone P, McNelis J. Early resuscitation of patients with non-exsanguinating trauma using packed red blood cells versus low-volume crystalloids: Have we gone too far? Am Surg. 2026; 92:568-5. https://doi.org/10.1177/0003134825137119.

Las abreviaturas de los nombres de las revistas deben citarse en la forma como aparecen en el *Index Medicus;* para las publicaciones que no están indexadas en PubMed, se debe escribir el nombre completo de la revista.

Para los artículos que lo tengan, se debe consignar el DOI (*Digital Object Identifier*), que es un código alfanumérico único y permanente para identificar los artículos científicos digitales, regulado por la norma internacional ISO 26324.

1.2.2. Capítulos de libros

Los capítulos de libros o documentos deben tener el siguiente orden al citarlos: Autores (primer apellido seguido de las iniciales del nombre, separados por coma). Título del capítulo. En: autor del libro, editores. Título del libro. Edición (en los casos que corresponda). Ciudad de publicación: editorial; año. página inicial-página final. Por ejemplo:

Castagnino B, Schlottmann F. Enfermedad por reflujo gastroesofágico. En: Borraez-Segura BA, editor. Fundamentos de cirugía general. Esófago. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira; 2021. p. 137-48.

1.2.3. Documentos de páginas electrónicas

Los documentos en páginas web deben citarse en el siguiente orden: Autores (primer apellido seguido de las iniciales del nombre, separados por coma). Título. Fecha de consulta: día, mes, año. Disponible en: página exacta en donde abre el documento. Por ejemplo:

Organización Mundial de la Salud. Manual de aplicación de la lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía 2009. La cirugía segura salva vidas. Fecha de consulta: 9, Mayo, 2019. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44233/9789243598598_spa.pdf;jsessionid=49BF CDB44C5309BAEA761EF5BCB54A6A?sequence=1

1.3 Consideraciones éticas y declaración de conflictos de interés

Se debe incluir una declaración que indique el cumplimiento de las normas éticas tales como: consentimiento informado, conflictos de interés, fuentes de financiación, uso de tecnologías asistidas por Inteligencia Artificial y contribución de cada uno de los autores. Si el trabajo involucró experimentos con seres humanos, se debe indicar que se observaron las normas de la Declaración de Helsinki de 1975, modificada en el 2013 (https://www.wma.net/what-we-do/), y la observancia de la Resolución N° 008430 de 1993 del Ministerio de Salud o de la Resolución 2378 de 2008 del Ministerio de la Protección Social, y mencionar específicamente la aprobación del comité institucional de ética.

Se debe remitir diligenciado un formato de Conflictos de interés por cada uno de los autores, con su firma, especificando, si los hubiere, el origen del apoyo recibido en forma de subvenciones, equipos o medicamentos de entidades comerciales. El formato lo puede encontrar en la página electrónica de la *Revista Colombiana de Cirugía* (https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/Directrices).

2. CARTA DE PRESENTACIÓN

Todo trabajo debe estar acompañado de una carta del autor principal en la que se incluya:

- Listado de los autores, especificando la participación de cada uno, de acuerdo con las recomendaciones del *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE), según las cuales la autoría se basa en cuatro criterios: contribuciones sustanciales al diseño, adquisición, análisis o interpretación de datos; redacción y revisión crítica del contenido intelectual; aprobación final de la versión que se publicará; y acuerdo de ser responsable de todos los aspectos del trabajo y su resultado. Por ese motivo, la revista no acepta más de 10 autores por artículo original y 4 autores por presentación de caso clínico o imágenes en cirugía.
- Declaración de que el manuscrito ha sido leído y aprobado por todos los coautores. Todos aquellos designados como autores deben cumplir con los cuatro criterios de autoría, y todos los que cumplen con los cuatro criterios deben ser

identificados como autores. Un autor debe poder identificar qué coautores son responsables de otras partes específicas del trabajo y debe tener confianza en la integridad de las contribuciones de sus coautores. Quienes no cumplan con los cuatro criterios deben ser reconocidos en agradecimientos.

- Certificación de que el manuscrito corresponde a un estudio no publicado previamente y que no se presenta a otra revista antes de conocer la decisión del Comité Editorial de la *Revista Colombiana de Cirugía.*
- Para reproducir materiales ya publicados –como ilustraciones, figuras, tablas, etc.– tomadas de esta o de otras fuentes, en forma parcial o total, se deben adjuntar los permisos respectivos por escrito de quien ostente los derechos de reproducción.
- El nombre y número de documento, la dirección postal y electrónica, y el número telefónico del autor responsable de la comunicación con los otros autores, para efecto de revisiones.

3. ENVÍO DEL TRABAJO

Para iniciar el proceso de envío de los artículos, los autores deben registrarse en la página electrónica de la *Revista Colombiana de Cirugía* (https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/user/register) y crear su usuario.

Para facilitar la observancia de los requisitos de la revista, en la página electrónica y en el formulario de Envío, se suministra una lista de comprobación para la preparación de envíos con el fin de evitar retrasos en el proceso editorial (https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/about/submissions).

Registrar la siguiente información:

a. **Idioma del manuscrito:** se aceptan manuscritos en español e inglés.

b. **Sección:** sección de la revista en la que se publicaría el manuscrito. La *Revista Colombiana de Cirugía* publica principalmente artículos originales.

Para las revisiones sistemáticas y metaanálisis recomendamos seguir el conjunto mínimo de elementos basado en la evidencia incluidos en la Declaración PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) disponibles en http://www.prisma-statement.org/.

Se aceptan reportes de casos, siempre y cuando se trate de alguna enfermedad poco frecuente, de un procedimiento novedoso u original, o de una entidad de presentación atípica de interés para la comunidad científica. Para mejorar la precisión, transparencia y utilidad de los reportes de casos sugerimos acogerse a las guías CARE (*CAse REports*) disponibles en https://www.care-statement.org/.

En la sección de 'Imágenes en Cirugía' se aceptan artículos cortos (no exceder las 250 palabras) con máximo de 4 fotografías de imágenes diagnósticas, procedimientos quirúrgicos, piezas quirúrgicas o de histología, que por su calidad e importancia aporten un valioso conocimiento relacionado con la práctica quirúrgica.

El Comité Editorial puede considerar para publicación manuscritos enviados como posibles editoriales sobre temas de actualidad o a manera de comentario pertinente sobre artículos de especial relevancia; también, se aceptan contribuciones a la sección de cartas al editor, en forma de comentarios cortos sobre algún trabajo publicado anteriormente o sobre temas de interés actual.

c. **Comentarios para el editor:** en este campo se podrá enviar un mensaje a los Editores.

d. **Declaración de derechos de autor:** en la carta de presentación se debe especificar la transferencia de los derechos de reproducción a la *Revista Colombiana de Cirugía*, en caso de que el manuscrito sea aceptado para su publicación. La revista se reserva el derecho de publicarlo en formato físico, digital o ambos.

e. **Manejo de datos:** consentir que los datos del autor se recopilen y se almacenen de acuerdo con la declaración de políticas.

f. **Archivos del envío:** adjuntar todos los documentos, manuscrito completo, carta de presentación, formatos de declaración de conflictos de interés, primera página del manuscrito y manuscrito sin mencionar autores o institución.

g. **Título del artículo:** en español e inglés; sin incluir nombres de instituciones.

h. **Título corto:** en español e inglés, debe tener una extensión máxima de 50 caracteres.

i. **Resumen:** no exceder las 250 palabras, no usar abreviaturas ni incluir referencias. En general, el resumen debe estar estructurado con las siguientes secciones: Introducción, Métodos, Resultados y Conclusiones. En las presentaciones de caso tendrán la siguiente estructura: Introducción, Caso clínico, Resultados y Conclusiones. Se debe incluir también un resumen en inglés.

j. **Autoría y colaboradores:** se debe grabar el nombre de cada uno de los autores al momento de registrar el envío en la plataforma, con su nivel académico, filiación institucional, país, correo electrónico, cargo en la institución donde se realizó el trabajo (no se deben utilizar abreviaturas del nombre de la institución) y código ORCID, que es un requisito obligatorio. Se debe especificar quién es el autor principal y a quien se debe dirigir la correspondencia.

k. **Palabras clave:** mínimo cinco por manuscrito, en español e inglés, las cuales deben ajustarse a las que aparecen en el tesauro de la terminología de descriptores en ciencias de la salud (DeCS) (http://decs.bvs.br) y *Medical Subject Headings* (MeSH) en inglés (http://nlm.nih.gov/mesh/ MBrowser.html), y que también se pueden consultar en http://www.bireme.br

l. **Referencias:** registrar el listado de las referencias completas del manuscrito.

m. **Datos de financiación:** registrar los datos de financiación, si los hay.

n. **Confirmar el envío y finalizar:** la Revista será notificada automáticamente acerca del envío y al autor se le enviará un correo electrónico de confirmación de sus registros. Cuando el equipo editorial haya evaluado el envío contactará con el autor de correspondencia.

4. EVALUACIÓN POR PARES

Los trabajos enviados para evaluación por el Comité Editorial deben ser inéditos y sometidos exclusivamente a la *Revista Colombiana de Cirugía.*

Toda colaboración, incluidas las de los editores o los miembros de los Comités, será enviada en forma confidencial a dos revisores pares externos, que actúan como árbitros (doble ciego) para emitir su concepto sobre la calidad del trabajo y hacer las observaciones o recomendaciones pertinentes para su publicación. En caso de discrepancia, se seleccionará un tercer revisor.

Instructions for authors
Colombian Journal of Surgery

Versión 15 – Updated 14/02/2026

Scope and policy

The *Colombian Journal of Surgery* is the official organ of the Colombian Association of Surgery. It publishes bimonthly original contributions on topics of General Surgery or of interest to the medical profession, including those of a humanistic, socioeconomic and medical education nature.

The opinions expressed in the articles are those of the authors and do not necessarily coincide with those of the editors of the *Colombian Journal of Surgery*. The diagnostic or therapeutic suggestions, such as the choice of products, dosage and methods of use, correspond to the experience and the criteria of the authors. The *Colombian Journal of Surgery* does not assume any responsibility for the ideas expressed by the authors, who are solely responsible.

General indications

The manuscripts must be prepared in accordance with the provisions of the *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE) (http://www.icmje.org), under the title of *Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals*, according to the last version (January 2026). Accepted articles will be appropriate to the publication style of the *Colombian Journal of Surgery*.

Authors charges policy

The journal does not charge any fee to the authors for the submission, processing and publication of articles.

Open access policy

All texts published in the *Colombian Journal of Surgery* are protected by national and international intellectual property rights. The contents of the Journal, unless otherwise indicated, are open access articles under the *Creative Commons Attribution License*, that is, CC-BY-NC-ND (Attribution - NonCommercial - No Derivatives).

1. MANUSCRIPT PREPARATION

Manuscripts must conform to the grammatical and spelling rules of the Spanish or English languages and to the correct technical and scientific terms. Authors are recommended to submit their manuscript to a copyeditor before submitting it for publication in the *Colombian Journal of Surgery*.

The names of the authors or the institution where the research was carried out should not appear in the text of the manuscript, to guarantee that the peer review is a completely anonymous (double-blind) process.

It is recommended to preferably use the Microsoft Office Word program. The length of the manuscripts, except for review articles, should not exceed 20 double-spaced pages, that is, approximately 5,000 words.

Only internationally recognized abbreviations should be used, and their use in the title and abstract should be avoided. The full meaning of the internationally accepted abbreviation must precede its first appearance in the text in order to illustrate and facilitate the understanding of the journal readers, unless it is a standard unit of measurement. Any figure that appears in the manuscript

must adhere to the international system of units (https://www.bipm.org/en/measurement-units/).

The manuscript text of an original article should be divided into the following sections: Introduction, Methods, Results, Discussion and Conclusions. We recommend reviewing the resources of the EQUATOR Network (Enhancing the QUAlity and Transparency Of health Research) developed in collaboration with the Pan American Health Organization (PAHO/WHO) to promote responsible reporting on health research, available at https://www.equator-network.org/library/spanish-resources-recursos-en-espanol/.

1.1 Figures and tables

Figures and tables must be numbered consecutively according to the order of appearance in the text. They must be presented on separate pages, in a format that can be corrected. Each one must have its corresponding figure or table caption, where what is observed and the abbreviations used are explained.

Photographs must be attached in separate files, preferably in digital TIFF (Tagged Image File Format). The ideal resolution is 300 dpi (dots per inch) for color images and 600 dpi for black and white images. It is required to indicate the detail of interest by an arrow or circle.

Videos accompanying the manuscripts are also accepted, which may be published on the Colombian Association of Surgery's platform. Considering that the photographs and videos are an integral part of the medical history and that this is a private document subject to reservation, a copy of the informed consent signed by the patient must be attached (Resolution 1995 of 1999, Law 1581 of 2012 and Decree 1377 of 2013).

1.2 References

Bibliographic references should include at least one article from the Colombian Journal of Surgery, from other Colombian Journal, if none related to the topic is found, include articles from Latin American journals, for which databases such as Publindex de Colciencias can be consulted (https://scienti.minciencias.gov.co/publindex/#/noticias/list) for Colombian literature, LILACS (www.lilacs.bvsalud.org/es), SciELO de BIREME (www.scielo.org.co) or RedAlyC (www.redalyc.org), for Latin American and Caribbean literature.

Bibliographic references are listed according to the order of appearance in the text and with their number in parentheses. The way of citing the references must adhere to what is stipulated by the *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE), as presented below:

1.2.1. Serial articles

Articles in Spanish must be cited in the following order: Authors (first last name followed by initials, separated by commas). Title. Journal abbreviation. Year; volume: initial page-end page. For example: Arias-Rodríguez AA, González JA, Sánchez MJ, Benítez JP, Penagos DF, Briceño E, et al. Transformando el círculo de la violencia: Impacto de un programa de prevención de la violencia juvenil en un centro hospitalario de tercer nivel en Cali, Colombia (2018-2025). Rev Colomb Cir. 2025;40:1070-9. https://doi.org/10.30944/20117582.516

Articles in journals in English or in languages other than Spanish must be cited in the same order, according to this example: Marini CP, Petrone P, McNelis J. Early resuscitation of patients with non-exsanguinating trauma using packed red blood cells versus low-volume crystalloids: Have we gone too far? Am Surg. 2026;92:568-5. https://doi.org/10.1177/0003134825137119.

The abbreviations of the names of the journals must be cited as they appear in the *Index Medicus*; for publications that are not indexed in PubMed, the full name of the journal must be entered.

For articles that have it, the doi (*Digital Object Identifier*), international standard ISO 26324 to identify digital scientific articles, must be entered.

1.2.2. Book chapters

The book chapters or documents must have the following order when citing them: Authors (first

last name followed by the initials of the name, separated by commas). Chapter title. In: book author, editors. Title of the book. Edition (where applicable). City of publication: publisher; year. initial page-end page. For example: Castagnino B, Schlottmann F. Enfermedad por reflujo gastroesofágico. En: Borraez-Segura BA, editor. Fundamentos de cirugía general. Esófago. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira; 2021. p. 137-48.

1.2.3. Electronic pages

Documents on web pages must be cited in the following order: Authors (first last name followed by the initials of the name, separated by commas). Title. Consultation date: day, month, year. Available on: exact page where you open the document. For example: World Health Organization. Manual for the application of the WHO Surgery Safety Checklist 2009. Safe surgery saves lives. Accessed: May 9, 2019. Available at: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44233/9789243598598_spa.pdf;jsessionid=49BFCDB44C5309BAEA761EF5BCB54A6A?Sequence=1

1.3 Ethical standards and Declaration of conflicts of interest

A statement must be included indicating compliance with ethical standards such as: Informed consent, Conflicts of interest, Sources of funding, use of technologies assisted by Artificial Intelligence and Contribution of each of the authors. If the work involved experiments with human beings, it should be noted that the standards of the Declaration of Helsinki of 1975, modified in 2013 (https://www.wma.net/what-we-do/), and the observance of Resolution No. 008430 of 1993 of the Ministry of Health or Resolution 2378 of 2008 of the Ministry of Social Protection, and specifically mention the approval of the institutional ethics committee.

A form must be included with the signature of each of the authors, specifying, if any, the origin of the support received in the form of grants, equipment or drugs from commercial entities. The format can be found on the website of the *Colombian Journal of Surgery* (https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/Dirementales).

2. COVER LETTER

All works must be accompanied by a letter from the corresponding author including:

- List of authors, specifying the participation of each one, in accordance with the recommendations of the *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE), according to which authorship is based on four criteria: substantial contributions to the design; acquisition; analysis or interpretation of data; writing and critical review of intellectual content; final approval of the version to be published; and agreement of responsibility for all aspects of the work and its outcome. For this reason, the journal does not accept more than 10 authors per original article and 4 authors per presentation of a clinical case or images in surgery.
- Declaration that the manuscript has been read and approved by all the co-authors. All those designated as authors must meet the four authorship criteria, and all those who meet all four criteria must be identified as authors. An author must be able to identify which co-authors are responsible for other specific parts of the work and must have confidence in the integrity of their co-authors' contributions. Those who do not meet the four criteria should be acknowledged in acknowledgments.
- Certification that the manuscript corresponds to a study not previously published and that it is not presented to another journal before knowing the decision of the Editorial Committee of the *Colombian Journal of Surgery*.
- To reproduce materials already published –such as illustrations, figures, tables, etc.— taken from this or other sources, partially or totally, the respective written permissions of whom holds the reproduction rights must be attached.

- The name and number of the document, zip code and electronic address, and the phone number of the author responsible for communication with the other authors, for review purposes.

3. MANUSCRIPT SUBMISSION

To begin the article submission process, authors must register on the website of the *Colombian Journal of Surgery* (https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/user/register) and create their username.

To facilitate compliance with the journal's requirements, a checklist is provided on the website and in the submission form for the preparation of submissions in order to avoid delays in the editorial process (https://www.revistacirugia.org/index.php/surgery/about/submissions).

Record the following information:

a. **Manuscript language:** manuscripts in Spanish and English are accepted.

b. **Section:** section of the journal in which the manuscript would be published. The *Colombian Journal of Surgery* publishes mainly original articles. For systematic reviews and meta-analyses we recommend following the minimum set of evidence-based items included in the PRISMA Statement (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) available at http://www.prisma-statement.org/.

Case reports are accepted as long as it is a rare disease, a novel or original procedure, or an atypical entity of interest to the scientific community. To improve the accuracy, transparency and usefulness of case reports, we suggest using the CARE guidelines (CAse REports) available at https://www.care-statement.org/. In the 'Images in Surgery' section, short articles are accepted (not to exceed 250 words) with a maximum of 4 photographs of diagnostic images, surgical procedures, surgical pieces or histology are accepted that, due to their quality and importance, provide valuable knowledge related to surgical practice.

The Editorial Committee may consider for publication manuscripts sent as possible editorials on current issues or as a pertinent comment on articles of special relevance. Also, contributions to the letters to the editor section are accepted, in the form of short comments on some previously published work or on topics of current interest.

c. **Comments for the editor:** in this field a message to the Editors can be submitted.

d. **Copyright statement:** a letter must be attached specifying the transfer of reproduction rights to the *Colombian Journal of Surgery*, in case the manuscript is accepted for publication. The journal reserves the right to publish it in physical, digital format or both.

e. **Data handling:** consenting to your data being collected and stored in accordance with the policy statement.

f. **Submission files:** attach all documents, Cover letter, Conflict of interest declaration forms, First page of the manuscript and Manuscript without mentioning authors or institution.

g. **Article title:** in Spanish and English; do not include names of institutions.

h. **Short title:** in Spanish and English, must have a maximum length of 50 characters.

i. **Abstract:** do not exceed 250 words, do not use abbreviations or include references. In general, the abstract must be structured with the following sections: Introduction, Methods, Results and Conclusions. The case presentations will have the following structure: Introduction, Clinical case, Results and Conclusions. An abstract in English must also be included.

j. **Authorship and collaborators:** the name of each of the authors must be recorded when registering on the platform, with their academic level, institutional affiliation, country, email, position in the institution where the work was carried out (do not use abbreviations of the name of the institution) and ORCID, which is a mandatory requirement. A corresponding autor must be designated to whom the correspondence should be addressed.

k. **Keywords:** minimum five per manuscript, in Spanish and English, which must conform to those that appear in the thesaurus of descriptor terminology in health sciences (DeCS) (http://decs.bvs.br) and *Medical Subject Headings* (MeSH) in English (http://nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html), which can also be consulted at http://www.bireme.br

l. **References:** register the list of the complete references of your manuscript.

m. **Funding:** record funding data, if any.

n. **Confirm the submission and finish:** the Journal will be automatically notified about its submission and a confirmation email will be sent to you for your records. When the editor has reviewed the submission, they will contact you.

4. PEER-REVIEW

The works submitted for evaluation by the Editorial Committee must be unpublished and submitted exclusively to the *Colombian Journal of Surgery*.

All collaboration, including those submitted by the editors or the members of the Committees, will be sent confidentially to two external peer reviewers, who act as referees (double blind) to express their opinion on the quality of the work and make the pertinent observations or recommendations for its publication. In case of discrepancy, a third reviewer will be selected.

Rev Colomb Cir. 2026;41:246-51
https://doi.org/10.30944/20117582.3211

EDITORIAL

Cuatro décadas de consolidación científica — Revista Colombiana de Cirugía

Four decades of scientific consolidation — Colombian Journal of Surgery

Mónica Bejarano, MD, MSc, MACC[1],
Patrizio Petrone, MD, PhD, MPH, MHSA, MAAC, MSCGP (Hon), MACC, FACS, MAMSE[2],
Bernardo A. Borráez-Segura, MD[3]

1 Editora, Revista Colombiana de Cirugía. Departamento de Cirugía, Fundación Valle del Lili; Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad ICESI, Cali, Colombia.
2 Coeditor, Revista Colombiana de Cirugía. Associate Professor of Surgery, NYU Grossman Long Island School of Medicine, New York, Estados Unidos; Presidente del Comité de Investigación, Sociedad Panamericana de Trauma.
3 Editor Asociado, Revista Colombiana de Cirugía. Servicio de Cirugía gastrointestinal y Endoscopia digestiva, La Liga AmaSalvarVidas - Liga Contra el Cáncer, Pereira, Colombia.

Hace cuatro décadas, el 6 de mayo de 1986, se hizo el lanzamiento del primer número de la revista ***Cirugía*** (*International Standard Serial Number* – ISSN 0120-856X) (Figura 1), como órgano oficial de la Sociedad Colombiana de Cirujanos Generales, ahora Asociación Colombiana de Cirugía, para cumplir con el primer objetivo estatutario aprobado por la Asamblea de constitución, en los siguientes términos:

> *"Propender porque en el ejercicio de la especialidad de Cirugía general en todo el país, se mantengan los más exigentes niveles éticos y científicos, y que dicho ejercicio sea, además, humanitario e inspirado en un claro sentido de beneficio social".*

La Junta Directiva nombró primer Editor de la revista al doctor Mario Rueda Gómez y Editor asociado al doctor Jaime Escallón, quien desempeñó ese cargo hasta 1989. Posteriormente, en 1989 fue nombrado Editor Asociado el doctor Eduardo Londoño, cargo que ejerció por primera vez durante dos años, y en 1991 fue sucedido por el doctor Nathan Zundel. En julio de 1994 asumió el cargo de Editor el doctor Joaquín Silva Silva y el de Editor Asociado el doctor Eduardo Londoño, quien ejerció hasta 1996, cuando fue nombrado Editor Asociado el doctor Gustavo Quintero, quien desempeñó el cargo hasta 2002 (Figura 2).

En enero de 2001, la Junta Directiva tuvo a bien encargar al doctor José Félix Patiño Restrepo

Palabras clave: publicación científica; comunicación y divulgación científica; artículo de revista; revistas electrónicas; políticas editoriales; indización y redacción de resúmenes.

Keywords: scientific publication; scientific communication and dissemination; journal article; electronic journals; editorial policies; abstracting and indexing.

Fecha de recibido: 25/12/2025 - Fecha de aceptación: 02/01/2026 - Publicación en línea: 11/02/2026
Correspondencia: Mónica Bejarano, Carrera 59 # 11B-56, Cali, Colombia. Teléfono: +57 3155574039.
Dirección electrónica: monicirugia@gmail.com
Citar como: Bejarano M, Petrone P, Borráez-Segura BA. Cuatro décadas de consolidación científica — Revista Colombiana de Cirugía. Rev Colomb Cir. 2026;41:246-51. https://doi.org/10.30944/20117582.3211

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



CIRUGIA

SOCIEDAD COLOMBIANA DE CIRUGIA

VOL. 1 NÚMERO 1 ABRIL 1986

1986 VOL. 1 No. 1 CIRUGIA

Editorial

NUESTRA ANHELADA REVISTA

El 30 de noviembre de 1.972 se constituyó legalmente con el nombre "Sociedad Colombiana de Cirujanos Generales" nuestra actual "Sociedad Colombiana de Cirugía". Nace como la entidad que auténticamente representaría a la especialidad en su doble carácter científico y gremial. Durante el lapso relativamente breve de actividad, ha desplegado con febril entusiasmo una meritoria y fructífera labor en todo el territorio nacional, siempre en demanda de los más exigentes criterios éticos y científicos, y propendiendo porque la práctica de la cirugía sea humanitaria e inspirada en un claro sentido de beneficio social.

La bondad y necesidad de una institución se califican justamente por la acogida que a ella le dispensa la comunidad vinculada a sus fines y objetivos, aceptación que, a su vez, surge como consecuencia de las realizaciones positivas que logra en favor de los asociados. Es ostensible que en el caso de la Sociedad Colombiana de Cirugía, ésta premisa sí ha tenido plena vigencia y por ello se ha colocado sobre el pedestal que hoy ocupa.

En el constante empeño de elevar el conocimiento científico, la Sociedad Colombiana de Cirugía, ha venido persistiendo ininterrumpidamente en la organización y desarrollo del Gran Curso Anual que ha contado con la participación de profesores nacionales y extranjeros de la más alta jerarquía, actividad que se inició exitosamente en 1.975, con el tema de "Trauma", nunca antes estudiado en nuestro medio con tanta intensidad y acierto, y que, por su trascendental importancia, despertó el interés y la inquietud que exige tan delicado problema epidemiológico, lo que ha permitido sentar las bases para establecer, con carácter permanente, una entidad gubernamental responsable de la efectiva prevención y adecuado manejo del Trauma, así como del tratamiento y eficaz atención de sus secuelas. Gracias a las gestiones adelantadas ante el alto gobierno, se constituyó un año más tarde el "Consejo Nacional de Urgencias" dentro del cual la Sociedad se halla representada, desde entonces, con la válida aspiración de que los programas de esta institución se cristalicen en hechos concretos de asistencia oportuna y eficiente, no sólo en los múltiples accidentes de la vida cotidiana, sino en aquellas catástrofes como el terremoto de Popayán y la tragedia de Armero, en cuyo manejo parece haber prevalecido la improvisación sobre la técnica.

En 1.982 la Sociedad Colombiana de Cirugía, compartió la realización del V congreso Latinoamericano de Cirugía de la Felac, que aglutinó en Bogotá a más de 1.800 cirujanos del mundo entero, certamen de elevado contenido académico, meritorio de elogiosos comentarios, y por cuya organización ejemplar se eligió como modelo para los futuros congresos de la Felac. En este mismo año la Sociedad adquirió su sede propia en la ciudad de Bogotá, en la cual se proporciona la información que los afiliados desean, dentro de un ambiente amable y acogedor.

Las actividades científicas mensuales en las que se exponen variados temas de actualización médica y quirúrgica, al igual que los cursillos de información que se dictan en diferentes ciudades del país, imprimen a la Sociedad un constante dinamismo, y constituyen para los cirujanos nacionales una fuente de educación continuada que les permite ejercer con mayor dominio y acierto tan noble y delicada profesión.

Dentro de este extenso campo de ejecutorias faltaba, como complemento indispensable y valioso, un órgano escrito que permitiera divulgar las experiencias profesionales de los miembros de la Sociedad y de otras autoridades médicas nacionales y extranjeras, como factor estimulante de la investigación y el trabajo personal. Con estos propósitos "CIRUGIA" inicia labores y formula una invitación cordial al Cuerpo Médico para colaborar y participar con entusiasmo en esta tribuna científica, recordándole la antigua y sabia sentencia latina que afirma: "Verba Volant Scripta Manent", las palabras vuelan, los escritos quedan.

Somos conscientes de la inmensa responsabilidad que hemos adquirido con la Sociedad Colombiana de Cirugía al aceptar el honroso cargo que nos ha encomendado la Junta Directiva designándonos Editores de la Revista, y al emprender con mística nuestras labores, manifestamos el propósito de trabajar con el empeño y la seriedad que una empresa de esta naturaleza exige.

Los conocimientos y títulos que ostentan todos los eminentes especialistas que nos acompañan en esta magna labor, permiten presagiar que nuestra anhelada Revista hecha realidad, será un valioso material de consulta y una atractiva fuente de lectura, por su selecto contenido y la sincera fraternidad de su espíritu.

MARIO RUEDA
Editor

Figura 1. Editorial del primer número de la Revista Cirugía.
Fuente: Archivos de la Revista.



Figura 2. Primeros tres editores de la Revista Colombiana de Cirugía. A. Doctor Mario Rueda Gómez (1986-1994). B. Doctor Joaquín Silva Silva (1994-2001). C. Doctor José Félix Patiño Restrepo (2001-2018).
Fuente: Archivos de la Revista.

como Editor, y la revista cambió su nombre a ***Revista Colombiana de Cirugía*** "órgano oficial de la Sociedad Colombiana de Cirugía" (ISSN impreso 2011-7582). En ese periodo se inició la publicación de la revista texto completo en internet a través de la página electrónica de la Asociación Colombiana de Cirugía (https://www.ascolcirugia.org/). A comienzos del año 2002 fue nombrado Editor Asociado el doctor Álvaro E. Sanabria, y se creó un nuevo cargo de Asistente editorial, que fue ejecutado por la señora Nancy Sastre hasta abril de 2009, cuando continuó Beatriz E. Muñoz.

En noviembre de 2007 la Junta Directiva nombró a la doctora Mónica Bejarano como Editora Asociada. A partir de ese momento se iniciaron varias modificaciones que incluyeron, entre otros, cambio en la portada de la revista —pasando de las obras de arte de reconocidos artistas o cirujanos colombianos a una presentación sobria—, en la redacción de las indicaciones a los autores y la política editorial, el diseño de un flujograma del proceso de evaluación de los artículos, la codificación para los artículos recibidos que cumplen los requisitos, la creación de bases de datos y listas de verificación, con el objetivo de sistematizar la información y estandarizar el proceso editorial.

En junio de 2018, fue nombrada Editora la doctora Bejarano y el doctor José Félix Patiño Restrepo fue designado Editor Emérito, y desde entonces se incursionó en las revistas digitales, con un nuevo ISSN en línea (e-ISSN 2619-6107). A comienzos del año 2019 se creó una nueva figura de Coeditor, cargo para el que fue escogido el doctor Patrizio Petrone, quien se desempeñaba como Editor Asociado desde 2018. Poco tiempo después fue nombrado Editor Asociado el doctor Robin Germán Prieto, quien ejerció el cargo hasta abril de 2024 cuando lo sucedió el doctor Bernardo A. Borraez-Segura. A partir de enero de 2021, la señora Terry Stelle fue vinculada a la Revista en el cargo de Asistente Editorial.

Desde su primer número, publicado en un contexto en el que la investigación regional enfrentaba limitaciones estructurales y escasos canales de divulgación, la revista tuvo una emisión trimestral ininterrumpida, manteniendo continuidad editorial y un modelo de acceso abierto, con la misión de dar visibilidad a la producción quirúrgica de Colombia y la región, y de servir como herramienta de formación y actualización para los cirujanos hispanohablantes. A partir del año 2013 se observó un crecimiento progresivo en el número de artículos que se recibieron por año para ser sometidos al proceso editorial (Figura 3).

En 2019 se migró al sistema de gestión de revistas *Open Journal Systems* (**OJS**), dándole una nueva plataforma a la página electrónica de la revista y un diseño acorde, y se empezaron a registrar los **DOI** (*Digital Object Identifier*). La revista se vinculó a la iniciativa de referencias abiertas (*Initiative for Open Citations*) que consiste en promover la disponibilidad ilimitada de datos abiertos correspondientes a citas académicas, gracias a que todas las referencias de la revista están siendo incorporadas a Crossref. Estas estrategias de mejora constante permitieron que en mayo de 2021 el *Content Selection & Advisory Board* aceptara la nominación de nuestra Revista para ser incluida en Scopus, la mayor base de datos de resúmenes y citas de la literatura revisada por pares de Elsevier, y a su vez, fuera incluida en el *Directory of Open Access Journals* (**DOAJ**).

También evolucionó el balance entre el tipo de artículos que se publican en la revista, dando prioridad a la investigación original (Figura 4). Finalmente, debido al acelerado crecimiento de la Revista, para el año 2024 se tomó la decisión de pasar de cuatro a seis números por volumen.

Muchos cambios se han implementado con el objetivo de mejorar la claridad, la estandarización y la accesibilidad de los contenidos en las publicaciones científicas. Entre ellos se destacan la adopción de resúmenes y *abstracts* estructurados, la presentación más concisa y homogénea de la información, así como la incorporación de resúmenes visuales, redes sociales y métricas alternativas, para aumentar la difusión temprana de los principales hallazgos científicos. Estos cambios se han acompañado de mejoras en la navegación y en la estructura de la página electrónica

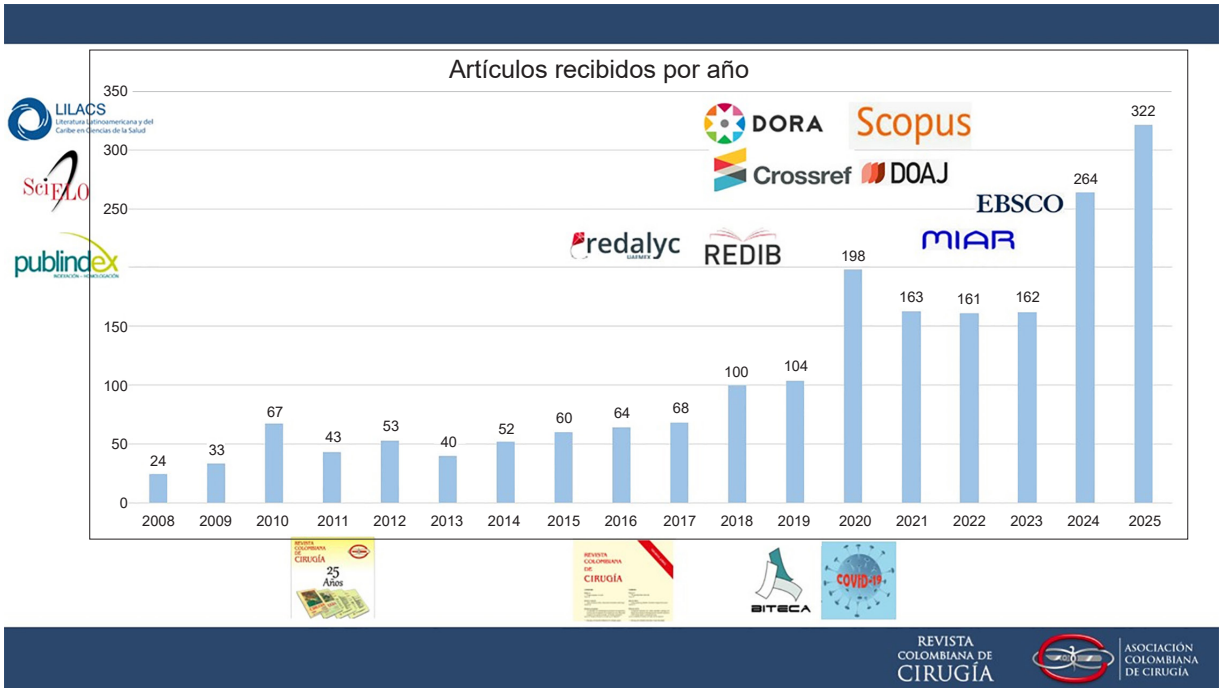


Figura 3. Trayectoria de la Revista Colombiana de Cirugía reflejada en el número de artículos que se recibieron cada año y la aceptación en diferentes índices y bases de datos.
Fuente: elaboración propia.

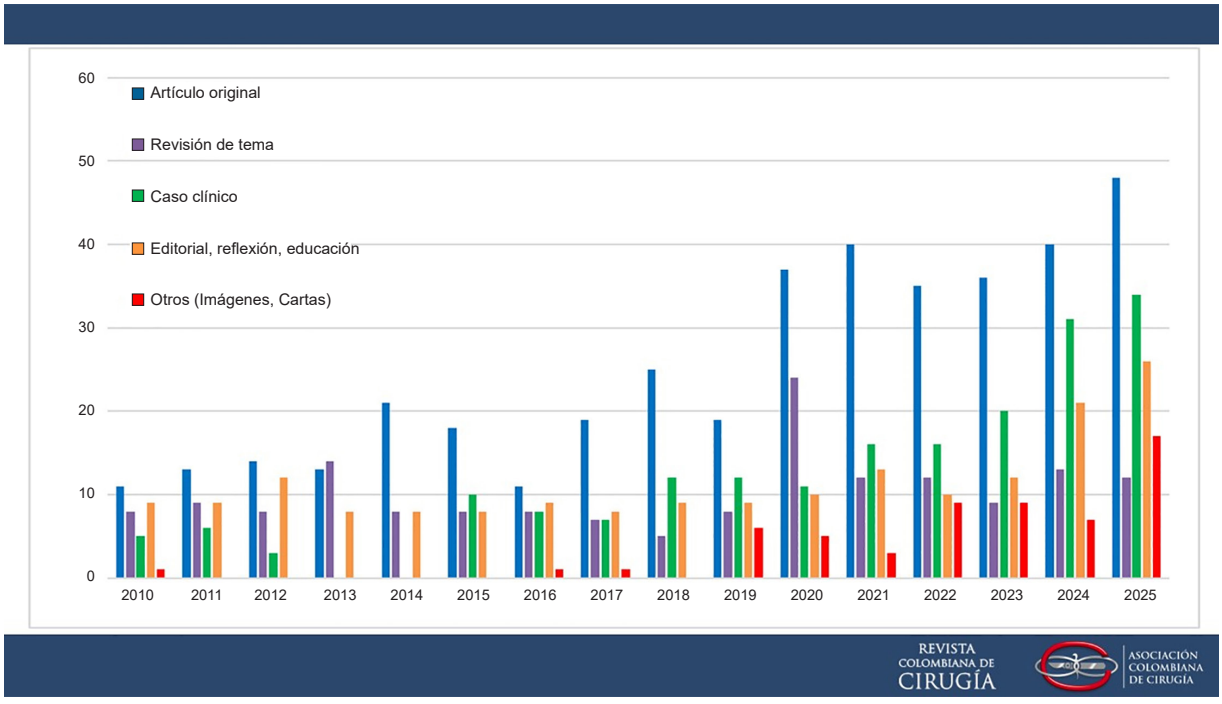


Figura 4. Tipos de artículos publicados por año en los últimos quince años.
Fuente: elaboración propia.

(https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/index), con el fin de optimizar la experiencia del lector y aumentar la proyección internacional de la publicación.

Actualmente la Revista Colombiana de Cirugía se encuentra indexada en **SCOPUS** (https://www.scopus.com/), **SciELO** (*Scientific Electronic Library Online*) (http://www.scielo.org.co/), **LILACS** (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud) (http://www.lilacs.bvsalud.org/es), **Latindex** (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal) (https://latindex.org/latindex/), **SIIC** (Sociedad Iberoamericana de Información Científica Data Bases) (https://www.siicsalud.com), **IMBIOMED** (https://www.imbiomed.com/), **Redalyc** (Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal) (https://www.redalyc.org/), **REDIB** (Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico) (https://www.redib.org/), **MIAR** (Matriz de Información para el Análisis de Revistas) (https://miar.ub.edu/) y **EBSCO** (https://about.ebsco.com/es/bibliotecas-academicas), además de estar incluida en **Google Académico** (https://scholar.google.es).

Nuestra revista sigue las recomendaciones del *International Committee of Medical Journal Editors* (**ICMJE**), se adhiere al *Committee on Publication Ethics* (**COPE**), acoge la Iniciativa de Budapest para el Acceso Abierto (**BOAI**, 2002), y es signataria de la *Declaration on Research Assessment* (**DORA**) y el Manifiesto sobre la Ciencia como Bien Público Global: Acceso Abierto No Comercial (Toluca, 2023), con lo cual hemos alcanzado la ruta diamante, que se refiere a las revistas de acceso abierto que no cobran a los autores por publicar ni a los lectores por leer, gracias a la financiación de la Asociación Colombiana de Cirugía.

A lo largo de estas cuatro décadas, la revista ha evolucionado de manera paralela a los avances de la especialidad. Hemos sido testigos —y a menudo protagonistas— de transformaciones profundas en la cirugía general. Cada uno de estos hitos se ha visto reflejado en nuestras páginas, que han servido como espacio de diálogo y construcción colectiva del conocimiento. Nuestras estadísticas lo dicen todo (https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/est): en el último año la página electrónica de la revista ha tenido más de 450.000 visitas y más de 177.000 usuarios nuevos. El SJR (*Scimago Journal Ranking*) de 0,170 nos ubica en la categoría Q3, el índice h5 es de 20 y en la última actualización de Google académico ascendimos al segundo lugar entre las publicaciones de cirugía general en español, superados sólo por *Cirugía y Cirujanos* de la Academia Mexicana de Cirugía.

El camino para alcanzar el posicionamiento actual no ha sido sencillo. Enfrentamos los desafíos propios de la profesionalización editorial, la necesidad de internacionalizar la revista, la transición hacia plataformas digitales de gestión de manuscritos y la adaptación a los estándares globales de indexación. Sin embargo, gracias a la dedicación de los equipos editoriales, al compromiso de los revisores y a la confianza de nuestros autores, la revista ha logrado ocupar un lugar destacado entre las publicaciones en español dedicadas a la cirugía general.

Hoy, al celebrar los 40 años de la *Revista Colombiana de Cirugía*, reafirmamos nuestra vocación de excelencia, apertura y rigor. Nos comprometemos a continuar fortaleciendo la calidad editorial, a promover la investigación basada en evidencia y a acompañar el desarrollo formativo de los cirujanos en formación y en ejercicio. Aspiramos a que esta revista siga siendo un referente para la cirugía general en el ámbito hispanohablante y un puente que conecte la producción científica de nuestra región con el mundo. Por eso, en este número hemos querido hacer un homenaje a los cirujanos y como muestra de nuestro más profundo agradecimiento y admiración, recopilamos una serie de artículos en un Especial denominado Bienestar del Cirujano.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Este es un artículo de reflexión, y como tal no hay necesidad de un consentimiento informado ni de aprobación del Comité de Ética Institucional.

Conflictos de interés: Los autores declararon que no tienen conflictos de interés en relación con la publicación de este artículo.

Uso de Inteligencia Artificial: Los autores declararon que no se utilizaron tecnologías de inteligencia artificial para la realización de este artículo.

Fuentes de financiación: Recursos propios de los autores.

Contribución de los autores:

- Concepción y diseño del estudio: Mónica Bejarano, Patrizio Petrone, Bernardo A. Borráez-Segura.
- Adquisición de datos: Mónica Bejarano.
- Análisis e interpretación de datos: Mónica Bejarano.
- Redacción del manuscrito: Mónica Bejarano, Patrizio Petrone, Bernardo A. Borráez-Segura.
- Revisión crítica del manuscrito: Mónica Bejarano, Patrizio Petrone, Bernardo A. Borráez-Segura.

Rev Colomb Cir. 2026;41:252-60
https://doi.org/10.30944/20117582.3033

ÉTICA Y EDUCACIÓN

La cirugía académica y la felicidad

Academic surgery and happiness

Luis Carlos Domínguez-Torres, MD, MSc, MPHE, PhD[1],
Neil Valentín Vega-Peña, MD, MSc, MPHE, FACS[1,2], Johana Cecilia Ramírez-Pérez, MD, MEd[1],
Álvaro Enrique Sanabria-Quiroga, MD, PhD[3]

1 Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Sanitas, Bogotá, D.C., Colombia.
2 Servicio de Cirugía General, Clínicas Colsanitas y Clínica Reina Sofía, Bogotá, D.C., Colombia.
3 Departamento de Cirugía, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Resumen

Introducción. La presente reflexión explora la complejidad de la felicidad en cirugía, más allá de la satisfacción y el compromiso laborales. Propone que, particularmente en la cirugía académica, la felicidad implica propósito, autorrealización y trascendencia. Frente a una tasa global de desgaste profesional del 47 %, cuestiona si el entorno académico ofrece protección o simplemente otras recompensas y tensiones.

Métodos. Se estructura el análisis en tres fases: (1) revisión conceptual sobre bienestar, distinguiendo entre satisfacción/compromiso y dimensiones hedónica y eudaimónica; (2) exposición de tres hipótesis sobre el origen de la felicidad en la profesión quirúrgica; (3) análisis empírico de la asociación entre práctica académica y niveles de bienestar, basado en estudios recientes.

Resultados. La satisfacción laboral y el compromiso no garantizan bienestar pleno. Se identifican tres fuentes potenciales de felicidad en cirugía: vocación, desafíos y academia. Aunque la cirugía presenta altas tasas de desgaste y estrés, algunos estudios sugieren menor desgaste, mayor satisfacción y motivación intrínseca en cirujanos académicos (bienestar pese a ingresos económicos menores).

Conclusión. La cirugía académica no es un refugio frente al desgaste, pero ofrece condiciones propicias para una forma de felicidad fundamentada en crecimiento personal, conexión con otros y trascendencia profesional. Se enfatiza la necesidad de investigar esta relación en contextos locales y su impacto en desenlaces clínicos y académicos.

Palabras clave: cirugía general; educación médica; bienestar psicológico; satisfacción personal; felicidad; Colombia.

Fecha de recibido: 04/08/2025 - Fecha de aceptación: 05/12/2025 - Publicación en línea: 26/01/2026
Correspondencia: Luis Carlos Domínguez-Torres, Unisanitas Claustro Universitario Calle 170 # 8-41, Bogotá, D.C., Colombia.
Teléfono: 601 5895377. Dirección electrónica: decanaturamedicina@unisanitas.edu.co
Citar como: Domínguez-Torres LC, Vega-Peña NV, Ramírez-Pérez JC, Sanabria-Quiroga AE. La cirugía académica y la felicidad. Rev Colomb Cir. 2026;41:252-60. https://doi.org/10.30944/20117582.3033

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. This reflexion explores the complexity of happiness in surgery, beyond job satisfaction and engagement. It proposes that, particularly in academic surgery, happiness involves purpose, self-realization, and transcendence. Given a global burnout rate of 47%, it questions whether the academic environment offers protection or simply different rewards and stressors.

Methods. The analysis is structured in three phases: (1) a conceptual review of well-being, distinguishing between satisfaction/engagement and hedonic and eudaimonic dimensions; (2) the presentation of three hypotheses about the origin of happiness in the surgical profession; and (3) an empirical analysis of the association between academic practice and levels of well-being, based on recent studies.

Results. Job satisfaction and commitment do not guarantee complete well-being. Three potential sources of happiness in surgery have been identified: vocation, challenges, and academic pursuits. Although surgery is associated with high rates of burnout and stress, some studies suggest lower burnout, greater satisfaction, and higher intrinsic motivation among academic surgeons (well-being despite lower financial compensation).

Conclusion. Academic surgery is not a refuge from burnout, but it offers conditions conducive to a form of happiness based in personal growth, connection with others, and professional fulfillment. The need to investigate this relationship in local contexts and its impact on clinical and academic outcomes is emphasized.

Keywords: general surgery; medical education; psychological well-being; personal satisfaction; happiness; Colombia.

Introducción

En las últimas décadas, el interés por comprender el bienestar en el entorno laboral ha cobrado especial relevancia, particularmente en profesiones altamente demandantes, como la cirugía. Tradicionalmente, la felicidad en el trabajo se ha asociado con satisfacción y compromiso; sin embargo, estas nociones, aunque relevantes, resultan insuficientes para explicar la complejidad del bienestar en este contexto. Más allá de cumplir expectativas contractuales o alcanzar metas profesionales, la felicidad en la práctica quirúrgica puede implicar experiencias subjetivas de propósito, autorrealización y sentido de trascendencia.

Métodos

Este artículo propone una reflexión crítica sobre el concepto de felicidad en el ejercicio quirúrgico, a partir de aproximaciones contemporáneas del bienestar psicológico, especialmente desde las perspectivas hedónica y eudaimónica. En particular, se analiza el papel que puede desempeñar la cirugía académica como un entorno potencialmente fértil para el florecimiento profesional, sin desconocer los desafíos estructurales y emocionales que enfrenta quien la ejerce. Frente a las altas tasas de desgaste profesional entre los cirujanos, cercana al 47 % a nivel global [1], resulta pertinente cuestionarse si la vida académica ofrece mecanismos protectores, o simplemente configura un ámbito distinto de tensiones y recompensas. Esta reflexión pretende abrir un diálogo sobre nuevas formas de entender y promover el bienestar en la profesión quirúrgica. En la primera parte se exponen algunas perspectivas teóricas sobre el bienestar, en la segunda se aborda la conceptualización hipotética de la que parte la felicidad del cirujano, y en la última se explora la asociación entre la cirugía académica y la felicidad.

Perspectivas contemporáneas sobre la felicidad en el trabajo

El concepto de *felicidad* suele asociarse con la satisfacción y el compromiso. Sin embargo, como se desarrollará en las secciones siguientes, se trata de un estado de bienestar, significado y trascendencia que sobrepasa estos conceptos genéricos, vinculados a la experiencia cotidiana del trabajo.

La *satisfacción laboral*, se refiere a la plenitud que experimentan las personas con relación al trabajo que realizan, y a sus expectativas (salario, contrato, beneficios, etcétera) [2]. La cuestión central es: ¿qué proporciona satisfacción en el trabajo? Esto depende, por supuesto, de las motivaciones, las cuales son complejas y difíciles de puntualizar. Incluso, en muchos casos resulta más sencillo identificar cuándo estamos insatisfechos: una carga laboral excesiva y constante, presión desmedida, sensación de incompetencia o de falta de reconocimiento, conflictos interpersonales, escasas oportunidades de aprendizaje o desarrollo, control rígido sobre las tareas, o una compensación percibida como injusta, entre otros factores.

Ahora bien, estrechamente vinculada a la satisfacción se encuentra nuestra retribución al trabajo, la cual influye de manera significativa en el desempeño, tanto a nivel individual como organizacional. Esto se refiere al *compromiso laboral*, el cual corresponde a un estado mental positivo en el que las personas se sienten llenas de energía (vigor), entusiasmadas con el contenido de su trabajo y las actividades que realizan (dedicación) y profundamente inmersas en sus tareas laborales (absorción) [3]. Las demandas negativas pueden impactar de forma adversa el compromiso; en contraste, un entorno que ofrece recursos adecuados y demandas desafiantes (positivas) lo fortalece. En conjunto, estos elementos configuran un ecosistema organizacional en el que el compromiso puede prosperar o deteriorarse, según el equilibrio entre las demandas y los recursos disponibles.

Sin embargo, estar satisfecho, comprometido y motivado laboralmente, no garantiza *de facto* que las personas experimenten bienestar pleno, una dimensión más amplia, que abarca componentes físicos, psicológicos y sociales [4]. En consecuencia, es fundamental que el trabajo se equilibre con otras dimensiones de la vida: familiar, personal y espiritual, entre otras. De esta forma, la ecuanimidad es clave para el bienestar sostenido, aunque la presión por "ser mejores" conlleve frustración y estrés: así, creemos que resulta más valioso orientar los esfuerzos hacia mejorar el trabajo que perseguir un "trabajo perfecto", el cual, en la mayoría de los casos, constituye un ideal inalcanzable.

Entendido de esta manera, el *bienestar* hace referencia a una visión holística e integral del funcionamiento humano, abordado desde múltiples enfoques, por ejemplo, filosófico, psicológico, cultural, económico y espiritual. En esta reflexión nos centraremos en dos aproximaciones filosóficas -el hedonismo y la eudaimonía- que han ejercido una influencia notable en la psicología contemporánea, especialmente en las conceptualizaciones del bienestar psicológico y el florecimiento humano [5]. No desconocemos la relevancia de otras perspectivas, en particular la cultural, dada su influencia en la configuración de la identidad profesional, así como de los significados de carácter espiritual asociados al ejercicio de la profesión.

Desde la filosofía y la psicología, el bienestar es un constructo complejo que hace referencia tanto a las experiencias positivas, como al funcionamiento óptimo del individuo, es decir, a lo que implica vivir una "buena vida" [5]. Este ideal ha sido explorado como *bienestar hedónico*, centrado en las emociones positivas y el placer, y *bienestar eudaimónico*, orientado hacia el sentido, el propósito, la autorrealización y el significado. Ambas dimensiones son fundamentales: experimentar emociones agradables contribuye al bienestar, favorece una actitud abierta, creativa y adaptativa a nuevas experiencias, lo cual incide de manera positiva en la resolución de problemas y en la calidad de las relaciones interpersonales, pero no es suficiente; las personas necesitan percibir que su vida tiene propósito y dirección [4].

Más específicamente, varias teorías del bienestar psicológico se alinean con el concepto propuesto originalmente por los filósofos griegos [6]. La *eudaimonía*, se refiere a lo *eu* (bueno o saludable) y al *daimon* (verdadero yo), que describe las cualidades únicas de cada ser humano y sus potencialidades. El *daimon*, es un ideal de excelencia y perfección hacia el cual esforzarse, para dar sentido y dirección a la vida [7]. La eudaimonía, en consecuencia, se vincula con la felicidad y, en las perspectivas contemporáneas suele

asociarse al concepto de flujo, autodeterminación y florecimiento, y al modelo PERMA, por sus siglas en inglés: *Positive emotion, Engagement, Relationships, Meaning and Accomplishment* [5].

El concepto de *flujo* fue desarrollado por el psicólogo húngaro-americano Mihaly Csikszentmihalyi (1934-2021), en la década de 1960 [8]. Su interés se centró en entender cómo las personas se involucran en actividades que son intrínsecamente motivadas, es decir, gratificantes por sí mismas, sin necesidad de recompensas externas. A este tipo de actividades se les llama autotélicas, del griego *auto* (uno mismo) y *telos* (fin), y el estado de flujo representa el momento en que una persona está completamente inmersa y concentrada en una tarea que le resulta significativa. Un aporte importante de este enfoque es su perspectiva interaccionista, que no separa al individuo de su entorno, sino que estudia el sistema dinámico entre ambos.

A diferencia de otras investigaciones sobre motivación intrínseca o *autodeterminación*, y la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia y relacionamiento de Edward Deci (1980-) y Richard Ryan (1953-), psicólogos norteamericanos de la Universidad de Rochester [9], Csikszentmihalyi se enfocó en describir la experiencia subjetiva de esas actividades. Este estado óptimo se ejemplifica en contextos como el arte, la cirugía y el deporte, donde hay un ajuste preciso entre las demandas de la actividad y las capacidades de quien la ejecuta. Es decir, el flujo surge cuando se combinan retos significativos con habilidades bien desarrolladas, permitiendo un tipo de absorción sin esfuerzo, que conlleva altos niveles de satisfacción, motivación y desempeño. En suma, el flujo es una forma privilegiada de bienestar y autorrealización en acción [8].

Ahora bien, las aproximaciones contemporáneas del *florecimiento* tienden a integrar ambos enfoques (hedonismo y eudaimonía) para ofrecer una visión más holística de la felicidad. Martin Seligman (1942-), psicólogo norteamericano, propuso que surge de tres componentes: experimentar emociones positivas *(vida placentera),* tener un alto nivel de compromiso en actividades significativas *(vida comprometida)* y encontrar sentido en la vida *(vida significativa)* [10]. Posteriormente, este modelo incluyó dos dimensiones adicionales: las relaciones positivas y el logro personal, dando origen al modelo PERMA. Según estos niveles (emocional, funcional y social), la felicidad puede entenderse como la integración de tres elementos: sentirse bien (dimensión hedónica), funcionar bien (dimensión eudaimónica) y hacer el bien (compromiso social hacia los demás y hacia la comunidad en general) [5]. Esta sinergia se presenta en la figura 1.

Hipótesis explicativas sobre la felicidad en los cirujanos

El origen de la felicidad en los cirujanos podría fundamentarse, en nuestra opinión, en tres hipótesis. La primera sugiere que poseen una inclinación, don o aptitud, innata o adquirida, para "profanar" el cuerpo humano, como decía Kundera, lo que los hace profundamente felices en un sentido vocacional. La segunda, apunta a que la felicidad reside en su capacidad de ejecutar tareas complejas, intensamente humanas y viscerales, que requieren habilidades cognitivas superiores y técnicas, adaptabilidad y liderazgo, que no cualquiera ostenta. En virtud de su naturaleza resolutiva, la labor del cirujano se centra en el cuerpo humano, entendido como un objeto de intervención técnica, susceptible de ser tratado mediante habilidades altamente especializadas, con resultados generalmente contundentes. Los beneficios, tanto para el paciente como para el cirujano, generan un impacto directo y exponencial en la psique y las emociones de ambos.

Sin embargo, es paradójico que, pese a la narrativa de heroísmo vocacional y pertenencia a una estirpe inmersas en estas hipótesis, los cirujanos demuestren tasas notablemente más altas de desgaste profesional, suicidio, divorcio y adicciones, en comparación con otras especialidades médicas [11-14]. En estrecha relación, es contradictorio que sean felices en un contexto altamente demandante. De hecho, la carga de trabajo, los horarios, los conflictos y la presión propios de la cirugía suelen percibirse desagradables por la comunidad

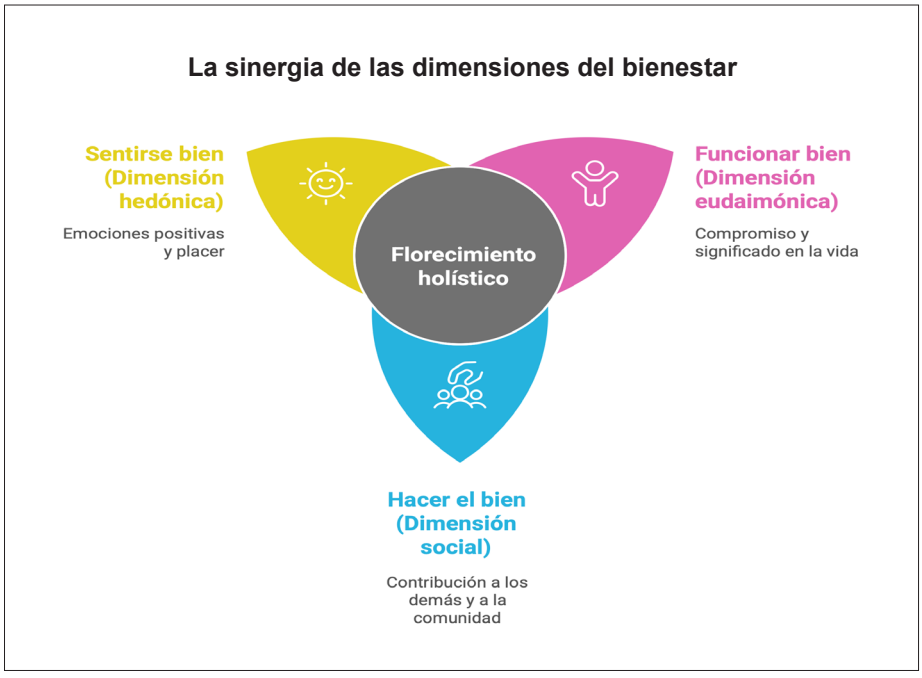


Figura 1. La felicidad como la integración de tres dimensiones del bienestar de acuerdo con el modelo PERMA.

Fuente: creación propia de los autores

médica general [15-19]. En una mayoría de los graduados, estos factores -sumados a una remuneración económica inferior respecto a otras especialidades-, resultan determinantes al momento de optar por una carrera en cirugía [20-23]. Igualmente, se suele aceptar en el ejercicio cotidiano, que quienes están dispuestos a medirse a estas demandas lo hacen porque tienen una "buena dosis de masoquismo".

El argumento que podría explicar esta contradicción es que, aun siendo altamente complejas, las demandas laborales no son reconocidas como un "trabajo sucio", sino como desafíos que resultan placenteros. Visto de esta forma, en nuestra opinión, es razonable que la felicidad sea el resultado de manejar adecuadamente una profesión que conlleva dolor, incluso cuando las cosas no van bien. Es aquí donde el acecho de las complicaciones y la pérdida del control cultiva en el corazón del cirujano el carácter resiliente y la humildad. En virtud de estas cuestiones, probablemente, se ubica la línea gris en la percepción de la cirugía como una experiencia desagradable o placentera, la cual queda sujeta al juicio individual, y menos a lo normativo.

Pero ¿hasta qué punto es tolerable este tipo de felicidad?, ¿qué justifica toda la adversidad e incertidumbre propia de una ciencia imperfecta como la cirugía?, ¿para qué "sufrir"? Quizás allí se encuentren los argumentos más profundos. Como el éxito, las emociones negativas que resultan de las vicisitudes del ejercicio traen profundas recompensas en un nivel humano y espiritual, en un sentido que trasciende. De esta forma, los cirujanos nos recuperamos para poder seguir adelante a través de la compasión, la esperanza y la capacidad para lidiar con la adversidad, para no abandonar la profesión o la residencia, o no ser invadidos por el cinismo y la deshumanización. Estos aspectos, seguramente, han servido para reconfigurar nuestra relación con los pacientes, en un sentido muy diferente al de los médicos puramente clínicos.

La tercera hipótesis acerca del origen de la felicidad, de la cual se sabe muy poco, y sobre la cual probablemente existen mayores desacuerdos, radica en el ejercicio académico de la profesión. Aunque todos los que hemos ejercido la cirugía en los últimos ciento cincuenta años formamos parte de la tradición científica, no todos somos necesariamente académicos, lo cual abre las posibilidades para nuevos interrogantes y posibilita otras líneas de investigación.

La cirugía académica y la felicidad: ¿existe alguna asociación?

Hasta este punto hemos desarrollado una aproximación conceptual al significado de ser cirujano, y a la experiencia de la felicidad, entendida desde las perspectivas filosóficas y psicológicas del bienestar hedónico y eudaimónico. Nos proponemos explorar la tercera hipótesis, para corroborar si existe alguna asociación entre la cirugía académica y la felicidad.

Los cirujanos académicos se definen por su compromiso simultáneo con la educación de la siguiente generación de cirujanos, la investigación, atención clínica, mentoría y responsabilidad social [24]. Su papel, a nuestro juicio, reside en salvaguardar la cirugía como una profesión científica y no como un oficio artesanal. Hay aceptación, en consideración a su alto valor social, como una actividad profesional necesaria, de alta gratificación personal y altruismo. El perfil del cirujano académico exige no solo habilidades técnicas altamente desarrolladas, sino también una disposición constante al aprendizaje, la colaboración interdisciplinaria y la construcción y divulgación de conocimiento.

No obstante, la suposición de que el entorno académico actúa como un espacio "protector" con relación al desgaste asociado a la práctica asistencial quirúrgica se enfrenta con una realidad que resulta, en muchos casos, contradictoria. Los desafíos que encaran estos cirujanos son directamente proporcionales a la visión de competitividad, posicionamiento y reputación de las instituciones educativas y sanitarias.

En este contexto, suele aceptarse que el desgaste profesional es más prevalente en los médicos que en otros profesionales, y que los médicos académicos son especialmente vulnerables [25]. A pesar de su rol clave en la formación médica y la investigación, enfrentan presiones como baja compensación por la enseñanza, exigencias de publicación sin tiempo suficiente, reducción de fondos de investigación y mayor carga clínica debido a las limitaciones en las horas de trabajo de los residentes. El agotamiento afecta especialmente a los docentes jóvenes, las mujeres y los grupos marginados. Además de comprometer la salud de los médicos y la calidad del cuidado del paciente, el desgaste profesional se asocia con reducción del compromiso laboral y deseo de abandonar la profesión [25].

Sin embargo, en el campo de la cirugía los resultados son opuestos. Un estudio realizado en 2021 que comparó las características laborales y la satisfacción profesional entre cirujanos en práctica académica y privada en los Estados Unidos, identificó que los cirujanos académicos presentaban una menor carga clínica y una mayor satisfacción con su carrera (85 % versus 78 %) y con la compensación financiera (59 % versus 39 %), en comparación con quienes ejercen en la práctica privada. Asimismo, percibieron en menor medida la competencia con otros cirujanos como una amenaza para su seguridad financiera (20 % versus 39 %) y reportaron un menor impacto negativo de las demandas por mala praxis sobre su satisfacción profesional (31 % versus 49 %) [26]. Este estudio concuerda con otros publicados por Balch CM, et al. [27] en 2011 y por Dimou FM, et al. [28] en 2014, que indicaron que la tasa de desgaste profesional fue menor entre los cirujanos académicos comparados con los de práctica privada, y otro en el que los cirujanos académicos fueron más propensos a recomendar cirugía como carrera (100 % versus 70 %) [29]. No obstante, diversos estudios señalan que los cirujanos en práctica académica perciben ingresos significativamente inferiores a los de quienes ejercen en el ámbito privado [30,31].

A nuestro juicio, esta evidencia empírica puede asociarse con la felicidad eudaimónica en el ejercicio de la cirugía académica, caracterizada por el sentido, el propósito y la autorrealización, incluso cuando los ingresos económicos, usualmente vinculados al bienestar hedónico, sean menores. En otras palabras, este tipo de bienestar, basado en la motivación intrínseca -como la convicción de contribuir al legado científico y humano de la profesión, en un claro ejercicio de profesionalismo y responsabilidad social-, suele predominar sobre la extrínseca. Actividades que integran el saber y el hacer, como abordar casos quirúrgicos complejos, desarrollar investigación innovadora o ejercer la mentoría, pueden dotar de sentido y profundidad a la experiencia profesional, aun en la adversidad. Incluso, la combinación del ejercicio clínico con la educación, la investigación, la mentoría y el acompañamiento al crecimiento profesional de otros, permite alcanzar un equilibrio más sólido entre los valores personales y las responsabilidades profesionales, funcionando como un mecanismo compensatorio frente al estrés laboral [27].

Entre los aspectos a considerar en esta evidencia, también se destaca la apropiación y valorización del rol educador de los cirujanos académicos, muchas veces respaldado por títulos formales de maestría o doctorado, que legitiman su ejercicio reflexivo y divergente. Esta doble militancia —quirúrgica y educativa— amplía su visión profesional y puede acentuar la relevancia, el impacto y la gratificación personal, al integrar de manera metódica y sinérgica dos disciplinas fundamentales. Estos elementos contribuyen significativamente al estatus subjetivo de felicidad, hedónico y eudaimónico, especialmente cuando se suma el reconocimiento por parte de estudiantes y colegas. Otro componente esencial es la sensación de trascendencia que experimenta el cirujano académico, no solo por construir y transmitir conocimiento relevante, sino por proyectar su propio ser a través del legado formativo en las generaciones futuras.

La inquietud académica permanente y la necesidad implícita de actualización continua en conocimientos, contenidos y técnicas quirúrgicas, así como el compromiso con estrategias de enseñanza innovadoras que faciliten la apropiación del conocimiento por parte de los estudiantes, convierten al cirujano académico en un agente de cambio. Esta dinámica alimenta el hedonismo relacionado con el deleite por el aprendizaje constante, cuya relación con estados neurofisiológicos de bienestar está bien documentada: aprender genera placer [32]. Asimismo, y no menos importante, el ejercicio del cirujano académico puede mantener viva la avidez por el asombro, al exponerse de forma constante a nuevas preguntas y desafíos a través de los ojos de sus estudiantes y residentes, propiciando así un camino abierto a la innovación y la transformación educativa.

De esta forma, la vida académica, activa múltiples componentes del modelo PERMA, donde la felicidad se construye por compromiso, relaciones significativas, sentido y logros asociados a emociones positivas. Los aspectos mencionados empoderan la percepción de propósito en el cirujano. Sin embargo, cuando estos elementos se ven afectados por sobrecarga administrativa, competencia por recursos, o escaso reconocimiento institucional, el equilibrio se rompe y la satisfacción disminuye, como ha sido documentado en el mundo académico de la medicina [25].

Por ello, más que afirmar que "los cirujanos académicos son más felices que los no académicos", resulta adecuado señalar, en nuestra opinión, que este tipo de ejercicio profesional ofrece condiciones que favorecen una forma de felicidad basada en el crecimiento personal, la conexión con otros y la trascendencia profesional. Concebimos la cirugía académica no como un refugio ante el desgaste asistencial y biológico del cirujano, sino como un entorno distinto, con desafíos propios, coherente con una visión integral del bienestar. No obstante, se requieren estudios que evalúen la felicidad de los cirujanos con su profesión en el contexto colombiano, y su correlación con desenlaces académicos y clínicos.

Reflexiones finales

Responder si la academia hace que los cirujanos sean más felices implica reconocer que la

cirugía no es un destino fijo, sino una construcción compleja y dinámica. La vida académica puede ofrecer rutas hacia el bienestar, particularmente desde una perspectiva eudaimónica; sin embargo, no garantiza por sí sola un estado de felicidad. En este contexto, la felicidad no reside en la ausencia de dificultades, sino en la posibilidad de construir una vida profesional significativa mediante la integración del saber, el hacer y la enseñanza.

Alcanzar este tipo de bienestar requiere condiciones propicias, estructuras de apoyo tanto institucionales como personales, así como una fuerte alineación entre el propósito individual y el entorno profesional. Los cirujanos académicos no son inmunes al desgaste, pero sí disponen de herramientas y oportunidades para cultivar la resiliencia y alcanzar la trascendencia. Desde nuestra perspectiva, la cirugía académica no representa un camino más fácil, sino uno más significativo para quienes encuentran en el conocimiento, la enseñanza y la colaboración una fuente auténtica de bienestar y florecimiento profesional.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: El carácter reflexivo y crítico del documento no exige el cumplimiento de estándares éticos con respecto a los derivados de la interacción con pacientes o fuentes secundarias de información. De acuerdo con la Resolución 8430 de 1993, de la República de Colombia, se considera investigación sin riesgo.

Conflictos de interés: Ninguno declarado por los autores.

Uso de inteligencia artificial: Los autores declararon que no se utilizaron herramientas de inteligencia artificial en este artículo.

Fuentes de financiación: Fundación Universitaria Sanitas, Colombia.

Contribuciones de los autores

- Concepción y diseño del estudio: Luis Carlos Domínguez-Torres, Neil Valentín Vega-Peña, Álvaro Enrique Sanabria-Quiroga, Johana Cecilia Ramírez- Pérez.
- Adquisición y análisis de la información: Luis Carlos Domínguez-Torres, Neil Valentín Vega-Peña, Álvaro Enrique Sanabria-Quiroga, Johana Cecilia Ramírez-Pérez.
- Redacción del manuscrito: Luis Carlos Domínguez-Torres, Neil Valentín Vega-Peña, Álvaro Enrique Sanabria-Quiroga, Johana Cecilia Ramírez-Pérez.
- Revisión crítica y aprobación final del documento: Luis Carlos Domínguez-Torres, Neil Valentín Vega-Peña, Álvaro Enrique Sanabria-Quiroga, Johana Cecilia Ramírez-Pérez.

Referencias

1 Jesuyajolu D, Nicholas A, Okeke C, Obi C, Aremu G, Obiekwe K, et al. Burnout among surgeons and surgical trainees: A systematic review and meta-analysis of the prevalence and associated factors. Surg Pract Sci. 2022;10:100094. https://doi.org/10.1016/j.sipas.2022.100094

2 Hughes R, Kinder A, Cooper CL. The wellbeing workout: How to manage stress and develop resilience. Springer International Publishing: 2018. https://doi.org/10.1007/978-3-319-92552-3

3 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

4 Robertson I, Cooper C. Well-being: Productivity and happiness at work. London: Palgrave Macmillan; 2011. https://doi.org/10.1057/9780230306738

5 Chaves C. Wellbeing and flourishing. En: Kern ML, Wehmeyer ML, eds. The Palgrave handbook of positive education. Cham: Palgrave Macmillan; 2021. p. 273-95. https://doi.org/10.1007/978-3-030-64537-3_11

6 Dhiman S. Being good and being happy: Eudaimonic well-being insights from Socrates, Plato, and Aristotle. En: Dhiman SK, editor. The Palgrave handbook of workplace well-being. Cham: Palgrave Macmillan; 2021. p. 3-32. https://doi.org/10.1007/978-3-030-30025-8_1

7 Waterman AS. Introduction: Considering the nature of a life well-lived—Intersections of positive psychology and eudaimonist philosophy. En: Waterman AS, editor. The best within us: Positive psychology perspectives on eudaimonia. Washington: American Psychological Association (APA); 2013. p. 3-17. https://doi.org/10.1037/14092-001

8 Csikszentmihalyi M. Flow and the foundations of positive psychology: The collected works of Mihaly Csikszentmihalyi. Dordrecht: Springer; 2014. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9088-8

9 Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. New York: Guilford Press; 2017. https://doi.org/10.1521/978.14625/28806

10 Seligman M. PERMA and the building blocks of well-being. Journal of Positive Psychology. 2018;13:333-5. https://doi.org/10.1080/17439760.2018.1437466

11 Ventriglio A, Watson C, Bhugra D. Suicide among doctors: A narrative review. Indian J Psychiatry. 2020;62:114-20. https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_767_19

12 Balendran B, Bath MF, Awopetu AI, Kreckler SM. Burnout within UK surgical specialties: A systematic review. Ann R Coll Surg Engl. 2021;103:464-70. https://doi.org/10.1308/rcsann.2020.7058

13 Oreskovich MR, Kaups KL, Balch CM, Hanks JB, Satele D, Sloan J, et al. Prevalence of alcohol use disorders among American surgeons. Arch Surg. 2012;147:168-74. https://doi.org/10.1001/ARCHSURG.2011.1481

14 Stearns SA, Farid AR, Jena AB. Divorce among surgeons and other physicians in the United States. Ann Surg. 2025;281:110-5. https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000006531

15 Lindquist KM, Vitous CA, Dossett LA, Jagsi R, Telem DA. Women surgeons' perspectives on system-level strategies to address interpersonal workplace conflict. Ann Surg. 2021;273:494-9. https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000004074

16 Ruitenburg MM, Frings-Dresen MHW, Sluiter JK. Physical job demands and related health complaints among surgeons. Int Arch Occup Environ Health. 2013;86:271-9. https://doi.org/10.1007/S00420-012-0763-7

17 Wells AC, Kjellman M, Harper SJF, Forsman M, Hallbeck MS. Operating hurts: A study of EAES surgeons. Surg Endosc. 2019;33:933-40. https://doi.org/10.1007/S00464-018-6574-5

18 Chokshi NK, Simeone DM, Chari RS, Dorey F, Guner YS, Upperman JS. A survey of academic surgeons: Work, stress, and research. Surgery. 2009;146:462-8. https://doi.org/10.1016/j.surg.2009.02.015

19 Celik SU, Aslan A, Coskun E, Coban BN, Haner Z, Kart S, et al. Prevalence and associated factors for burnout among attending general surgeons: A national cross-sectional survey. BMC Health Serv Res. 2021;21:39. https://doi.org/10.1186/S12913-020-06024-5

20 Martins RS, Fatimi AS, Ladak S, Jehanzeb H, Saleh R, Kumar G, et al. Factors influencing the intention to pursue surgery among female pre-medical students: A cross-sectional study in Pakistan. World J Surg. 2022;46:2063-72. https://doi.org/10.1007/S00268-022-06589-8

21 Erzurum VZ, Obermeyer RJ, Fecher A, Thyagarajan P, Tan P, Koler AK, et al. What influences medical students' choice of surgical careers. Surgery. 2000;128:253-6. https://doi.org/10.1067/msy.2000.108214

22 Domínguez LC, Sanabria ÁE, Vega NV, Espitia EL, Cabrera EY, Osorio C. Factores que influencian la elección de una carrera quirúrgica: Análisis multiinstitucional global desde una perspectiva académica en Bogotá. Rev Colomb Cir. 2013;28:275-81. https://doi.org/10.30944/20117582.347

23 Domínguez-Torres LC, Sierra D, Vega V, Gómez L, Pacheco M, Vargas F. ¿Tienes lo que hay que tener?: Un análisis de los factores asociados con la intención de optar por una carrera en cirugía entre estudiantes de medicina. Rev Cir (Mex). 2020;72:22-9. https://doi.org/10.35687/S2452-45492020001451

24 Balch CM. The academic surgeon as a clinical investigator. J Surg Res. 1986;40:413-20. https://doi.org/10.1016/0022-4804(86)90208-8

25 Banerjee G, Mitchell JD, Brzezinski M, DePorre A, Ballard HA. Burnout in academic physicians. Perm J. 2023;27:142-9. https://doi.org/10.7812/TPP/23.032

26 Mahoney ST, Irish W, Strassle PD, Schroen AT, Freischlag JA, Tuttle-Newhall JEB, et al. Practice characteristics and job satisfaction of private practice and academic surgeons. JAMA Surg. 2021;156:247-54. https://doi.org/10.1001/JAMASURG.2020.5670

27 Balch CM, Shanafelt TD, Sloan JA, Satele DV, Freischlag JA. Distress and career satisfaction among 14 surgical specialties, comparing academic and private practice settings. Ann Surg. 2011;254:558-68. https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e318230097e

28 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

29 Goudreau BJ, Hassinger TE, Hedrick TL, Slingluff CL, Schroen AT, Dengel LT. Academic or community practice? What is driving decision-making and career choices. Surgery. 2018;164:571-6. https://doi.org/10.1016/J.SURG.2018.05.003

30 Baimas-George M, Fleischer B, Korndorffer JR, Slakey D, DuCoin C. The economics of private practice versus academia in surgery. J Surg Educ. 2018;75:1276-80. https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2018.03.006

31 Prakash S, Satiani B. Analysis of compensation disparities between junior academic and private practice vascular surgeons. Ann Vasc Surg. 2017;39:236-41. https://doi.org/10.1016/j.avsg.2016.05.127

32 Long C, Masmanidis SC. The learning primacy hypothesis of dopamine: Reconsidering dopamine's dual functions. Front Cell Neurosci. 2025;19:1538500. https://doi.org/10.3389/FNCEL.2025.1538500

Rev Colomb Cir. 2026;41:261-9
https://doi.org/10.30944/20117582.2987

ÉTICA Y EDUCACIÓN

Mentoría quirúrgica 4.0: Innovación sin deshumanización en la enseñanza de la cirugía

Surgical mentorship 4.0: Innovation without dehumanization in surgical education

Robert Alexander Cuadrado-Guevara, MD[1], Leidy Carolina Gómez-Gómez, MD[2], Luis Mauricio Figueroa-Gutiérrez, MD[3]

1 Área de cirugía, Clínica Los Nevados, Pereira, Colombia.
2 Programa de especialización en Pediatría, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Colombia.
3 Servicio de Cirugía pediátrica, Hospital Universitario del Valle Evaristo García; Departamento de Cirugía, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

Resumen

Introducción. La mentoría quirúrgica ha sido históricamente un pilar de la formación médica. Más allá del dominio técnico, permite el desarrollo del juicio clínico, el profesionalismo y la empatía en escenarios de alta complejidad. Sin embargo, el avance vertiginoso de tecnologías como la inteligencia artificial, la cirugía robótica, la simulación de alta fidelidad y la teleeducación plantean un nuevo desafío: ¿cómo integrar estas herramientas sin desplazar la relación humana que fundamenta el aprendizaje quirúrgico?

Métodos. Este artículo propone una reflexión crítica sobre el equilibrio entre tecnología y mentoría tradicional. Se discuten modelos como MAP-IT, que ha demostrado disminuir el desgaste profesional del 64 % al 46 % en residentes, y el currículo global en oncocirugía pediátrica, diseñado con enfoque contextualizado para países de ingresos bajos y medios. Asimismo, se resalta el rol del marco CanMEDS como referente en la formación integral de cirujanos.

Resultados. A partir de la revisión de literatura reciente y de la experiencia docente en entornos quirúrgicos, se argumenta que la mentoría no debe ser reemplazada, sino potenciada mediante tecnologías, sin perder el componente humanizador del acto quirúrgico.

Conclusiones. El fortalecimiento de habilidades no técnicas, la salud mental del médico residente y la formación en liderazgo clínico son ejes que deben preservarse en la era digital.

Palabras clave: educación médica; inteligencia artificial; procedimientos quirúrgicos robotizados; realidad aumentada; entrenamiento simulado; salud mental.

Fecha de recibido: 05/07/2025 - Fecha de aceptación: 03/09/2025 - Publicación en línea: 27/01/2026
Correspondencia: Robert Alexander Cuadrado-Guevara, Calle 19 # 23–10 segundo piso, Pereira, Colombia. Teléfono: +57 3128078050. Dirección electrónica: racuadrado@utp.edu.co
Citar como: Cuadrado-Guevara RA, Gómez-Gómez LC, Figueroa-Gutiérrez LM. Mentoría quirúrgica 4.0: Innovación sin deshumanización en la enseñanza de la cirugía. Rev Colomb Cir. 2026;41:261-9. https://doi.org/10.30944/20117582.2987

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. Surgical mentorship has historically been a cornerstone of medical training. Beyond technical proficiency, it fosters the development of clinical judgment, professionalism, and empathy in highly complex scenarios. However, the rapid advancement of technologies such as artificial intelligence, robotic surgery, high-fidelity simulation, and tele-education presents a new challenge: how to integrate these tools without displacing the human relationship that underpins surgical learning?

Methods. This article offers a critical reflection on the balance between technology and traditional mentoring. It discusses models such as MAP-IT, which has been shown to reduce professional burnout from 64% to 46% among residents, and the global curriculum in pediatric oncologic surgery, designed with a contextualized approach for low- and middle-income countries. The role of the CanMEDS framework as a benchmark for the comprehensive training of surgeons is also highlighted.

Results. Based on a review of recent literature and teaching experience in surgical settings, it is argued that mentoring should not be replaced, but rather enhanced through technology, without losing the humanizing component of the surgical act.

Conclusions. The strengthening of non-technical skills, the mental health of resident physicians, and training in clinical leadership are key aspects that must be preserved in the digital age.

Keywords: medical education; artificial intelligence; robotic surgical procedures; augmented reality; simulation training; mental health.

Introducción

La mentoría constituye un componente esencial en la educación médica y el desarrollo profesional, especialmente dentro del exigente campo de la cirugía. Este proceso favorece la transferencia de conocimientos, habilidades y valores profesionales, desde los cirujanos experimentados hacia los médicos en formación, promoviendo así el crecimiento en sus trayectorias y contribuyendo a mejorar los resultados en la atención de los pacientes [1,2].

Tradicionalmente, la enseñanza de la cirugía ha constituido un proceso riguroso y estructurado, en el que la relación entre el mentor y el médico residente ha desempeñado un papel central. Este vínculo formativo ha sido clave, no solo para la transmisión de destrezas técnicas, sino también para el desarrollo de competencias esenciales como el juicio clínico, la resiliencia, la toma de decisiones en contextos críticos y el abordaje humanizado de pacientes y sus familias. No obstante, en las últimas décadas, los cambios tecnológicos, sociales y educativos han generado transformaciones significativas en los modelos de formación quirúrgica, planteando nuevos desafíos y oportunidades para preservar la calidad y profundidad del aprendizaje [3,4].

La incorporación de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, la simulación quirúrgica, la telemedicina y la cirugía asistida por robot, ha transformado significativamente los modelos de formación quirúrgica. Estos avances han contribuido a estructurar y optimizar diversos procesos de aprendizaje, mejorando la precisión, la seguridad y la eficiencia en la adquisición de competencias. Sin embargo, algunos autores han planteado inquietudes sobre la posible pérdida de elementos esenciales en la enseñanza quirúrgica tradicional, particularmente aquellos vinculados al desarrollo de juicio clínico, la intuición quirúrgica y la transmisión de valores profesionales mediante la relación directa entre el mentor y el aprendiz [2,5].

La creciente centralidad de la tecnología en los procesos formativos plantea interrogantes sobre el lugar que ocupan componentes tradicionales

de la enseñanza quirúrgica, como la intuición clínica, la transmisión de la experiencia a través de generaciones y el vínculo interpersonal. Estos elementos, históricamente valorados como pilares del aprendizaje quirúrgico, podrían verse desplazados si no se integran de manera deliberada en los modelos pedagógicos contemporáneos [5,6].

Múltiples informes y experiencias de profesionales con trayectoria en cirugía señalan que la formación quirúrgica no se limita únicamente a la adquisición de habilidades técnicas, sino que también implica el desarrollo de competencias, como la empatía clínica y el juicio profesional. En este orden de ideas, se ha enfatizado la importancia de comprender que cada procedimiento quirúrgico involucra a una persona, con una historia y una vida que puede verse profundamente impactada por la intervención. Este tipo de enseñanza, centrada en la dimensión humana del acto médico, representa un componente formativo que, hasta el momento, las tecnologías emergentes (incluida la inteligencia artificial) no han logrado replicar plenamente [7,8].

En el contexto quirúrgico, caracterizado por la precisión técnica y la toma de decisiones en tiempo real, la inclusión de elementos relacionados con la dimensión humana de la atención ha sido tradicionalmente subestimada. Aun así, diversos estudios recientes resaltan la importancia de incorporar enfoques empáticos y comunicativos como parte integral del acto quirúrgico reconociendo que la relación mentor-aprendiz no debe limitarse a lo técnico, sino que debe abarcar también componentes afectivos y relacionales que favorezcan los resultados clínicos y la experiencia de lo académico.

Bajo esa idea surgió "*Surgery with Compassion*" y dentro de ese concepto hay una práctica con un trasfondo poderoso, llamada "*Surgical Compassion Pause*" [9]. Se trata de una pausa breve, de un par de minutos, justo antes de iniciar la intervención, en la que el cirujano, liderando el momento, invita al equipo a detenerse, respirar, y conectar con lo que están a punto de hacer. El fundamento está en cuatro principios: atención plena, valentía frente a la incertidumbre, sentido de propósito y conexión sincera con el resto del equipo y el paciente.

En procedimientos de urología pediátrica esta pausa ha tenido un impacto claro: disminuyó la ansiedad de las familias, reforzó el trabajo en equipo. En adultos conscientes, antes de la anestesia, fue descrita como una experiencia profundamente significativa. Lo notable es que todo esto se logró sin generar demoras, sin complicaciones ni obstáculos logísticos.

En el contexto actual, caracterizado por un creciente protagonismo de la tecnología en la práctica quirúrgica, resulta pertinente reflexionar sobre la preservación de los elementos esenciales del proceso formativo. La modernización de los programas de formación exige el desarrollo de estrategias que integren adecuadamente los avances tecnológicos sin comprometer los valores pedagógicos tradicionales, que han demostrado ser fundamentales en la adquisición de habilidades clínicas y quirúrgicas [9].

En un trabajo realizado por Abdelhafeez A, et al. [10], se describió el desarrollo y la implementación de un currículo global en cirugía oncológica pediátrica, orientado a resolver el déficit de formación especializada en países de ingresos bajos y medios. Se hizo un consenso entre médicos especialistas de distintos países y regiones, que no solo aportaron su experiencia clínica, sino que también tomaron en cuenta las realidades culturales y las limitaciones propias de cada lugar. Gracias a esto, se logró acordar 33 competencias claves, desde procedimientos altamente complejos, hasta temas más humanos como el liderazgo dentro del equipo o el equilibrio entre la vida personal y profesional del cirujano.

El modelo se implementó en países como Sudán, Pakistán y Perú. En Sudán el conflicto armado obligó a suspender las actividades, pero el programa no se canceló; se adaptaron al conflicto y persistió. Es destacable que el enfoque del programa no se haya restringido exclusivamente a la capacitación técnica, sino que también haya considerado como objetivo la formación de líderes quirúrgicos capaces de promover mejoras estructurales en sus respectivos sistemas de salud. Aunque los resultados preliminares aún no permiten establecer conclusiones definitivas, los avances observados hasta el momento sugieren

una tendencia favorable. Según los testimonios de los participantes, la combinación de una mentoría estructurada con una formación contextualizada parece generar impactos tempranos, no necesariamente reflejados de forma inmediata en indicadores cuantitativos, pero sí en transformaciones cualitativas relacionadas con la práctica médica y los procesos de toma de decisiones clínicas [10].

Impacto de la tecnología en la enseñanza quirúrgica

Inteligencia artificial y retroalimentación automatizada

Actualmente, las tecnologías basadas en inteligencia artificial han comenzado a integrarse en el ámbito quirúrgico como herramientas de apoyo en la formación. Estas soluciones permiten proporcionar retroalimentación inmediata a los residentes mediante el análisis detallado de sus movimientos intraoperatorios. Algunos sistemas pueden identificar errores técnicos sutiles, como imperfecciones en una sutura o desviaciones en el trazo de una incisión, e incluso han mostrado potencial para anticipar eventos adversos mediante el reconocimiento de patrones específicos durante la intervención [4,7].

Si bien la inteligencia artificial aporta un nivel significativo de precisión en la detección de errores técnicos, aún presenta limitaciones en cuanto a la interpretación del contexto clínico y la toma de decisiones basada en la experiencia. Aunque puede señalar una desviación específica en una técnica quirúrgica, no siempre ofrece información suficiente sobre las razones subyacentes ni sobre la manera más adecuada de corregirla en escenarios clínicos complejos. Estas capacidades, relacionadas con la intuición y el juicio profesional, continúan siendo atributos distintivos de la experiencia humana [6].

Cirugía robótica y supervisión a distancia

La cirugía asistida por robots ha abierto nuevas puertas en la enseñanza quirúrgica. Actualmente, un mentor puede supervisar a un residente a cientos de kilómetros de distancia [6,8], lo que ha democratizado la educación quirúrgica y ha permitido el acceso a especialistas, sin importar la ubicación geográfica. Sin embargo, se ha identificado un problema con relación a que la falta de contacto directo con los mentores puede generar una sensación de aislamiento en los residentes, afectando su confianza y autonomía [2].

Simuladores

Los simuladores de baja fidelidad, que son modelos físicos simples generalmente hechos de plástico o silicona, permiten practicar habilidades básicas, de fidelidad media, que reproducen estructuras anatómicas más complejas. Deben utilizarse dentro de un programa formal estructurado durante la residencia, con la intención de permitir adquirir, en espacios y situaciones controladas, las habilidades que lleven a una exposición a los pacientes con mayor suficiencia y seguridad. Deben incluir procesos de retroalimentación (*debriefing*).

Por otro lado, los modelos anatómicos realistas de alta fidelidad, que utilizan tecnología avanzada para simular procedimientos quirúrgicos completos con realismo visual, táctil y funcional (virtuales, de realidad aumentada o mixtos), que requieren visores VR/AR o pantallas interactivas, generan entornos tridimensionales donde el usuario se relaciona con objetos simulados. Mediante inteligencia artificial utilizan algoritmos para adaptar el entrenamiento según el nivel del usuario o evaluar de forma automatizada su desempeño.

Los modelos con tejidos animales o humanos, que usan órganos o cuerpos reales (vivos o conservados) para simular procedimientos, o híbridos que combinan modelos físicos con entornos digitales o de realidad aumentada, han transformado la educación médica al permitir un entrenamiento sin riesgo para los pacientes.

La realidad aumentada facilita la planificación quirúrgica y mejora la formación preoperatoria, aunque no puede replicar completamente el estrés real del quirófano [8,10]. Si bien la realidad virtual y aumentada han demostrado reducir la curva de aprendizaje y mejorar la adquisición de habilidades técnicas, el editorial de Barajas-Gamboa JS [8] no aborda de forma directa la transferencia completa de estas habilidades a

escenarios quirúrgicos reales de alta presión, lo que abre la discusión sobre la necesidad de complementar la simulación con experiencias clínicas supervisadas.

Mentoría y salud mental en la formación quirúrgica

Más allá de lo técnico, la mentoría quirúrgica cumple un papel fundamental en el bienestar mental de los residentes. La formación en cirugía es una de las más exigentes y sin un apoyo adecuado puede generar altos niveles de estrés y ansiedad [3,6]. Con un sistema donde los residentes pasan más tiempo frente a pantallas y menos interactuando con mentores, algunos manifiestan que la parte humana de la formación se está perdiendo [4,8]. Hablar de habilidades no técnicas en cirugía puede parecer algo etéreo o incluso innecesario para algunos, pero en la práctica clínica, y más aún en la quirúrgica, terminan siendo tan importantes como saber sostener un bisturí, cuando los errores no vienen por una mala incisión, sino porque hubo fallas en la forma en que se comunicó una decisión o en cómo se lideró un equipo bajo presión.

Granchi N, et al. [5], profundizaron sobre la mentoría (o *coaching*), definida como un proceso estructurado y bidireccional en el cual un cirujano con mayor experiencia (*coach* o mentor) guía, apoya y potencia el desarrollo integral del residente (*mentee*), no solo en aspectos técnicos y científicos, sino también en habilidades interpersonales, toma de decisiones, liderazgo, autocuidado y resiliencia [5,6]. Aunque esta estrategia puede ser útil para potenciar esas capacidades en cirujanos que ya están en ejercicio, los resultados han sido contradictorios, también han demostrado que el *coaching* grupal en cirujanos genera mejoras objetivas y medibles en habilidades no técnicas, evaluadas mediante instrumentos validados y con impacto significativo en el desempeño profesional.

En contraste, el *coaching* individual no ha evidenciado cambios objetivos en estos indicadores, aunque sí ha favorecido una percepción positiva, mayor reflexión y conciencia profesional. Estos hallazgos se interpretan en el contexto de una cultura quirúrgica caracterizada por alta autonomía, donde reconocer la necesidad de guía no es frecuente. A pesar de que se notó que los estudios individuales tenían ciertas limitaciones metodológicas, los datos no deben descartarse y se genera una discusión necesaria: ¿cómo cultivamos cirujanos técnicamente correctos y al mismo tiempo humanos, que sepan trabajar con otros, con criterio y con un liderazgo, que no se impongan, sino que inspiren? [5].

La residencia quirúrgica no es emocionalmente sencilla, es intensa, demandante y a menudo roza los límites de lo que una persona puede soportar física y mentalmente. Los residentes terminan con niveles de agotamiento altos y eso afecta su rendimiento académico y su crecimiento personal. Por eso se han creado varios programas de evaluación del agotamiento mental y emocional de los residentes.

MAP-IT

Con el fin de formar médicos con un punto de vista más humanístico, se diseñó el modelo *Mentoring and Professionalism in Training* (MAP-IT), que constituye un programa estructurado de mentoría humanista diseñado para fortalecer el bienestar y la formación profesional de los residentes de cirugía mediante reflexión guiada, discusión en pequeños grupos y el rol activo de residentes como docentes. Su implementación ha demostrado reducciones significativas en el desgaste profesional (*burnout*), incremento de la resiliencia y mejoras en prácticas de enseñanza humanista, abordando una brecha históricamente presente en la formación quirúrgica tradicional.

Desde una lectura integradora, MAP-IT se alinea de manera sustantiva con las competencias intrínsecas del marco CanMEDS, particularmente aquellas relacionadas con el profesionalismo, la colaboración, la comunicación auténtica, el liderazgo desde el ejemplo y el aprendizaje permanente [11]. En este sentido, más que añadir contenidos éticos de forma periférica, MAP-IT operacionaliza un enfoque humanista que reintroduce la reflexión, la mentoría y la conexión

interpersonal como ejes centrales del desarrollo profesional quirúrgico, con impacto tanto en el desempeño formativo como en el bienestar del residente.

En los hallazgos cualitativos del programa MAP-IT, los residentes describieron una mayor sensación de conexión con sus pares y mentores, así como la creación de espacios seguros para la reflexión y la expresión emocional. Estos espacios permitieron abordar preocupaciones personales y formativas que habitualmente no encuentran lugar en la residencia quirúrgica tradicional. Los participantes señalaron que habilidades humanistas como la compasión, la cercanía y la humildad profesional se fortalecen principalmente a través del modelaje y la mentoría, más que mediante la enseñanza formal, lo que evidencia una brecha estructural en la formación quirúrgica que MAP-IT contribuye a subsanar [11,12].

Estrategia CanMEDS (Canadian Medical Education for Specialists)

Debido a la reciente incursión y desarrollo de la inteligencia artificial (IA), aún no se ha determinado la manera en la que se podría llegar a formar un experto médico sólo con la tutoría por medio de IA. Sin embargo, gracias al marco de competencias CanMEDS (Figura 1) se han podido llevar a cabo diferentes programas para evaluar el desarrollo de competencias profesionales médicas. Con una metodología cualitativa basada en el mapeo curricular, dos tutores y tres coordinadores del programa clasificaron cada componente del programa en relación con las competencias CanMEDS, y encontraron que los tutores tienden a percibir un desarrollo más amplio de competencias en comparación con los coordinadores, particularmente en lo relacionado con la autorreflexión y el

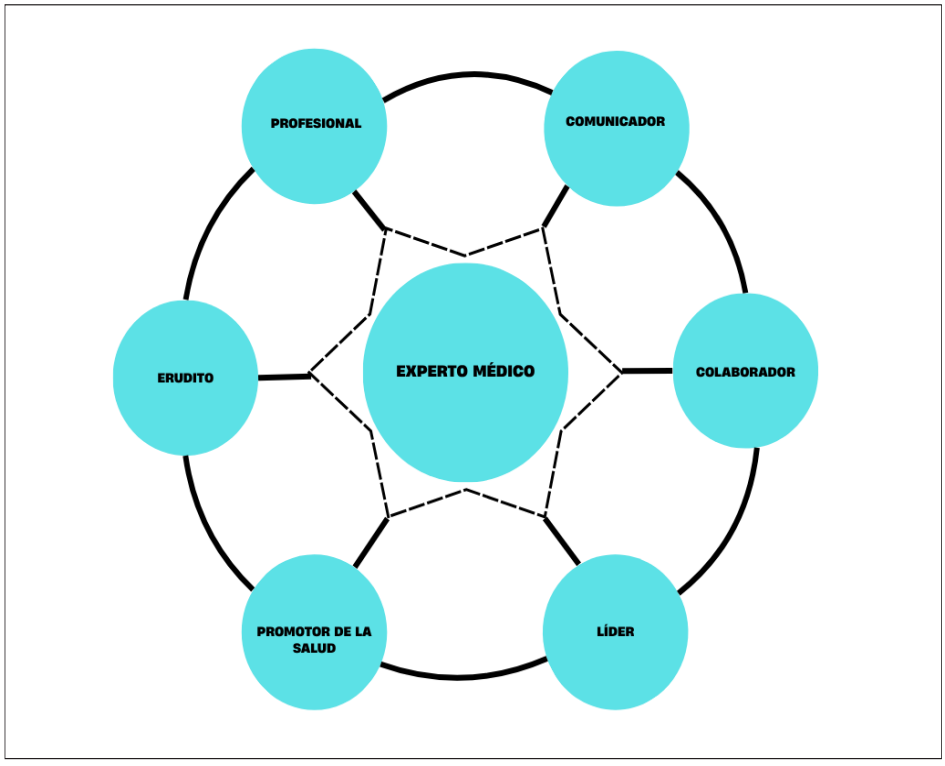


Figura 1. Marco de competencias, basada en la propuesta CanMEDS.

Fuente: elaboración propia de los autores desarrollada para el presente trabajo, basada en la propuesta de the Royal College of Physicians and Surgeons of Canada [13].

aprendizaje a través de la práctica tutorial, demostrando que el uso del marco CanMEDS permite visualizar de forma estructurada cómo se desarrollan las distintas competencias médicas a través de la formación de tutores. Destacaron, además, la relevancia de los roles de erudito y líder, como docentes y en su futura práctica como médicos, y enfatizaron que la tutoría permite una transición más suave hacia la práctica clínica y refuerza habilidades comunicativas y profesionales clave [13].

Reflexión crítica

Diversas iniciativas formativas, como los marcos CanMEDS o MAP-IT, han sido implementadas con el objetivo de fortalecer competencias transversales en los programas de residencia quirúrgica. La literatura disponible respalda la inclusión de estos enfoques, no solo por los resultados documentados en estudios específicos, sino por la necesidad creciente de formar cirujanos que, además de habilidades técnicas, desarrollen competencias comunicativas, reconozcan sus propios límites, promuevan el autocuidado y ejerzan un liderazgo clínico empático y reflexivo.

Si bien estas estrategias no representan una solución definitiva a todos los desafíos de la educación quirúrgica, su adopción puede contribuir significativamente a transformar el enfoque pedagógico y la cultura institucional de la formación. La presencia de modelos como CanMEDS en múltiples programas de entrenamiento internacionales obliga a considerar seriamente su integración en los planes curriculares, como parte de una reforma orientada a una formación más integral y centrada en el profesionalismo médico [14].

Mentoría o coaching quirúrgico

La mentoría o *coaching* quirúrgico ha sido identificada como una herramienta formativa, con potencial para fortalecer las competencias clínicas y no técnicas de los profesionales en formación. Su utilidad resulta particularmente relevante en contextos con recursos limitados, donde las intervenciones convencionales, como talleres intensivos de corta duración o brigadas médicas ocasionales, pueden no ser sostenibles ni generar un impacto duradero. A diferencia de estas estrategias, la mentoría o *coaching* quirúrgico propone una metodología estructurada y longitudinal, orientada al acompañamiento personalizado, a la reflexión crítica sobre la práctica y al desarrollo continuo de habilidades quirúrgicas en el propio entorno de trabajo [15].

De los más de dos mil artículos que se revisaron en el trabajo de El-Gabri D, et al. [15], solo 23 encajaron con los criterios del estudio, lo cual permite inferir que falta mayor conocimiento en esta área. Los estudios en su mayoría se centraron en mejorar capacidades específicas, algunas muy prácticas, como perfeccionar la técnica de sutura, y otras más transversales, como saber comunicarse bien en el quirófano o tomar decisiones bajo presión; sin embargo, los nueve trabajos que evaluaron directamente el impacto del *coaching* mostraron resultados positivos, a pesar de que no todos los estudios fueron realizados en contextos de bajos ingresos.

Aun así, resulta razonable considerar que la adaptación de este enfoque podría representar una contribución valiosa en contextos con necesidades formativas específicas, como en ciudades intermedias, utilizando una red de internet con conexión estable y con el apoyo institucional, que permita recibir observaciones y consejos personalizados de un cirujano que se encuentre en una ciudad o institución con mayores recursos. La implementación de este tipo de estrategias elimina la necesidad de desplazamientos y reduce significativamente los trámites administrativos, lo cual optimiza los recursos, al tiempo que favorece la generación de conocimiento compartido. Adicionalmente, puede contribuir al fortalecimiento de los equipos locales y al desarrollo del aprendizaje contextualizado a nivel regional. Si la mentoría o *coaching* quirúrgico se implementa de forma adecuada, y se despliega internacionalmente, se podría marcar una diferencia sustancial, pero aún hace falta estructura, algo de ingenio y, sobre todo, compromiso real por parte de quienes tienen el poder de decidir [15].

Equilibrio entre tecnología y humanización

Si bien la tecnología ha demostrado ser un recurso invaluable en la enseñanza quirúrgica, no debe sustituir la mentoría tradicional, sino complementarla. La relación mentor-aprendiz sigue siendo esencial para el desarrollo de la intuición clínica, el razonamiento ético y la toma de decisiones en tiempo real [1,8]. Además, el bienestar emocional de los residentes depende, en gran medida, del apoyo de sus mentores, lo que no puede ser reemplazado por algoritmos o interfaces virtuales [14].

Para fortalecer esta postura es necesario enfatizar que la IA, si bien es efectiva en la detección de errores y la optimización de técnicas, carece de la capacidad de interpretar factores humanos, como el estado emocional del paciente, del cirujano o del residente y la dinámica del equipo quirúrgico. En este sentido, la mentoría quirúrgica no solo enseña habilidades técnicas, también cultiva el liderazgo, la resolución de problemas y la empatía en situaciones críticas [14].

La formación quirúrgica, lejos de ser únicamente una travesía técnica, se enfrenta a una problemática profundamente humana, que impacta el bienestar emocional y profesional de los residentes, así como la seguridad de los pacientes y la integridad institucional. En este escenario, la mentoría surge, no como un complemento opcional, sino como una necesidad ética y estructural; más allá de enseñar habilidades técnicas, el mentor ejerce un rol protector, es un guía emocional y arquitecto del desarrollo personal del residente, humanizando el aprendizaje y promoviendo entornos formativos seguros y resilientes [13-15]

Incluir la mentoría como estrategia implica reconocer que la transformación del paradigma quirúrgico requiere vínculos humanos significativos, sostenidos por confianza, respeto y acompañamiento genuino. Este modelo permite cultivar liderazgos empáticos y fomentar la equidad en un campo históricamente excluyente; de este modo, no solo es una herramienta de retención y excelencia académica, es un acto de justicia profesional y de reparación histórica dentro de la cirugía contemporánea [16].

Conclusiones

La enseñanza quirúrgica está en plena transformación y la clave se encuentra en combinar lo mejor de ambos mundos: aprovechar la tecnología sin perder la esencia de la enseñanza tradicional. La mentoría no solo transmite técnicas, sino también confianza, ética y resiliencia. Si el futuro de la cirugía quiere ser brillante, necesitará de ambos: la innovación y la humanización.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Este es un artículo de reflexión, por lo tanto, no involucró la participación directa de seres humanos ni animales, ni la recolección de datos primarios. En consecuencia, no fue requerido el diligenciamiento de consentimiento informado ni la aprobación por parte de un comité de ética en investigación.

Conflictos de interés: Los autores certificaron que no tienen conflictos de interés en relación con la publicación de este manuscrito.

Uso de Inteligencia Artificial: El uso de tecnologías de inteligencia artificial se limitó a la revisión de ortografía, búsqueda bibliográfica y citación de las referencias correspondientes al estudio.

Fuentes de financiación: La financiación del presente trabajo fue asumida en su totalidad por los autores. No se recibió apoyo económico externo por parte de instituciones públicas, privadas o comerciales.

Contribución de los autores:

- Concepción y diseño del estudio: Robert Alexander Cuadrado-Guevara, Leidy Carolina Gómez-Gómez, Luis Mauricio Figueroa-Gutiérrez.
- Adquisición de datos: Robert Alexander Cuadrado-Guevara, Leidy Carolina Gómez-Gómez, Luis Mauricio Figueroa-Gutiérrez.
- Análisis e interpretación de datos: Robert Alexander Cuadrado-Guevara, Leidy Carolina Gómez-Gómez, Luis Mauricio Figueroa-Gutiérrez.
- Redacción del manuscrito: Robert Alexander Cuadrado-Guevara, Leidy Carolina Gómez-Gómez, Luis Mauricio Figueroa-Gutiérrez.
- Revisión crítica del manuscrito: Robert Alexander Cuadrado-Guevara, Leidy Carolina Gómez-Gómez, Luis Mauricio Figueroa-Gutiérrez.

Referencias

1 Figueredo EJ. Simulación en salud. Rev Colomb Anestesiol. 2016;44:270-1. https://doi.org/10.1016/j.rca.2016.07.004

2 Burgess A, van Diggele C, Mellis C. Mentorship in the health professions: A review. Clin Teach. 2018;15:197-202. https://doi.org/10.1111/tct.12756

3 Motie LZ. 'Virtual mentorship is a no-brainer': The application of a virtual mentorship programme for prospective plastic surgery trainees. Cureus. 2024;16:e73047. https://doi.org/10.7759/cureus.73047

4 Pillon S, Osmun WE. Mentoring in a digital age. Can Fam Physician. 2013;59:442-4.

5 Granchi N, Ting YY, Foley KP, Reid JL, Vreugdenburg TD, Trochsler MI, et al. Coaching to enhance qualified surgeons' non-technical skills: A systematic review. Br J Surg. 2021;108:1154-61. https://doi.org/10.1093/bjs/znab283

6 Nassour I, Balentine C, Boland GM, Chu D, Habermann E, Holscher C, et al; from the Committee on Academic Advancement of the Association for Academic Surgery. Successful mentor-mentee relationship. J Surg Res. 2020;247:332-4. https://doi.org/10.1016/j.jss.2019.09.066

7 Moreno NA, Dimick JB, Newman EA. Mentorship strategies to foster inclusivity in surgery during a virtual era. Am J Surg. 2020;220:1536-8. https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2020.07.006

8 Barajas-Gamboa JS. Redefiniendo la era de la cirugía digital: El rol de la inteligencia artificial, la realidad aumentada y el aprendizaje automático en el campo quirúrgico. MedUNAB. 2022;25:356-8. https://doi.org/10.29375/01237047.4666

9 Moldes JM, Llobenes L, Stremmler MM, Chew L, Lopez PJ. Surgery with compassion: A potential shift in surgical paradigms. J Pediatr Urol. 2025;21:788-9. https://doi.org/10.1016/j.jpurol.2025.01.033

10 Abdelhafeez A, Loh A, Harrison D, Gonzales G, Lezama-Del Valle P, Kremer V, et al. Development and implementation of a global pediatric oncology surgery fellowship curriculum: A consensus-driven and collaborative effort to address workforce challenges. Pediatr Blood Cancer. 2025;72:e31670. https://doi.org/10.1002/pbc.31670

11 Kobritz M, Nofi CP, Demyan L, Farno E, Fornari A, Kalyon B, et al. Implementation and assessment of Mentoring and Professionalism in Training (MAP-IT): A humanistic curriculum as a tool to address burnout in surgical residents. J Surg Educ. 2023;80:17-29. https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2022.11.002

12 Cremades-Pérez M, Espin-Álvarez F, Pardo-Aranda F, Navinés-López J, Vidal-Piñeiro L, Zarate-Pinedo A, et al. Augmented reality in hepatobiliary-pancreatic surgery: A technology at your fingertips. Cir Esp (Engl Ed). 2023;101:312-8. https://doi.org/10.1016/j.cireng.2023.02.004

13 Hommberg A, Hundertmark J, Krause J, Brunnée M, Neumann B, Loukanova S. Promoting medical competencies through a didactic tutor qualification programme - A qualitative study based on the CanMEDS physician competency framework. BMC Med Educ. 2019;19:187. https://doi.org/10.1186/s12909-019-1636-5

14 Córdova-Aguilar A, Cedillo Ramírez LPG. Características del mentor en cirugía y su contribución en la educación del futuro. Rev Fac Med Hum. 2021;21:433-7. https://doi.org/10.25176/RFMH.v21i2.3541

15 El-Gabri D, McDow AD, Quamme SP, Hooper-Lane C, Greenberg CC, Long KL. Surgical coaching for advancement of global surgical skills and capacity: A systematic review. J Surg Res. 2020;246:499-505. https://doi.org/10.1016/j.jss.2019.09.039

16 Borráez-Segura BA. El rol protector de la mentoría. Rev Colomb Cir. 2025;40:472-4. https://doi.org/10.30944/20117582.2908

Rev Colomb Cir. 2026;41:270-2
https://doi.org/10.30944/20117582.2957

ARTÍCULO ESPECIAL

Cuidar al que cuida. Una mirada crítica y compasiva al bienestar del cirujano

Caring for the caregiver. A critical and compassionate look at surgeon well-being

Adonis Tupac Ramírez-Cuellar, MD, MSc, MEd,MPEP, FACS, SURCAC

Servicio de Cirugía de cabeza y cuello, Fundación La Liga AmaSalvarVidas; Universidad Tecnológica de Pereira; Head and Neck Surgery Interest Group; Salud Empática, Pereira, Colombia.

El costo humano de la excelencia quirúrgica

Desde los inicios de la cirugía como especialidad, los cirujanos hemos sido formados bajo un ideal de fortaleza inquebrantable. La técnica depurada, la toma de decisiones bajo presión y la resolución rápida de problemas complejos son virtudes que se exigen, se esperan y se premian. Sin embargo, rara vez se reconoce el precio humano que estas virtudes pueden implicar.

A lo largo de mi carrera como cirujano de cabeza y cuello, y en paralelo como deportista aficionado de triatlón, he comprobado que la excelencia quirúrgica no puede sostenerse si se construye exclusivamente sobre el sacrificio. La disciplina, el esfuerzo y la entrega son fundamentales, pero deben equilibrarse con el descanso, la salud mental, la autorreflexión y el propósito personal. El cirujano, como cualquier otro ser humano, no es inmune al desgaste, a la duda, al temor o al dolor. Por el contrario, muchas veces es especialmente vulnerable por la intensidad de su práctica y por los silencios culturales que le impiden expresar esa vulnerabilidad.

El síndrome del desgaste profesional: Una amenaza silenciosa

El desgaste profesional o *burnout* es una epidemia silenciosa entre los cirujanos. En estudios realizados en Estados Unidos, más del 50 % de los cirujanos reportan síntomas moderados a severos de agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal [1]. En Latinoamérica, los datos son igualmente preocupantes. En Colombia

Palabras clave: cirugía general; salud laboral; agotamiento profesional; atención plena; empatía; bienestar psicológico.

Keywords: general surgery; occupational health; professional burnout; mindfulness; empathy; psychological well-being.

Fecha de recibido: 08/05/2025 - Fecha de aceptación: 24/06/2025 - Publicación en línea: 15/10/2025
Correspondencia: Adonis Tupac Ramírez-Cuellar, Carrera 14bis # 10-47, Edificio Alpess 10 Consultorio 702, Pereira, Colombia. Teléfono: +57 3203393506. Dirección electrónica: adonistupac@gmail.com
Citar como: Ramírez-Cuellar AT. Cuidar al que cuida. Una mirada crítica y compasiva al bienestar del cirujano. Rev Colomb Cir. 2026;41:270-2. https://doi.org/10.30944/20117582.2957
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

se reportó una prevalencia del 57 % en cirujanos generales y del 63 % en cirujanos en formación [2,3]. La presión asistencial, la carga administrativa, la falta de espacios de descanso y la cultura del estoicismo contribuyen al deterioro progresivo de la salud mental.

A esto se suma la llamada *fatiga por compasión*, un fenómeno descrito en profesionales de la salud que, tras estar expuestos de forma constante al sufrimiento ajeno, desarrollan un estado de desconexión emocional, cinismo o retraimiento. Esta condición, que afecta particularmente a cirujanos oncólogos, puede traducirse en errores clínicos, dificultades comunicativas y una pérdida de sentido en la práctica diaria.

El cuerpo como territorio de cuidado

Una de las enseñanzas más profundas que me ha dejado el deporte es que el cuerpo no es solo un instrumento de trabajo, sino un espacio sagrado que merece respeto. En el quirófano estamos atentos al más mínimo signo fisiológico del paciente; sin embargo, solemos ignorar nuestros signos de alerta: el insomnio crónico, el dolor persistente, el agotamiento cognitivo, la irritabilidad constante.

La práctica de actividad física regular no solo mejora los parámetros metabólicos, sino que se asocia con una mayor claridad mental, mejor manejo del estrés y una autoestima profesional más estable. Integrar rutinas de movimiento consciente, pausas activas y respiración profunda durante la jornada quirúrgica no debería ser visto como un lujo, sino como una estrategia preventiva de salud laboral.

Mindfulness, escritura reflexiva y mentoría: Caminos hacia el equilibrio

El *mindfulness* –definido como la capacidad de prestar atención de manera deliberada, en el momento presente y sin juzgar– ha demostrado ser una herramienta poderosa para reducir el desgaste profesional en profesionales quirúrgicos. Programas de entrenamiento en atención plena han mostrado mejoras significativas en los niveles de ansiedad, desempeño quirúrgico y comunicación con los pacientes [4-6].

Por otro lado, la escritura reflexiva, tanto individual como en talleres grupales, permite a los cirujanos procesar emocionalmente experiencias difíciles, resignificar eventos dolorosos y recuperar el sentido de su vocación. Proyectos como los diarios quirúrgicos, los grupos de escritura narrativa y las publicaciones testimoniales han surgido como espacios terapéuticos y educativos.

La mentoría también ocupa un lugar fundamental. Contar con un referente que modele el equilibrio entre la vida personal y la profesional, que valide nuestras emociones y que promueva conversaciones sinceras sobre los dilemas éticos y existenciales de la cirugía, puede ser determinante para evitar el aislamiento emocional [7].

El bienestar del cirujano como compromiso ético y colectivo

Cuidar al cirujano es una responsabilidad compartida. No basta con insistirle al profesional que debe cuidarse a sí mismo; es necesario que las instituciones académicas y hospitalarias generen condiciones estructurales que faciliten ese autocuidado: jornadas laborales justas, acceso a servicios de salud mental, espacios de desconexión, liderazgos humanos y horizontales, políticas de conciliación entre la vida personal y la práctica quirúrgica.

Formar cirujanos resilientes no debe implicar exigirles aguantar más, sino ofrecerles herramientas para gestionar mejor su energía, su tiempo, sus emociones y sus decisiones. Humanizar la cirugía no es solo hablar con compasión al paciente; es también permitirnos, como cirujanos, habitar nuestra humanidad sin culpa.

Propuestas para una cultura del bienestar quirúrgico

Transformar el paradigma del cirujano agotado como norma implica acciones articuladas en varios niveles:

1 En la formación quirúrgica: Incluir programas formales de gestión emocional, *mindfulness*, autocuidado físico y narrativas de vulnerabilidad dentro del currículo quirúrgico. Los

residentes deben aprender no solo a operar, sino a cuidarse en el proceso.

2 En las instituciones hospitalarias: Establecer políticas claras de apoyo psicológico, redistribución de cargas laborales, jornadas de desconexión tecnológica y liderazgo empático. El bienestar del equipo quirúrgico debe ser un indicador de calidad institucional.

3 En la comunidad quirúrgica: Fomentar redes de apoyo, círculos de reflexión y mentoría horizontal. Hablar de nuestras dificultades, fracasos y miedos con otros colegas no solo humaniza, sino que fortalece la práctica colectiva.

4 En la investigación y políticas públicas: Financiar estudios sobre salud mental en profesionales quirúrgicos, publicar datos abiertos sobre condiciones laborales, e incluir el bienestar médico en los planes nacionales de salud y seguridad laboral.

Conclusión

La cirugía es, sin duda, una de las disciplinas más exigentes, nobles y transformadoras de la medicina. Pero no debemos perder de vista que quienes la ejercemos también somos susceptibles al desgaste, la duda y el sufrimiento. Reconocer esto no nos debilita; nos hace más conscientes, más presentes, más humanos. El bienestar del cirujano no es una meta individual, sino una construcción colectiva. Es tiempo de abandonar los mitos del heroísmo y abrazar la práctica quirúrgica desde una perspectiva más amable, más equilibrada y más sostenible. Porque solo cuando cuidamos al que cuida, la medicina puede cumplir plenamente su promesa de sanación.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Este artículo refleja la opinión personal del autor y, como tal, no es necesario el diligenciamiento de consentimiento informado ni la aprobación del Comité de Ética Institucional.

Conflictos de interés: Ninguno declarado por el autor.

Uso de inteligencia artificial: El autor declaró que en la realización de este artículo no se usaron tecnologías asistidas por inteligencia artificial.

Fuentes de financiación: No se recibió financiación externa para esta revisión.

Referencias

1 Shanafelt TD, Balch CM, Bechamps GJ, Russell T, Dyrbye L, Satele D, et al. Burnout and career satisfaction among American surgeons. Ann Surg. 2009;250:463-71. https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3181ac4dfd

2 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

3 Vega NV, Sanabria A, Domínguez LC, Osorio C, Bejerano M. Síndrome de desgaste profesional en cirujanos colombianos. Rev Colomb Cir. 2009;24:153-64.

4 Lebares CC, Guvva EV, Ascher NL, O'Sullivan PS, Harris HW, Epel ES. Burnout and stress among US surgery residents: Psychological distress and resilience. J Am Coll Surg. 2018;226:80-90. https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2017.10.010

5 West CP, Dyrbye LN, Shanafelt TD. Physician burnout: Contributors, consequences and solutions. J Intern Med. 2018;283:516-29. https://doi.org/10.1111/joim.12752

6 Krasner MS, Epstein RM, Beckman H, Suchman AL, Chapman B, Mooney CJ, et al. Association of an educational program in mindful communication with burnout, empathy, and attitudes among primary care physicians. JAMA. 2009;302:1284-93. https://doi.org/10.1001/jama.2009.1384

7 Dyrbye LN, Shanafelt T, Sinsky CA, Cipriano PF, Bhatt J, Ommaya AK, et al. Burnout among health care professionals: A call to explore and address this underrecognized threat to safe, high-quality care. NAM Perspectives. 2017. https://doi.org/10.31478/201707b

Rev Colomb Cir. 2026;41:273-9
https://doi.org/10.30944/20117582.2923

ARTÍCULO DE REFLEXIÓN

Balance vida-trabajo en profesionales de la salud: Revisión y reflexiones sobre un desafío persistente

Work-life balance in healthcare professionals: Review and reflections on a persistent challenge

Miguel Evaristo Esmeral-Leal, MD[1], Manuela Ramírez-Hurtado[2]

1 Servicio de Cirugía General, Clínica Imbanaco, Cali, Colombia.
2 Facultad de Medicina, Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia.

Resumen

Introducción. El balance vida-trabajo (BVT) es fundamental para el bienestar y desempeño de los profesionales de la salud. La sobrecarga laboral, los turnos prolongados y la elevada demanda emocional impactan negativamente su calidad de vida y rendimiento clínico. El objetivo de este artículo fue examinar los factores que afectan el BVT y las estrategias para su mejoramiento, con foco en el contexto latinoamericano.

Métodos. Se llevó a cabo una revisión en PubMed de estudios publicados en los últimos 10 años sobre BVT en profesionales de la salud. Se incluyeron investigaciones cuantitativas y cualitativas que abordaron la relación entre carga laboral, bienestar y desempeño clínico. Se excluyeron trabajos sin metodología definida o sin enfoque en salud.

Resultados. El desequilibrio en el BVT se asocia con el síndrome de desgaste profesional, el estrés crónico y la disminución en la calidad de la atención médica. Factores estructurales como la informalidad laboral, la desigualdad de género y las extensas jornadas laborales agravan esta situación en América Latina. En Colombia, el pluriempleo y la falta de regulación impactan notablemente el BVT. Algunas estrategias, como la flexibilización horaria y el apoyo psicológico, han mostrado resultados positivos en la mejora del bienestar profesional.

Conclusiones. El BVT deficiente afecta tanto la salud del profesional como la atención que brinda. En Latinoamérica, la precariedad laboral y las desigualdades estructurales intensifican esta problemática. Se requieren políticas públicas que promuevan condiciones laborales dignas y reduzcan el agotamiento. Así mismo, se necesita mayor investigación regional para desarrollar intervenciones efectivas y contextualizadas.

Palabras clave: equilibrio entre vida personal y laboral; personal de salud; actitud del personal de salud; bienestar psicológico; agotamiento psicológico; agotamiento profesional.

Fecha de recibido: 16/04/2025 - Fecha de aceptación: 30/06/2025 - Publicación en línea: 28/10/2025
Correspondencia: Manuela Ramírez-Hurtado, Jardín Colonial 2 Casa 53, Dosquebradas, Colombia. Teléfono: + 57 3226192289.
Dirección electrónica: manuela.ramirez1@utp.edu.co
Citar como: Esmeral-Leal ME, Ramirez-Hurtado M. Balance vida-trabajo en profesionales de la salud: Revisión y reflexiones sobre un desafío persistente. Rev Colomb Cir. 2026;41:273-9. https://doi.org/10.30944/20117582.2923
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. Work-life balance (WLB) is essential for the well-being and performance of healthcare professionals. Work overload, long shifts, and high emotional demands negatively impact their quality of life and clinical performance. The objective of this article was to examine the factors that affect WLB and strategies for its improvement, focusing on the Latin American context.

Methods. A PubMed review of studies published in the last 10 years on WLB in healthcare professionals was conducted. Quantitative and qualitative studies addressing the relationship between workload, well-being, and clinical performance were included. Studies without a defined methodology or without focus on health were excluded.

Results. Imbalanced workloads are associated with burnout syndrome, chronic stress, and declining quality of healthcare. Structural factors such as informal employment, gender inequality, and long working hours exacerbate this situation in Latin America. In Colombia, multiple employment and a lack of regulation significantly impact WLB. Some strategies, such as flexible working hours and psychological support, have shown positive results in improving professional well-being.

Conclusions. Poor BVT affects both the health of professionals and the care they provide. In Latin America, job insecurity and structural inequalities exacerbate this problem. Public policies are needed to promote decent working conditions and reduce burnout. Likewise, more regional research is needed to develop effective and contextualized interventions.

Keywords: work-life balance; health personnel; attitude of health personnel; psychological well-being; psychological burnout; professional burnout.

Introducción

El balance entre la vida personal y profesional representa un componente clave en el bienestar integral de quienes trabajan en el sector salud. Las exigencias propias de esta labor, que incluyen extensas jornadas, turnos nocturnos y una elevada carga emocional, dificultan alcanzar una armonía adecuada entre el ámbito laboral y la vida privada. Ante este panorama, surge una interrogante central: ¿cómo influyen las condiciones laborales en el balance vida-trabajo (BVT) de los profesionales de la salud y qué estrategias han demostrado ser más eficaces para favorecer su mejora?

Estudios han demostrado que un desequilibrio en el BVT puede tener consecuencias negativas tanto para el profesional como para la calidad de la atención prestada a los pacientes [1-4]. Entre los efectos adversos se encuentran el síndrome de desgaste profesional, el estrés crónico y la disminución del desempeño clínico, lo que subraya la importancia de abordar este problema desde una perspectiva integral [5].

El objetivo de este artículo fue explorar el conocimiento actual sobre el BVT en el personal de salud, analizando los factores más relevantes que afectan su equilibrio entre lo personal y lo laboral, así como las distintas estrategias planteadas para contrarrestar el impacto. Se abordaron los desafíos particulares del contexto colombiano y latinoamericano, haciendo énfasis en la importancia de fomentar nuevas investigaciones y en la urgencia de establecer políticas que mejoren las condiciones laborales dentro del sector salud.

Métodos

Tipo de estudio

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica en la base de datos PubMed, empleando los términos "balance vida trabajo" y "profesionales de la salud" como criterios de búsqueda.

Selección de los artículos

Se seleccionaron publicaciones de los últimos diez años, dando prioridad a aquellos estudios que

examinaron cómo la carga laboral se relaciona con el bienestar emocional y el desempeño profesional dentro del ámbito sanitario.

Los criterios de inclusión fueron:

- Estudios que evaluaron el BVT en profesionales de la salud.
- Investigaciones con enfoque cuantitativo y cualitativo que analizaron el impacto de las jornadas laborales en el bienestar físico y mental.
- Artículos en inglés y español.
- Publicaciones en revistas indexadas con revisión por pares.

Se excluyeron aquellos estudios que no abordaron específicamente a los profesionales de la salud o que no presentaron una metodología clara en la evaluación del balance vida-trabajo.

Análisis de la información

Se llevó a cabo un análisis crítico del material seleccionado con el fin de reconocer patrones, hallazgos relevantes y áreas poco exploradas en la investigación sobre el tema en América Latina. La información recopilada fue clasificada en categorías temáticas que facilitaron la organización de la discusión y el análisis de los factores más determinantes en el equilibrio vida-trabajo dentro del sector salud.

Resultados

Carga laboral y agotamiento profesional

El balance vida-trabajo (BVT) constituye un elemento fundamental para el bienestar del personal de salud, especialmente en entornos donde las demandas laborales son elevadas. Este concepto hace referencia a la capacidad de los profesionales para armonizar sus obligaciones laborales con su vida familiar y personal [4], evitando el impacto negativo en la salud física y mental.

Un aspecto importante del equilibrio vida-trabajo es el número de horas que una persona trabaja. La evidencia sugiere que un horario de trabajo largo puede resultar perjudicial para la salud, poner en peligro la seguridad y aumentar el estrés [6]. En Latinoamérica, el BVT representa un reto cada vez mayor, influenciado por condiciones estructurales como las extensas jornadas laborales, la informalidad en el empleo y la desigualdad de género. México encabeza la lista de países con mayor proporción de personas que trabajan muchas horas de forma remunerada, con un 27 %, seguido por Turquía (aproximadamente 25 %) y Colombia (casi 24 %). En términos generales, los hombres tienden a tener jornadas laborales más extensas que las mujeres: en los países de la OCDE, cerca del 15 % de los hombres empleados tienen trabajos con horarios excesivos, en comparación con el 6 % de las mujeres [6]. Aunque en algunos países como Argentina y Chile se han promovido reformas laborales, persisten dudas sobre su efectividad real [6].

En el contexto latinoamericano, hay escasez de estudios específicos que analicen el BVT en profesionales de la salud. Considerando las particularidades del entorno laboral y las condiciones salariales, incluido el fenómeno del pluriempleo (que difieren considerablemente de las realidades de los países desarrollados), es razonable suponer que el BVT en esta región presenta características distintas [7]. En Colombia, aún persiste una brecha de investigación centrada en médicos y personal sanitario, pese al evidente impacto de las jornadas extendidas y la elevada carga emocional.

Entre los factores más relevantes asociados al BVT se encuentra el síndrome de desgaste profesional o *burnout*, que se ha relacionado directamente con desequilibrios en la vida laboral y personal [8,9]. La sobrecarga de trabajo, la falta de autonomía en la toma de decisiones y los turnos prolongados generan estrés crónico, lo que afecta negativamente tanto el bienestar del personal como la calidad de la atención clínica [1-4]. En Estados Unidos, Shanafelt TD, et al. [4] documentaron un aumento del agotamiento en médicos entre 2011 y 2014, pasando del 45,5 % al 54,4 %, mientras que en la población general no observaron cambios.

El BVT no solo depende de cómo se distribuye el tiempo disponible, sino de la percepción del profesional sobre este. Esta distribución del tiempo, a su vez, puede estar condicionada por el

número de trabajos y los ingresos, entre otros factores laborales, así como por factores personales, como el estado civil o la paternidad [7]. Una percepción negativa del equilibrio se asocia con menor satisfacción laboral y menor bienestar general.

Impacto en la vida familiar y social

Otro aspecto clave es el impacto en la vida familiar y social. En el mismo estudio de Shanafelt TD, et al. [4] evaluaron si la carga laboral deja tiempo suficiente para la vida personal y familiar mediante la pregunta: "¿Su carga laboral le da suficiente tiempo para su vida personal y familiar?". Las respuestas negativas fueron consideradas como indicador de desequilibrio vida-trabajo. Este enfoque ofrece una medida práctica de la percepción del problema y resulta útil para comparaciones poblacionales, aunque simplifica la complejidad del fenómeno. Consideramos que sus resultados reflejan principalmente la insatisfacción percibida, más que un diagnóstico exhaustivo del BVT, lo que debe tenerse en cuenta al interpretar los hallazgos. Esta aproximación, sin embargo, aporta datos valiosos sobre el bienestar de los médicos en formación y su capacidad de conciliar las responsabilidades profesionales con la vida social y familiar.

Género y balance vida-trabajo

El impacto de los roles de género en el BVT es especialmente notorio en las mujeres médicas, quienes además de sus compromisos laborales suelen asumir una carga significativa en las tareas domésticas y el cuidado de los hijos. Esta doble responsabilidad intensifica las dificultades para alcanzar un equilibrio adecuado [10]. En Estados Unidos, una encuesta nacional en cirujanas permitió comprender mejor los obstáculos que enfrentan al integrar su vida profesional y familiar; esos hallazgos ofrecen a las sociedades profesionales y a los responsables de la política en salud la oportunidad de intervenir para reducir las barreras que limitan la participación de las mujeres en la cirugía y que, en muchos casos, contribuyen a su deserción de la especialidad [11].

Residentes de cirugía: un grupo vulnerable

Un grupo particularmente afectado por el desequilibrio del BVT en Colombia son los residentes de cirugía. Los médicos especialistas en formación enfrentan jornadas laborales que, en muchas ocasiones, superan las 80 horas semanales, con escaso tiempo para el descanso y la vida personal. El estudio de Cuevas L, et al. [12], realizado con residentes de Cirugía general encontró que más del 70 % experimentaron síntomas compatibles con desgaste profesional, y que más del 60 % reportaron una percepción negativa sobre su balance entre la vida personal y profesional**.** Las guardias continuas, la alta presión académica, la exposición constante al sufrimiento humano y la falta de políticas claras sobre su bienestar contribuyen a un entorno hostil que impacta no solo en su salud física y mental, sino también en su desempeño clínico y aprendizaje.

La falta de regulación específica sobre las horas máximas de trabajo en los programas de residencia en el país dificulta la implementación de estrategias eficaces para mejorar sus condiciones. Este panorama sugiere la necesidad urgente de generar políticas institucionales y nacionales que regulen las jornadas de los médicos residentes y promuevan espacios de apoyo psicológico, así como mecanismos que permitan una mejor conciliación entre sus compromisos profesionales y personales.

Estrategias para mejorar el balance vida-trabajo

En respuesta a estos desafíos, diversas estrategias han sido propuestas para mejorar el BVT en Colombia y América Latina. Uno de los enfoques clave ha sido la implementación de jornadas laborales más flexibles y el acceso a apoyo psicológico dentro de las instituciones de salud. La Organización Panamericana de la Salud mostró que la reducción de horas laborales y el ajuste de turnos pueden disminuir el agotamiento y mejorar la satisfacción laboral en el personal médico [13]**.**

Asimismo, la formación en manejo del estrés y bienestar profesional ha sido incorporada en algunos currículos universitarios. En otros

países de la región, como Brasil y México, programas de bienestar para estudiantes de medicina han demostrado efectos positivos en la reducción del síndrome de desgaste profesional y en el desarrollo de estrategias de afrontamiento saludables [14].

Por otro lado, las políticas de teletrabajo han sido exploradas como una alternativa para mejorar el BVT en ciertos sectores del ámbito sanitario. Si bien no todos los profesionales de la salud pueden beneficiarse de esta modalidad, estudios en Latinoamérica han encontrado que los trabajadores administrativos y aquellos en áreas de investigación han experimentado una mejor calidad de vida al reducir tiempos de desplazamiento y poder distribuir mejor sus tareas [15,16]. No obstante, se requieren más investigaciones para evaluar el impacto del teletrabajo en la eficiencia y bienestar del personal de salud en Colombia.

Reflexión: Repensando el equilibrio entre el trabajo y la vida

El balance vida-trabajo se define como la distribución equilibrada del tiempo y la energía entre las responsabilidades laborales y las personales, con el objetivo de lograr un bienestar integral. Sin embargo, el mismo título es engañoso porque la vida no se compone solo de trabajo.

Después de 30 años de ejercicio profesional como cirujano y muchos días de reflexión, he pensado que, en forma muy simplificada, pueden estimarse cinco grandes áreas:

1 Área personal, que incluye el desarrollo de conocimientos, habilidades y pasatiempos, el cuidado de la salud espiritual, mental y física, entre muchos más.

2 Área familiar, en donde el establecimiento de una familia y su cuidado son fundamentales.

3 Área social, en la cual se interactúa con la comunidad participando desde diferentes entidades.

4 Relación con el mundo natural, aquí se hace necesario precisar que, para la mayoría de los seres humanos actuales, la naturaleza es un mundo extraño en un lugar lejano, motivo por el cual se ha perdido la conciencia ecológica, ya que solo conocemos nuestra pequeña burbuja de civilización.

5 Área laboral.

Entonces, observamos que el trabajo constituye solo una pequeña parte entre las cinco grandes áreas, y el título "balance vida-trabajo" se plantea más como una dicotomía que como un sistema de interrelaciones entre esas áreas mencionadas, indispensables para cualquier ser humano.

Adicionalmente, este equilibrio es dinámico en relación con cada etapa de la vida y también está sujeto a las circunstancias sociales y económicas de cada uno de nosotros. Así pues, durante la juventud nos aplicamos casi exclusivamente al área laboral, pero posteriormente tanto el área familiar como la social adquieren una gran dimensión. Mientras, hacia el final de nuestra vida, la relación que hemos logrado construir con el mundo natural contribuirá o no a una sensación de plenitud.

Moderar el deseo, entrenar la voluntad y asumir unas expectativas realistas son las tareas más importantes en la vida del hombre. Estimulados por la publicidad, la familia, los colegas y nosotros mismos, corremos en procura del éxito laboral, sacrificando tiempo y energía en todas las otras áreas. No es raro que la familia se sienta abandonada con un padre o madre vivo, pero ausente. En la práctica profesional observamos situaciones dolorosas, en las que colegas no han logrado establecer una relación distinta de lo laboral con el mundo, la familia, la sociedad y ellos mismos, y, por lo tanto, al final de su vida parecieran no encontrar cómo dejar de trabajar, porque es la única forma de sentirse vivos.

En la búsqueda de este equilibrio dinámico también es importante mencionar dos herramientas: el *mindfulness* con su enfoque en la atención plena y la aceptación, que nos ayuda a detenernos y valorar el presente estimando la rutina y la productividad, y la terapia cognitivo-conductual, que nos permite examinar los pensamientos y creencias para sustituirlos por formas más realistas y compasivas.

En contraposición y desde una perspectiva complementaria basada en la motivación intrínseca y una visión estoica del ejercicio profesional, también conocemos profesionales de alto rendimiento, guiados por un fuerte sentido de propósito, quienes encuentran bienestar en el involucramiento significativo con tareas relevantes y trascendentes, por medio de las cuales logran una vida profesional intensa, significativa y satisfactoria. Se trata de elecciones personales, en donde nuevamente lo importante es tomarlas en forma consciente y aceptar los resultados obtenidos.

Por eso considero necesario aprender, reflexionar y actuar en relación con la búsqueda de un equilibrio dinámico que nos permita alcanzar una satisfacción vital. Recordando que no es necesario trabajar más y más hasta desfallecer; se debe procurar trabajar inteligentemente para construir una vida equilibrada, plena y satisfactoria. Y en la parte pragmática, ahorrar y construir un medio de subsistencia suficiente y seguro para lograr un futuro tranquilo.

Conclusiones

El balance vida-trabajo sigue siendo un desafío en el contexto colombiano, especialmente para los profesionales de la salud. Si bien existen avances en el reconocimiento del problema y algunas iniciativas para mitigarlo, aún se requieren estudios más profundos que aborden el impacto de las jornadas laborales extendidas y las condiciones de trabajo en hospitales públicos y privados. Las futuras investigaciones deberían enfocarse en evaluar la efectividad de programas de bienestar laboral, así como en la implementación de normativas que garanticen condiciones de trabajo que permitan una óptima calidad de vida para los médicos y demás trabajadores del sector salud.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Este artículo corresponde a una revisión narrativa de la literatura, por lo tanto, no involucró la participación directa de seres humanos ni animales, ni la recolección de datos primarios. En consecuencia, no fue requerido el diligenciamiento de consentimiento informado ni la aprobación por parte de un comité de ética en investigación. No obstante, se respetaron los principios éticos en investigación en salud establecidos por la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, en cuanto a la correcta citación, uso responsable de fuentes secundarias y manejo ético del conocimiento científico.

Conflictos de interés: Los autores declararon no tener conflictos de interés que pudieran influir en el contenido de este manuscrito.

Uso de inteligencia artificial: Durante el desarrollo del manuscrito, se utilizaron herramientas de apoyo asistidas por inteligencia artificial para la corrección de estilo y mejora de redacción, bajo la supervisión de los autores. No se emplearon para la generación de contenido científico ni interpretación de los resultados.

Fuentes de financiación: Fue realizado de manera independiente por los autores, como parte de sus actividades académicas y científicas.

Contribución de los autores:

- Concepción y diseño del estudio: Miguel Evaristo Esmeral-Leal, Manuela Ramírez-Hurtado.
- Adquisición de datos (búsqueda bibliográfica): Manuela Ramírez-Hurtado.
- Análisis e interpretación de datos: Miguel Evaristo Esmeral-Leal, Manuela Ramírez-Hurtado.
- Redacción del manuscrito: Miguel Evaristo Esmeral-Leal, Manuela Ramírez-Hurtado.
- Revisión crítica del manuscrito: Miguel Evaristo Esmeral-Leal.

Referencias

1 Atukunda P, Nyamboga TO. Striking a balance: Investigating work-life balance strategies and their impact on healthcare provider performance in public health facilities, Bushenyi District, Uganda. International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS). 2024;8:1534-49. https://dx.doi.org/10.47772/IJRISS.2024.8100134

2 Babapour AR, Gahassab-Mozaffari N, Fathnezhad-Kazemi A. Nurses' job stress and its impact on quality of life and caring behaviors: A cross-sectional study. BMC Nursing. 2022;21:75. https://doi.org/10.1186/s12912-022-00852-y

3 Fonte C, Barros C, Baylina P, Alves S, Moreira P. Impact of work and personal life conciliation problems on heal-

thcare workers. International Journal of Healthcare Management. 2023;16:427-33. https://doi.org/10.1080/20479700.2022.2112441

4 Shanafelt TD, Hasan O, Dyrbye LN, Sinsky C, Satele D, Sloan J, et al. Changes in burnout and satisfaction with work-life balance in physicians and the general US working population between 2011 and 2014. Mayo Clin Proc. 2015;90:1600-13. https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2015.08.023. Erratum in: Mayo Clin Proc. 2016;91:276.

5 Zhang J, Rehman S, Addas A, Ahmad J. Influence of work-life balance on mental health among nurses: The mediating role of psychological capital and job satisfaction. Psychol Res Behav Manag. 2024;17:4249-62. https://doi.org/10.2147/PRBM.S497305

6 Organisation for Economic Cooperation and Development. OECD Better Life Index. Paris: OECD. Fecha de consulta: 15 de abril de 2025. Disponible en: https://www.oecdbetterlifeindex.org/es/#/11111111111

7 Muñoz-Araya V, Mayta-Tristán Percy. Balance trabajo-vida: Un nuevo indicador del bienestar de profesionales de la salud. Rev Méd. Chile. 2017;145:1361-2. http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872017001001361

8 Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). Síndrome de desgaste profesional (burnout). Madrid: INSST. Fecha de consulta: 15 de abril de 2025. Disponible en: https://www.insst.es/noticias-insst/sindrome-de-desgaste-profesional-burnout

9 Alexander AG, Ballou KA. Work-Life balance, burnout, and the electronic health record. Am J Med. 2018;131:857-8. https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2018.02.033

10 Kwong A, Chau WW, Kawase K. Work-life balance of female versus male surgeons in Hong Kong based on findings of a questionnaire designed by a Japanese surgeon. Surg Today. 2014;44:62-72. https://doi.org/10.1007/s00595-013-0583-8

11 Troppmann KM, Palis BE, Goodnight JE, Ho HS, Troppmann C. Women surgeons in the new millennium. Arch Surg. 2009;144:635-42. https://doi.org/10.1001/archsurg.2009.120

12 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

13 Pan American Health Organization (PAHO). Workers' health. Washington (DC): PAHO. Fecha de consulta: 15 de abril de 2025. Disponible en: https://www.paho.org/en/topics/workers-health

14 Perotta B, Arantes-Costa FM, Enns SC, Figueiro-Filho EA, Paro H, Santos IS, et al. Sleepiness, sleep deprivation, quality of life, mental symptoms and perception of academic environment in medical students. BMC Med Educ. 2021;21:111. https://doi.org/10.1186/s12909-021-02544-8

15 Gallegos M, Martino P, Quiroga V, Bonantini C, Razumovskiy A, Arias-Gallegos WL, et al. Trabajo, teletrabajo y salud mental en el contexto COVID-19. Ciênc Saúde Coletiva. 2023;28:3015-22. https://doi.org/10.1590/1413-812320232810.11752023

16 Organización Internacional del Trabajo. Desafíos y oportunidades del teletrabajo en América Latina y el Caribe. Geneva: OIT; 2021. Fecha de consulta: 15 de abril de 2025. Disponible en: https://www.ilo.org/es/publications/desafios-y-oportunidades-del-teletrabajo-en-america-latina-y-el-caribe

Rev Colomb Cir. 2026;41:280-8
https://doi.org/10.30944/20117582.2973

ARTÍCULO ORIGINAL

Percepción de la especialidad de Cirugía general: De los *baby boomers* a la generación "Z", ¿qué ha cambiado?

Perception of General surgery specialty: from Baby Boomers to Generation Z, what has changed?

Andrés Hanssen-Londoño, MD[1], Arlen Rada-Estarita, MD[2]

1 Cirugía de Mínima Invasión, Departamento Quirúrgico, Clínica Iberoamérica; Universidad Libre de Colombia - Seccional Barranquilla, Colombia.
2 Departamento de Cirugía general, Clínica Portoazul; Universidad Metropolitana de Barranquilla, Colombia.

Resumen

Introducción. La elección de una especialidad médica refleja factores personales, sociales y generacionales. La cirugía general, tradicionalmente asociada con prestigio y vocación, ha perdido atractivo entre las nuevas generaciones de médicos, particularmente *millennials* y generación "Z", quienes valoran en mayor medida la calidad de vida y el bienestar emocional.

Métodos. Se diseñaron dos encuestas en *Google Forms*, una dirigida a cirujanos con hijos médicos y otra a médicos con padres cirujanos. Se difundieron vía WhatsApp en Colombia, Venezuela y Estados Unidos. Se recolectaron y analizaron datos demográficos, preferencias profesionales y percepciones sobre la Cirugía general.

Resultados. Se obtuvieron 34 respuestas de cirujanos y 52 de médicos hijos de cirujanos. El 59,4 % de los cirujanos expresó el deseo de compartir su especialidad con sus hijos. Sin embargo, muchos hijos optaron por otras áreas médicas, mencionando como razones el deseo de una mejor calidad de vida, mayor tiempo familiar y la experiencia observada de desgaste profesional en sus padres. El interés por la cirugía disminuye a menor edad del encuestado.

Conclusiones. Para mantener su atractivo, la cirugía general debe responder a las expectativas de las nuevas generaciones mediante reformas que favorezcan el bienestar, la mentoría positiva y la diversidad.

Palabras clave: cirugía general; educación de postgrado en medicina; salud laboral; agotamiento profesional; selección de profesión; grupos de edad.

Fecha de recibido: 30/06/2025 - Fecha de aceptación: 14/08/2025 - Publicación en línea: 10/11/2025
Correspondencia: Andrés Hanssen-Londoño, Corredor Universitario 1-850, Complejo Portoazul, Consultorio 417, Puerto Colombia, Colombia. Teléfono: +57 3123012321. Dirección electrónica: anhanssen@gmail.com
Citar como: Hanssen-Londoño A, Rada-Estarita A. Percepción de la especialidad de Cirugía general: De los *baby boomers* a la generación "Z", ¿qué ha cambiado? Rev Colomb Cir. 2026;41:280-8. https://doi.org/10.30944/20117582.2973
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. Choice of medical specialty reflects personal, social, and generational factors. General surgery, traditionally associated with prestige and vocation, has lost appeal among new generations of physicians, particularly millennials and Generation Z, who value quality of life and emotional well-being more.

Methods. Two surveys were designed using Google Forms: one for surgeons with sons and daughters who are doctors, and the other for physicians with parents who are surgeons. They were distributed via WhatsApp in Colombia, Venezuela, and the United States. Demographic data, professional preferences, and perceptions about general surgery were collected and analyzed.

Results. Thirty-four responses were obtained from surgeons and 52 from physicians who were sons and daughters of surgeons. 59.4% of surgeons expressed a desire to share their specialty with their sons and daughters. However, many of them opted for other medical fields, citing the desire for a better quality of life, more family time, and their parents' experience of professional burnout as reasons. Interest in surgery decreases with younger age.

Conclusions. To maintain its appeal, general surgery must meet the expectations of younger generations through reforms that promote well-being, positive mentoring, and diversity.

Keywords: general surgery; graduate medical education; occupational health; professional burnout; career choice; age groups.

Introducción

La elección de una especialidad médica constituye un proceso en el cual se involucran múltiples factores y que refleja no solo las inclinaciones personales del médico en formación, sino también las influencias sociales, familiares y generacionales. La Cirugía general, históricamente percibida como una disciplina de prestigio y vocación, ha sido testigo de una transformación significativa en su atractivo para las nuevas generaciones de médicos. Algunos estudios muestran una disminución en la proporción de egresados de medicina que escogen Cirugía general como especialidad primaria, especialmente entre los nacidos después de 1980 [1,2].

Las motivaciones de las distintas generaciones para escoger o evitar la Cirugía general revelan un cambio de paradigma. Los *baby boomers* (1946-1964) tendían a priorizar la estabilidad profesional, el prestigio y la intensidad técnica del acto quirúrgico. En contraste, los médicos pertenecientes a las generaciones *millennial* (1981-1996) y "*Z*" (1997-2012) valoran cada vez más el equilibrio entre la vida laboral y personal, la previsibilidad horaria y la salud mental, lo cual ha llevado a un aumento en la preferencia por especialidades consideradas menos demandantes [3-5].

Así mismo, los modelos parentales médicos pueden jugar un papel ambivalente: inspiran inicialmente la elección, pero también exponen al aspirante de manera cercana a las implicaciones personales de ejercer en una especialidad tan absorbente como la cirugía. Este fenómeno se hace evidente en casos como el de uno de los autores, perteneciente a la generación *baby boomer*, cuyos dos hijos médicos *millennials*, a pesar de haber iniciado su formación en cirugía, decidieron reorientarse hacia especialidades como la radiología intervencionista y la cirugía oncológica de mama, respectivamente. Ambos mencionaron la influencia indirecta del modelo paterno en su percepción del desgaste profesional asociado a la práctica quirúrgica.

El objetivo de este estudio fue explorar estas dinámicas generacionales mediante una revisión narrativa y el análisis de encuestas dirigidas a médicos con vínculos familiares en cirugía, con el deseo de identificar tendencias y motivaciones que expliquen el cambio en la relación entre las nuevas generaciones de médicos y la Cirugía general.

Métodos

Tipo de estudio

Estudio de tipo cualitativo a través de encuestas con el objetivo de obtener datos acerca de las generaciones a las que pertenecía cada participante y su percepción con respecto a la Cirugía general como especialidad. Se diseñaron dos encuestas en *Google Forms*, una para "padres" cirujanos con hijos profesionales de la salud y otra para profesionales médicos "hijos" de cirujanos, que se compartieron a través de la aplicación de *WhatsApp* en grupos de Colombia, Venezuela y Estados Unidos.

Variables

Las preguntas para el grupo de cirujanos "padres" fueron acerca del grupo etario, tiempo de experiencia como cirujanos, número de hijos médicos y en qué especialidad (Cirugía general u otras), motivación para que sus hijos eligieran diferente especialidad, deseo de que sus hijos eligieran o no la misma especialidad y cuáles eran sus motivos.

Las preguntas para los médicos "hijos" de cirujanos (o con familiares cercanos) fueron sobre la edad, la especialidad elegida, qué miembro de su familia era cirujano, deseo o no de ser cirujano como sus familiares y cuáles eran las razones para ello.

Análisis de los datos

Las respuestas fueron tabuladas y graficadas en la misma aplicación con el fin de explorar la percepción profesional y personal en las diferentes generaciones. Se calcularon frecuencias y porcentajes.

Resultados

Se obtuvieron 34 respuestas en el grupo de "padres" con hijos médicos provenientes de cirujanos en Colombia, Venezuela y Estados Unidos y 52 respuestas en el grupo de "hijos" médicos con padres cirujanos en los mismos países, que llenaron la encuesta a través de la aplicación de *Google Forms*.

Los "padres" tenían entre 37 y 86 años de edad y entre 13 y 55 años de experiencia. El 79,3 % de los cirujanos participantes tenían un hijo médico y el 20,7 % restante dos hijos médicos. El 65,6 % de los cirujanos tenían hijos especialistas o cursando la especialidad en Cirugía general y el resto en otras especialidades, como anestesiología, patología y oncología, entre otras.

El 59,4 % (19/32) de los cirujanos deseaba compartir especialidad con sus hijos. Quienes no deseaban compartir la misma especialidad argumentaron que permitieron a sus hijos elegir libremente según sus preferencias y que no deseaban compartir la especialidad por motivos de mala remuneración, pobre calidad de vida, o altos niveles de exigencia con pocas posibilidades de progreso en la profesión (Figura 1).

Los "hijos" de cirujanos tenían edades entre los 17 y 68 años; aquellos que recién empezaban sus estudios sin experiencia y otros con hasta 54 años de experiencia. El 85 % eran hijos de padre cirujano y porcentajes mínimos con ambos padres o tíos cirujanos (Figura 2).

El 86 % (45/52) de los participantes de este grupo deseaba ser cirujano al igual que sus padres (Figura 3). Sin embargo, se observó una tendencia decreciente a medida que disminuyó la edad del encuestado: mientras hubo una sola respuesta negativa entre los egresados antes de 1994, hubo mayoría de respuestas negativas en médicos graduados entre 2017 y 2024.

Siete de los 52 hijos de cirujanos (13,5 %) que no deseaban seguir la misma especialidad, argumentaron tener preferencias diferentes (45 %), que ser cirujano es una especialidad que no permite compartir tiempo de calidad con la familia (27 %) o que no deseaban competir con sus padres en la especialidad (18 %). Un pequeño grupo afirmó que es una especialidad con mala remuneración (9 %) (Figura 4). Otras razones por las que los "hijos" argumentaron no elegir la especialidad de Cirugía general fueron la competencia en el gremio de cirujanos, haber tenido poco tiempo con sus padres mientras éstos tenían largas jornadas de trabajo, pobre calidad de vida o pobre remuneración con jornadas extensas de trabajo, o deseo de ser padres o madres presentes en la vida de sus hijos.

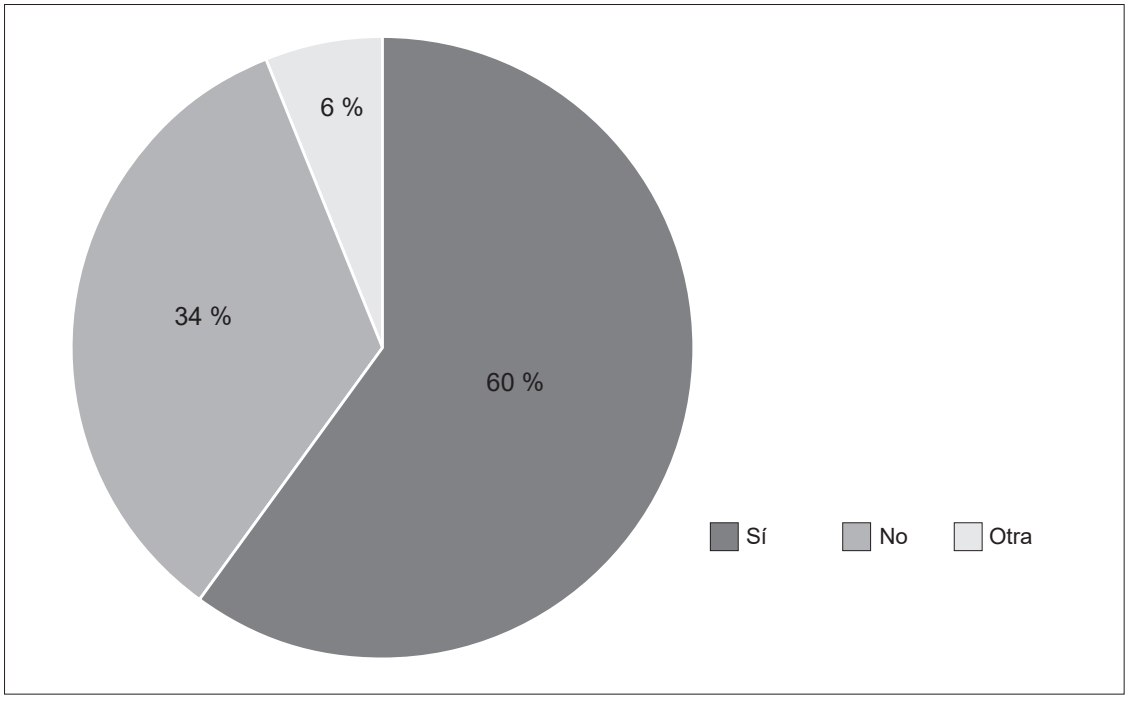


Figura 1. Porcentaje de respuestas a la pregunta ¿Deseaba usted que sus hijos compartieran su especialidad? (n=32).

Fuente: Encuesta de *Google Forms* realizada por los autores.

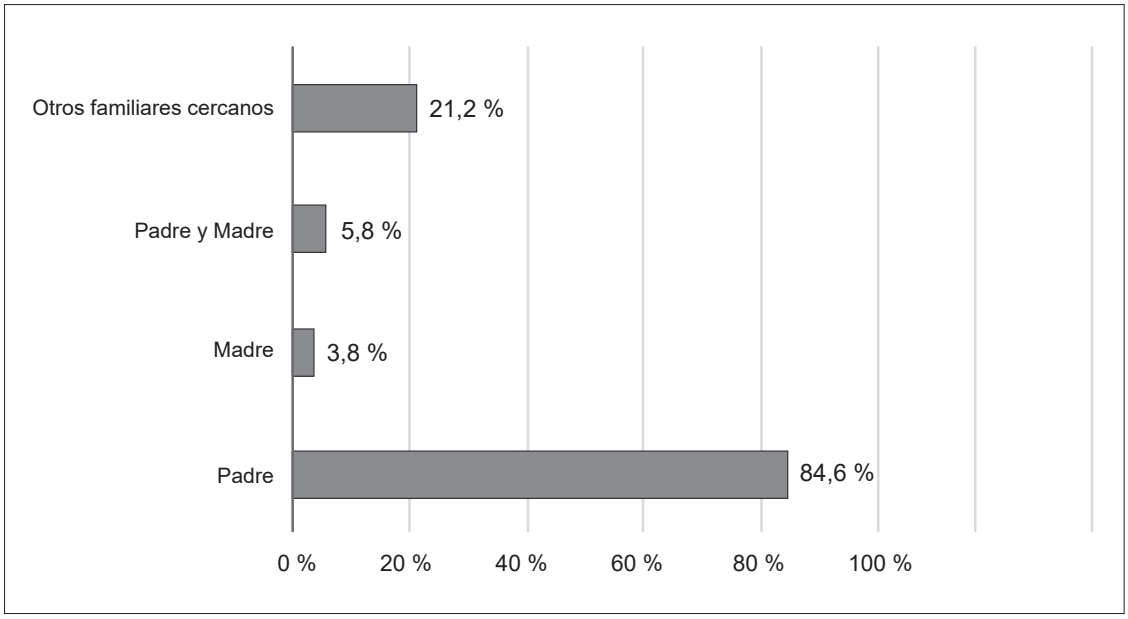


Figura 2. Distribución de ascendientes o familiares cirujanos (n=52)

Fuente: Encuesta de *Google Forms* realizada por los autores.

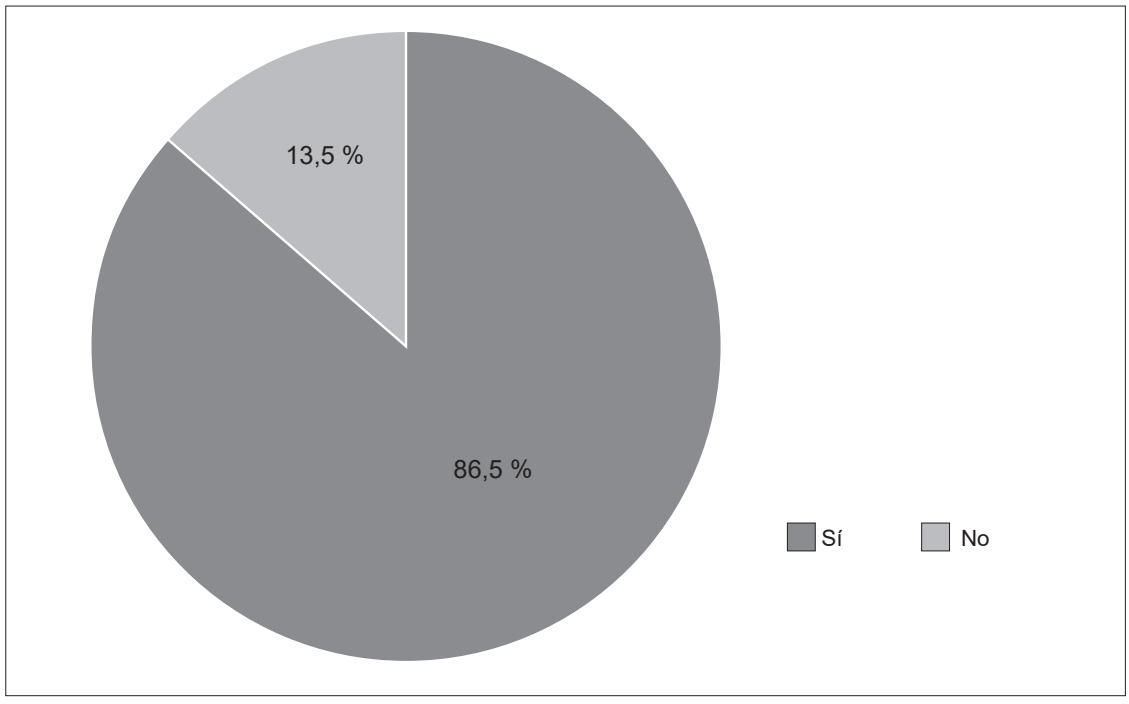


Figura 3. Porcentaje de respuestas a la pregunta ¿Desea ser o es cirujano al igual que padres o familiares? (n=52)
Fuente: Encuesta de *Google Forms* realizada por los autores.

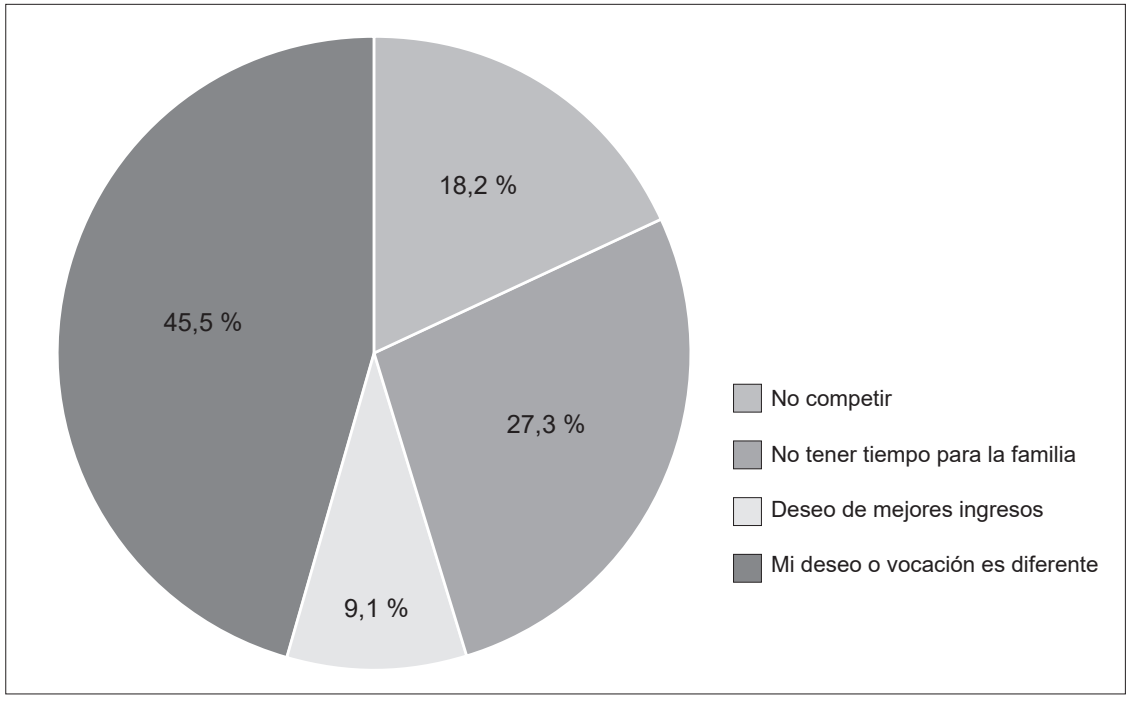


Figura 4. Razones para no seguir la especialidad de Cirugía general (n=11)
Fuente: Encuesta de *Google Forms* realizada por los autores.

Discusión

Los resultados de las encuestas apoyan la tendencia reportada en la literatura sobre el cambio en las preferencias profesionales entre generaciones. Aunque la Cirugía general sigue siendo percibida como una disciplina técnicamente desafiante y gratificante, enfrenta un progresivo desinterés entre los médicos jóvenes, quienes identifican la carga asistencial, la imprevisibilidad horaria y el potencial de desgaste profesional como factores desalentadores [6-8].

En estudios previos, hasta el 60 % de los médicos residentes de Cirugía general reportaron síntomas compatibles con agotamiento emocional, y un número creciente expresó deseos de cambiar de especialidad antes de completar su formación quirúrgica [9,10]. La generación *millennial*, en particular, ha demostrado una mayor procura de factores como la salud mental, el tiempo familiar y la autorrealización no exclusivamente vinculada al prestigio o la posición profesional [11]. Esto se alinea con los hallazgos de nuestras encuestas, donde un importante número de los hijos de cirujanos evitaron replicar la misma elección profesional, incluso cuando inicialmente se sintieron atraídos por ella.

La deserción en los programas de residencia en Cirugía general continúa siendo un motivo de preocupación significativa. Estudios norteamericanos han reportado tasas que oscilan entre el 17 % y el 26 % a lo largo de un programa estándar de residencia [9]. Las principales razones citadas incluyen:

- Preocupaciones relacionadas con el estilo de vida: La naturaleza exigente de la formación quirúrgica —con largas jornadas, alto estrés emocional y agotamiento físico— con frecuencia conduce al síndrome de *burnout* y contribuye a la deserción [12].
- Desajuste de expectativas: Algunos residentes ingresan a los programas de cirugía sin comprender completamente las exigencias intensas del entrenamiento, lo que conlleva a insatisfacción y abandono voluntario [9].
- Falta de mentoría y apoyo: La ausencia de una mentoría adecuada, el escaso apoyo emocional y la infraestructura deficiente para el bienestar del residente son factores adicionales que favorecen la deserción [12].
- Diferencias generacionales: Las expectativas y valores de las generaciones más jóvenes, incluidos los *millennials* y la generación "Z", están influyendo en los patrones de deserción. Estas generaciones tienden a priorizar más el equilibrio entre la vida laboral y personal, la salud mental y los entornos laborales flexibles, que generaciones anteriores como la generación "X" o los *baby boomers* [13]. Cuando los programas quirúrgicos no abordan estas prioridades emergentes, aumenta el riesgo de insatisfacción y abandono por parte de los residentes.

Disparidades demográficas

- Género: Las residentes mujeres en Cirugía general han mostrado de forma consistente tasas de deserción más altas que sus contrapartes masculinos. Esta disparidad se atribuye frecuentemente a las dificultades para lograr una integración entre la vida profesional y personal, el embarazo o la maternidad durante el entrenamiento, y la escasez de mentoras en el área quirúrgica [14,15].
- Raza y etnicidad: Los grupos minoritarios subrepresentados en medicina, incluidos los médicos en formación de origen afrodescendiente e hispano en el ambiente norteamericano, enfrentan un mayor riesgo de deserción. El sesgo sistémico, las microagresiones y el apoyo institucional limitado contribuyen a estas disparidades [15]. Resultaría conveniente estudiar estos factores en nuestra población, considerando poblaciones afro, indígenas o discriminando por región de origen dentro de nuestra geografía.

Estrategias de mitigación

Los esfuerzos para reducir la deserción deben abordar tanto los problemas estructurales como las necesidades cambiantes de los residentes:

- Programas de mentoría fortalecidos: Las relaciones sólidas de mentoría y los sistemas de apoyo entre pares han demostrado mejorar la retención [15].
- Iniciativas de bienestar: Las estrategias dirigidas a reducir el desgaste profesional, como los servicios de salud mental, los días de bienestar y las modificaciones en la carga horaria, pueden tener un impacto positivo en la permanencia de los residentes [16].
- Equidad, diversidad e inclusión: La implementación de programas estructurados para apoyar a mujeres y minorías en cirugía es esencial. Fomentar una cultura de inclusión y sentido de pertenencia contribuye a disminuir la deserción, al enfrentar tanto las formas explícitas como sutiles de discriminación [17,18].

Rada-Estarita AA, et al. [19] evaluaron este fenómeno en un programa de Cirugía general en Colombia, resaltando el importante papel de los docentes como actores clave en el proceso de deserción de los residentes, a menudo sin saberlo, por lo que se ha propuesto fortalecer los elementos constructivos del discurso del "buen cirujano", pero mitigando sus impactos negativos, como la promoción de un entorno hostil y estresante para los residentes [20].

El modelo parental, lejos de ser simplemente inspirador, puede servir como advertencia: los sacrificios personales y el estrés observados en la vida cotidiana del padre o madre cirujano tienden a influir negativamente en la decisión de seguir la misma ruta profesional [19]. Así, el idealismo de la vocación médica tradicional choca con la visión pragmática de las nuevas generaciones, que priorizan sostenibilidad personal y laboral.

Estos hallazgos deben motivar una reflexión profunda en los entornos académicos y hospitalarios. Si la Cirugía general quiere seguir siendo una especialidad atractiva, será necesario promover entornos más sostenibles, reformar los programas de residencia con énfasis en el bienestar del residente, fomentar modelos de mentoría positiva y eliminar las culturas de abuso o exceso de jerarquía que aún persisten en algunos centros formativos [21] y crear estrategias de inclusión y adecuado entendimiento de la diversidad en cuanto a procedencia geográfica, etnia y genero del personal en entrenamiento [15,19-24].

Conclusiones

Este estudio cualitativo sugiere un cambio generacional significativo en las motivaciones y percepciones hacia la Cirugía general como especialidad médica. Si bien persiste el respeto por el carácter técnico y vocacional de la cirugía, las nuevas generaciones de médicos, en especial *millennials* y generación "Z", tienden a priorizar el equilibrio entre la vida personal y profesional, la salud mental, y las condiciones laborales sostenibles, alejándose progresivamente de especialidades tradicionalmente absorbentes, como la Cirugía general.

La influencia del modelo parental dentro de la especialidad resulta ambivalente; aunque puede inspirar la elección inicial de la especialidad, también expone de manera directa las dificultades personales asociadas con ella, como la carga laboral, la poca previsibilidad horaria y la escasa conciliación familiar, lo que lleva a algunos hijos de cirujanos a cambiar de rumbo profesional.

Las encuestas realizadas muestran que, aunque una mayoría de hijos de cirujanos consideró seguir el mismo camino profesional de sus padres, existe una clara tendencia a desistir conforme disminuye la edad, señalando preocupaciones relacionadas con la calidad de vida, el desgaste físico y emocional, y la percepción de limitada retribución personal y económica.

La evidencia disponible y los datos recolectados en este estudio confirman que la deserción en los programas de cirugía es multifactorial y tiene un componente generacional, de género y posiblemente étnico, que debe ser abordado mediante reformas estructurales. Es indispensable implementar programas de mentoría efectiva, fortalecer el bienestar del residente, y garantizar ambientes formativos más inclusivos, equitativos y sostenibles.

Si se desea conservar la relevancia y atractivo de la Cirugía general para los médicos en

formación, debe adaptarse activamente a las nuevas realidades sociales y profesionales. Esto implica no solo una reestructuración de los programas académicos, sino también un cambio cultural profundo en los entornos quirúrgicos y los docentes.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Se utilizó una encuesta de participación voluntaria en grupos de redes sociales de comunidades científicas y asociaciones quirúrgicas. No se diligenció consentimiento informado adicional para este fin puesto que en el estudio no se revelaron datos personales o información sensible.

Conflictos de interés: Los autores declararon que no tienen conflictos de interés relevantes para el presente estudio.

Uso de inteligencia artificial: Los autores declararon que utilizaron herramientas de inteligencia artificial generativa (ChatGPT, OpenAI) exclusivamente como apoyo para la estructuración general del manuscrito. Estas herramientas no fueron empleadas para la redacción del contenido, el análisis de datos ni la interpretación de los resultados. Todo el trabajo fue desarrollado, revisado y validado íntegramente por los autores.

Fuentes de financiación: El estudio no tuvo fuentes de financiación externa y fue en su totalidad costeado por los autores.

Contribución de los autores:

- Diseño y concepción del estudio: Andrés Hanssen.
- Adquisición de datos: Arlen Rada-Estarita.
- Análisis e interpretación de datos: Andrés Hanssen y Arlen Rada-Estarita.
- Redacción del manuscrito: Andrés Hanssen y Arlen Rada-Estarita.
- Revisión crítica: Andrés Hanssen.

Referencias

1 Thomas A, Murtaza AN, Spiers HVM, Zargaran A, Turki M, Mathur J, et al. Declining interest in general surgical training - Challenging misconceptions and improving access at undergraduate level. Ann Med Surg (Lond). 2019;40:3-8. https://doi.org/10.1016/j.amsu.2018.11.002

2 Huizing F, Sier VQ, Sark AD, Snijders HS, van der Vorst JR, Schmitz RF, et al.; Future Surgeon Initiative. Bridging generational gaps in Surgery: A narrative review on values, well-being, and training preferences. Surgeon. 2025:S1479-666X(25)00123-4. https://doi.org/10.1016/j.surge.2025.07.003

3 Dorsey ER, Jarjoura D, Rutecki GW. Influence of controllable lifestyle on recent trends in specialty choice by US medical students. JAMA. 2003;290:1173-8. https://doi.org/10.1001/jama.290.9.1173

4 Borges NJ, Manuel RS, Elam CL, Jones BJ. Comparing millennial and generation X medical students at one medical school. Acad Med. 2006;81:571-6. https://doi.org/10.1097/01.ACM.0000225222.38078.47

5 Oslock WM, Satiani B, Way DP, Tamer RM, Maurer J, Hawley JD, et al. A contemporary reassessment of the US surgical workforce through 2050 predicts continued shortages and increased productivity demands. Am J Surg. 2022;223:28-35. https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2021.07.033

6 Drolet BC, Spalluto LB, Fischer SA. Residents' perspectives on ACGME regulation of supervision and duty hours--a national survey. N Engl J Med. 2010;363:e34. https://doi.org/10.1056/NEJMp1011413

7 Balch CM, Freischlag JA, Shanafelt TD. Stress and burnout among surgeons: Understanding and managing the syndrome and avoiding the adverse consequences. Arch Surg. 2009;144:371-6. https://doi.org/10.1001/archsurg.2008.575

8 Shanafelt TD, Dyrbye LN, West CP. Addressing physician burnout: The way forward. JAMA. 2017;317:901-2. https://doi.org/10.1001/jama.2017.0076

9 Yeo H, Viola K, Berg D, Lin Z, Nunez-Smith M, Cammann C, et al. Attitudes, training experiences, and professional expectations of US general surgery residents: A national survey. JAMA. 2009;302:1301-8. https://doi.org/10.1001/jama.2009.1386

10 Gifford E, Galante J, Kaji AH, Nguyen V, Nelson MT, Sidwell RA, et al. Factors associated with general surgery residents' desire to leave residency programs: A multi-institutional study. JAMA Surg. 2014;149:948-53. https://doi.org/10.1001/jamasurg.2014.935

11 Twenge JM. iGen: Why today's super-connected kids are growing up less rebellious, more tolerant, less happy and completely unprepared for adulthood. New York: Atria Books; 2017. 342 pp.

12 Pulcrano M, Evans SRT, Sosin M. Quality of life and burnout rates across surgical specialties: A systematic review. JAMA Surg. 2016;151:970-8. https://doi.org/10.1001/jamasurg.2016.1647

13 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

14 Brown LJ. Millennials and work-life balance: Comparisons across generations. Doctoral dissertations and

projects. 4267. The institutional repository of Liberty University. Lynchburg, VA; 2023. Disponible en: https://digitalcommons.liberty.edu/doctoral/4267

15 Park J, Minor S, Taylor RA, Vikis E, Poenaru D. Why are women deterred from general surgery training? Am J Surg. 2005;190:141-6. https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2005.04.008

16 Hope C, Reilly JJ, Griffiths G, Lund J, Humes D. Factors associated with attrition and performance throughout surgical training: A systematic review and meta-analysis. World J Surg. 2021;45:429-42. https://doi.org/10.1007/s00268-020-05844-0

17 Lebares CC, Guvva EV, Ascher NL, O'Sullivan PS, Harris HW, Epel ES. Burnout and stress among US surgery residents: Psychological distress and resilience. J Am Coll Surg. 2018;226:80-90. https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2017.10.010

18 Odom KL, Roberts LM, Johnson RL, Cooper LA. Exploring obstacles to and opportunities for professional success among ethnic minority medical students. Acad Med. 2007;82:146-53. https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e31802d8f2c

19 Rada-Estarita AA, Rincón-Ortiz MC, Hernández-Rodríguez OG, Olmos-Vega FM. Sculpting the good surgeon or excising the bad one: How clinical teachers could perpetuate attrition in surgical residency programmes. Med Educ. 2025;59:328-37. https://doi.org/10.1111/medu.15557

20 Incorvaia AN, Ringley CD, Boysen DA. Factors influencing surgical career decisions. Curr Surg. 2005;62:429-35. https://doi.org/10.1016/j.cursur.2005.02.002

21 Domínguez LC, Torregrosa L, Cuevas L, Peña L, Sánchez S, Pedraza M, et al. Acoso laboral y sexual en residentes de cirugía general en Colombia. Biomed. 2023;43:252-60. https://doi.org/10.7705/biomedica.6915

22 Kim Y, Pendleton AA, Boitano LT, Tanious A, Png CM, Feldman ZM, et al. The changing demographics of surgical trainees in general and vascular surgery: National trends over the past decade. J Surg Educ. 2021;78:2117-126. https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2021.05.002

23 Cochran A, Elder WB. A model of disruptive surgeon behavior in the perioperative environment. J Am Coll Surg. 2014;219:390-8. https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2014.05.011

24 Rodriguez-Vargas CM, Forero-Rios MP, Noguera-Morales V, Torregrosa-Almonacid L, Cordoba-Chamorro A, Ibarra-Ladino DJ. Participación de las mujeres en cirugía general en Colombia: Una radiografía de la realidad Latinoamericana. Trabajo de grado (2024-04). Repositorio Institucional Universidad El Bosque. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12495/12237

Rev Colomb Cir. 2026;41:289-96
https://doi.org/10.30944/20117582.2936

ARTÍCULO ORIGINAL

Perspectivas del proceso de admisión a especialidades médico-quirúrgicas en Colombia

Perspectives on the admission process to medical and surgical specialties in Colombia

Natalia Martínez-Forero, MD[1], Maria Camila Borráez-Martínez, MD[1], Claudia Viviana Jaimes-González, MD[1,2]

1 Salas de cirugía, Clínica de Marly, Bogotá, D.C., Colombia.
2 Departamento de Cirugía general, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, D.C., Colombia.

Resumen

Introducción. En Colombia, los procesos de admisión a especialidades médico-quirúrgicas son exigentes y cuentan con múltiples requisitos, lo que impacta en el desarrollo profesional y personal de los médicos generales. Aunque la mayoría busca especializarse tras graduarse, el camino hacia la residencia está marcado por obstáculos que generan frustración, cambios de prioridades e incluso migración.

Métodos. Estudio cualitativo sobre las percepciones y perspectivas de médicos generales en Colombia frente al proceso de admisión a la residencia médico-quirúrgica. Se tomaron como muestra médicos generales graduados en los últimos 5 años. Se incluyeron médicos generales que consideraron iniciar el proceso de admisión a una especialización médico-quirúrgica. Como instrumento de recolección de datos se utilizó una encuesta semiestructurada anónima en *Google Forms*.

Resultados. Se realizó un total de 22 entrevistas. Entre quienes respondieron, el promedio de edad fue de 27 años y el 73 % (16) fueron mujeres. El tiempo promedio desde la graduación fue de 2,7 años y todos los participantes eran egresados de universidades privadas. Si bien, para el 72,7 % la residencia es una prioridad, el 68,1 % percibe el proceso como más difícil de lo esperado, generando sentimientos negativos, cambios en sus prioridades y la exploración de otras alternativas.

Conclusiones. La residencia médico-quirúrgica sigue siendo una prioridad para un alto porcentaje de los médicos generales. No obstante, las dificultades del proceso generan sentimientos negativos y búsqueda de alternativas, incluyendo la migración. Esto resalta la importancia de ajustar los procesos de formación en pregrado y de admisión para los graduados.

Palabras clave: medicina; especialización; especialidades quirúrgicas; educación de postgrado en medicina; internado y residencia; prueba de admisión académica.

Fecha de recibido: 07/05/2025 - Fecha de aceptación: 15/06/2025 - Publicación en línea: 15/10/2025
Correspondencia: Natalia Martínez-Forero, Av Calle 26 # 38ª - 21 Apt 102, Bogotá, D.C., Colombia.
Teléfono: +57 3214679235. Dirección electrónica: martinezn329@gmail.com
Citar como: Martínez-Forero N, Borráez-Martínez MC, Jaimes-González CV. Perspectivas del proceso de admisión a especialidades médico-quirúrgicas en Colombia. Rev Colomb Cir. 2026;41:289-96. https://doi.org/10.30944/20117582.2936

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. In Colombia, admission processes for medical and surgical specialties are demanding and involve multiple requirements, impacting the professional and personal development of general practitioners. Although most seek to specialize after graduation, the path to residency is marked by obstacles that lead to frustration, changes in priorities, and even migration.

Methods. Qualitative study on the perceptions and perspectives of general practitioners in Colombia regarding the admission process for medical and surgical residency training. The sample included general practitioners who had graduated within the last 5 years. The study included general practitioners who were considering entering a medical or surgical specialty. An anonymous, semi-structured survey using Google Forms was used as the data collection instrument.

Results. A total of 22 interviews were conducted. Among those who responded, the average age was 27 years, and 73% (16) were women. The average time since graduation was 2.7 years, and all participants were graduates of private universities. While 72.7% considered residency a priority, 68.1% perceived the process as more difficult than expected, generating negative feelings, changes in priorities, and the exploration of other alternatives.

Conclusions. Medical and surgical residency remains a priority for a high percentage of general practitioners. However, the difficulties of the process generate negative feelings and a search for alternatives, including migration. This highlights the importance of adjusting the undergraduate training and admissions processes for graduates.

Keywords: medicine; specialization; surgical specialties; postgraduate medical education; internship and residency; college admission test.

Introducción

El proceso de admisión a las especialidades médico-quirúrgicas hace parte del proyecto profesional de los médicos generales. Se considera una decisión trascendental elegir la especialidad que guiará sus carreras. Sin embargo, la educación médica en Colombia cuenta con procesos de admisión con altos estándares y un número importante de requisitos, en el que se presentan barreras, entre las que se incluyen los filtros específicos de cada universidad, el alto costo de las matrículas y la dificultad para la manutención de gastos básicos durante la residencia [1].

Teniendo en cuenta que es una profesión con un camino largo, complejo, lleno de responsabilidades y compromisos, existe un alto riesgo de descuidar los intereses personales mientras se recorre. Esto debido al estrés que implica realizar una especialización médico-quirúrgica por el nivel de dificultad, que finalmente tiene un impacto importante en el desarrollo personal y profesional [1-3].

La elección de una especialidad por parte de los médicos generales está influenciada por diversos factores, como el interés académico generado durante la formación universitaria, la demografía, el estilo de vida, el prestigio profesional y la expectativa de una mejor remuneración [2,4]. Esta decisión también se ve condicionada por una idea arraigada desde el pregrado, que presenta la especialización como el único camino legítimo o esperado tras obtener el título de médico.

En la actualidad, en Colombia el proceso de aplicación es heterogéneo e independiente para cada universidad. Al no estar estandarizado, como en otros países, varía de manera significativa entre universidades privadas y públicas, lo que implica una gran inversión de recursos, grandes esfuerzos y dedicación de tiempo para la preparación de los requisitos [5]. Dentro del proceso de selección de los candidatos se tienen en cuenta elementos cuyo valor varía de manera independiente en cada institución, como: facultad de medicina que otorgó el título de médico general, calificaciones de pregrado, examen de conocimientos, pruebas nacionales como ICFES Saber-pro, pruebas de inglés, experiencia en el campo, participación en trabajos de investigación,

maestrías o diplomados adicionales, cartas de recomendación, pruebas psicológicas y entrevistas con la junta que evalúa, entre otros. Eso conlleva algunas deficiencias y otras dificultades en el proceso de selección [5,6].

Según la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina (ASCOFAME), se gradúan aproximadamente 6300 médicos generales cada año de los 63 programas de medicina del país [7], que aspiran a los casi 1800 cupos para especializaciones médico-quirúrgicas ofrecidos [8]. Estas cifras reflejan la precariedad de cupos ofertados frente a la necesidad de los egresados.

Dentro de las barreras que enfrentan los médicos generales al intentar acceder a una residencia, el factor económico es importante y debe evaluarse en tres aspectos: el costo de los exámenes de admisión, el costo de la matrícula (especialmente en universidades privadas) y el costo de la manutención durante la especialización, que se ha alivianado parcialmente desde la implementación de la Ley 1917 de 2018.

El objetivo de este estudio fue describir, interpretar y analizar las experiencias, percepciones y barreras que tienen los médicos generales en Colombia en relación con el proceso de admisión a especialidades médico-quirúrgicas y cómo influyen los factores sociales, económicos o culturales en la toma de decisiones sobre su futuro profesional y personal.

Métodos

Tipo de estudio y población

Se realizó un estudio cualitativo y descriptivo sobre las percepciones y perspectivas de médicos generales en Bogotá, D.C., Colombia frente al proceso de admisión a una residencia médico-quirúrgica.

Los criterios de inclusión fueron médicos generales graduados en los últimos 5 años en Colombia, que hubieran iniciado o considerado iniciar el proceso de admisión a una especialización médico-quirúrgica. Se excluyeron los médicos que ya estaban cursando una residencia médica.

Variables

Se realizó una encuesta voluntaria y anónima semiestructurada en *Google Forms*, donde se evaluaron variables sociodemográficas, apoyo económico, dificultades que encontraron en el proceso de admisión para acceder a una residencia, posibilidades de migración para la especialización, alternativas para el desarrollo profesional diferentes a la residencia médico-quirúrgica, sentimientos que aparecieron en el proceso y cómo estos influyeron en los proyectos profesionales. Se dio la posibilidad de exponer sus opiniones de manera abierta.

Análisis de datos

Los datos obtenidos de las encuestas se recopilaron en una base de datos y se categorizaron para su análisis. Se calcularon frecuencias absolutas y relativas y porcentajes.

Resultados

Se obtuvo un total de 22 entrevistas de médicos generales con aspiración a una especialidad médico-quirúrgica en Colombia. El 73 % (n=16) fueron mujeres y el promedio de edad fue 27 años (Tabla 1). El tiempo promedio desde la graduación fue de 2,7 años y todos los participantes eran egresados de universidades privadas. Todos los participantes habían trabajado en áreas clínicas, que consideraban importantes para su enfoque.

Todos manifestaron que su red de apoyo estaba compuesta por familiares, pareja y amigos; siete vivían solos y un participante tenía hijos. Cuatro (18,1 %) personas no contaban con apoyo económico. Los médicos generales refirieron que previo a adquirir su título, el único camino para seguir era iniciar un proceso de admisión para el ingreso a la especialización. Sin embargo, al ejercer se dieron cuenta que hay más caminos y no es necesario únicamente especializarse.

Teniendo en cuenta que se brindó la oportunidad a los participantes de contar su experiencia del proceso de admisión de manera abierta, las respuestas más destacadas fueron:

Tabla 1. Resultados sociodemográficos de la encuesta aplicada (n=22).

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Hombres	5	23 %
Mujeres	16	73 %
No responde	1	5 %
Edad (años)		
24 - 25	4	18 %
26 - 27	9	41 %
28 - 29	7	32 %
Mayor a 30	2	9 %
¿Con quién vive?		
Solo (a)	7	32 %
Pareja	6	27 %
Padre, madre, hermanos o hijo(a)	9	42 %
¿Hace cuánto se graduó de médico(a)? (Años)		
1-2 años	12	54 %
3-4 años	8	36 %
Mayor a 5 años	2	9 %

Fuente: Elaboración propia.

"Desde la universidad lo sentí. Nadie lo invita a uno a crear empresa, buscar otros horizontes o hacerse otros caminos. Pareciera que lograr especializarse es tener éxito y el resto se quedan en el camino con incertidumbre del futuro. Cambió porque decidí priorizar mi salud y felicidad".

"Sí. En la universidad siempre nos enfocan a especializarnos después de graduarnos, pero con la experiencia laboral y el paso de los años descubrí que hay más que solo especializarse y que no siempre es necesario".

Dentro de la encuesta se interrogó por las barreras o dificultades que encontraron los participantes en los procesos de admisión. Las dificultades más comentadas fueron: bajo número de cupos para la alta demanda, altos costos en las universidades y exámenes diferentes para cada universidad.

Quince (68,1 %) participantes refirieron que era un proceso más difícil de lo que esperaban, con comentarios respecto a este punto como:

"La verdad siempre lo vi como una pesadilla"

"Procesos de admisión injustos, enfocados más en contactos que en el éxito profesional, académico y personal de los que se presentan"

"Es un proceso muy cansón, los exámenes a veces no están relacionados con cosas clínicas. En las entrevistas es muy difícil que conozcan a una persona y vean sus aptitudes."

"Barreras económicas y necesidad de encajar en perfiles personales y de comportamiento establecidos por el gremio"

"Los altos costos de las universidades me hacen repensar la inversión y el sacrificio personal que luego tendré que pagar con un estilo de vida dedicado al trabajo, suprimiendo los estilos de vida que fomentamos en los pacientes, pero no aplicamos en nosotros mismos."

Durante el proceso, los participantes experimentaron diversas emociones negativas, siendo las más frecuentes la frustración, la rabia, la ansiedad, la incertidumbre, la tristeza y el miedo. Estas vivencias los llevaron a tomar dos caminos distintos. Por un lado, 13 participantes (59 %) mantienen su decisión de especializarse, aunque han comenzado a contemplar alternativas como la migración. De hecho, el 63,6% ha considerado realizar su especialización en el exterior, principalmente en países como España, Argentina, Estados Unidos, México y Brasil, motivados por la percepción de que los procesos de selección allá son más justos, hay mayor disponibilidad de cupos y mejor calidad de vida. Esto cobra especial relevancia si se considera que para el 72,7% de los participantes la residencia médica continúa siendo una prioridad.

El segundo camino identificado es el cambio en las prioridades profesionales. Algunos participantes han comenzado a considerar otras opciones fuera de la residencia quirúrgica, como vincularse a la industria farmacéutica, dedicarse a la investigación, optar por una especialidad clínica diferente o incluso continuar su ejercicio como médicos generales. Frente a estas alternativas, los participantes expresaron:

"Antes lo era, pero ahora no lo es, mi vida no la define la especialidad"

"Recién graduada era mi prioridad número 1. Ahora es algo que quiero realizar, pero por ahora hay cosas más importantes en mi vida".

"En este momento no lo es, aunque me cause incertidumbre y algo de temor el futuro. Sí, mi prioridad en este momento es cuidar de mi salud, cultivar mis objetivos personales externos a la medicina y darme el tiempo de disfrutar con más calma la vida."

"Ser médico general tuvo un costo personal y académico que debemos reconocernos a nosotros mismos. No es necesario andar salvando el mundo y abandonarnos a nosotros mismos para tener un valor personal y social."

Otro factor que influyó en la decisión de presentarse o no a una especialidad es el aspecto económico. Diez participantes (45,4 %) manifestaron que el ingreso a la residencia representa una dificultad financiera significativa.

Discusión

Nuestros resultados mostraron que para un alto porcentaje de médicos generales, a pesar de las dificultades, la especialización médico-quirúrgica continúa siendo una prioridad. Es importante recalcar que, al igual que la relevancia que se le da a este proceso desde el pregrado, las barreras en el proceso de admisión generan sentimientos negativos de manera colectiva, que influyen en la toma de decisiones de los egresados.

Este estudio tuvo como finalidad dar a conocer y reflexionar sobre la perspectiva de un grupo de médicos generales en relación con el proceso de admisión a una especialidad médico-quirúrgica. Dentro de las debilidades de este estudio se encuentra la cantidad de entrevistas logradas. Es posible que exista un sesgo, dado que fue respondida únicamente por egresados de universidades privadas, por la dificultad de obtener un número mayor de participantes y personas egresadas de universidades públicas.

En las diferentes etapas de la carrera de medicina, las experiencias adquiridas influyen en el interés por desarrollar una especialidad como cirujano. El estudio de Nguyen M, et al. [9], de cohorte entre estudiantes matriculados en facultades de medicina de los Estados Unidos a quienes se les practicó una encuesta durante el primer año de la facultad y luego graduados, determinó que casi el 75 % de los estudiantes cambiaron su elección de especialidad durante la escuela de medicina, mientras menos del 25 % cambiaron su elección de especialidad después de graduarse. Esto refleja la persistencia de la voluntad de ingresar a una especialización desde el pregrado.

Según los resultados de nuestra encuesta, la percepción sobre que el proceso para acceder a una especialidad médica era más difícil de lo que esperaban, generó cambios en sus prioridades, impulsando una transformación en sus intereses profesionales y la exploración de caminos que no habían contemplado durante el pregrado. En este contexto, es importante resaltar que el médico general ocupa un rol versátil dentro del sistema de salud, con posibilidades de desempeño en múltiples áreas como la atención primaria, la salud comunitaria, los servicios de urgencias, los entornos institucionales y laborales, la gestión y administración en salud, la docencia y la investigación, entre otros. Esta multifuncionalidad evidencia que la carrera médica puede desarrollarse en diversos ámbitos más allá de una especialización clínica, abriendo así un abanico de oportunidades profesionales.

Rosin realizó una descripción general de los enfoques y programas de formación quirúrgica en distintos países, así como de sus procesos de selección [10] y concluyó que dichos procesos presentan limitaciones importantes, ya que suelen utilizar herramientas que pueden estar sesgadas. Por ejemplo, los exámenes de admisión tienden a evaluar conocimientos teóricos memorizados, comprensión lectora, interpretación de datos, cultura general e información gráfica, aspectos que varían entre instituciones y que, al no estar estandarizados en Colombia, dificultan la preparación adecuada de los aspirantes. Además, las

entrevistas pueden estar influenciadas por sesgos del entrevistador, tales como creencias personales, primeras impresiones, estereotipos, diferencias en los criterios de evaluación, habilidades comunicativas desiguales, e incluso el estado emocional y el nivel de estrés de los candidatos. Estos factores no necesariamente reflejan el verdadero potencial del aspirante, lo que permite inferir deficiencias importantes en los mecanismos actuales de selección [5,10,11]. No obstante, para el 59 % de los participantes en este estudio, el ingreso a una especialidad médico-quirúrgica continúa siendo una prioridad.

Russel SM, et al. [12], exploraron en 2021 las experiencias de los estudiantes de medicina durante el proceso de solicitud a residencias médicas en Estados Unidos, en el contexto del sistema de selección propio de ese país, y encontraron que la incertidumbre que enfrentan los estudiantes al tomar decisiones sobre su educación y trayectoria profesional —denominada "incertidumbre profesional"— se origina en el estrés y la ambigüedad que atraviesan a lo largo de su formación. A partir de ello, se introdujo el concepto de "entrenamiento para la incertidumbre profesional", el cual hace referencia al proceso mediante el cual los estudiantes aprenden a gestionar dicha incertidumbre, marcada por altos niveles de estrés, ansiedad y agotamiento asociados a las responsabilidades propias de la carrera médica.

Esos sentimientos negativos también se reflejaron en los participantes de nuestro estudio, quienes reportaron haberlos experimentado desde el momento en que decidieron iniciar el proceso de admisión. Además, se observó una naturalización de la incertidumbre como parte del desarrollo profesional médico a nivel mundial, lo cual ha llevado a varios encuestados a replantear sus objetivos personales y profesionales.

Entendiendo la importancia de seleccionar profesionales competentes, con habilidades y conocimientos, se debe hacer énfasis en la implementación de filtros rigurosos. Los criterios de admisión estrictos, las evaluaciones formativas y sumativas deben garantizar la capacidad y aptitud del profesional. Así mismo, se debe aumentar el enfoque basado en un ambiente educacional que brinde las posibilidades de participar de una manera armónica y ética, y promover planes de estudios en las facultades de medicina sin únicamente un interés económico, que fomenten la satisfacción profesional a largo plazo [2].

Es importante enfrentar las barreras que dificultan el ingreso a las especializaciones médico-quirúrgicas, tales como la capacidad de los hospitales universitarios (que no cuentan con el número de pacientes o recursos suficientes), los costos asociados a la formación (entre estos manutención, seguros, matrículas y docencia calificada) y la falta de un mayor compromiso en la formación con impacto social, orientado a brindar más oportunidades de desarrollo profesional y formación médica [13].

Las propuestas para ampliar las opciones del desarrollo profesional de los médicos generales deben partir de estrategias para afrontar este proceso e incluir aspectos vinculados con el bienestar mental y el ambiente educacional de los médicos, aumentando el enfoque de cuidado en sí mismos, y por ende, del cuidado de la sociedad [10,14].

Entre las estrategias para el manejo del estrés se incluyen habilidades de relajación, fortalecimiento del pensamiento positivo que mejora la resiliencia académica, acompañamiento social que permita compartir la carga emocional y de esta manera enfrentar los sentimientos negativos, realizar simulacros y evaluaciones prácticas para familiarizarse con los formatos de los exámenes, o recalcar el autocuidado integral que favorece el rendimiento cognitivo [15,16]. Sin duda, se debe realizar un esfuerzo por capacitar a todos con un nivel aceptable y sobre todo agradable, brindando un mecanismo de afrontamiento adecuado para estos procesos

Se debe mantener el profesionalismo, la meritocracia y la acreditación. Se ha dicho que las habilidades quirúrgicas representan solo el 25 % de la composición de un cirujano competente [10], por eso, se debe recordar que el verdadero propósito es formar personas capaces de transformar su entorno y construir profesionales con un futuro más equitativo para todos.

Conclusiones

Es fundamental replantear los procesos de admisión a especialidades médico-quirúrgicas en Colombia desde una perspectiva más equitativa, transparente y formativa. Actualmente, estos procesos generan incertidumbre y desgaste emocional, afectan el bienestar y la toma de decisiones profesionales. Es importante que los médicos generales cuenten con estrategias de manejo del estrés al momento de iniciar un proceso de este nivel, pero es aún más importante implementar políticas y reformas del proceso de admisión que garanticen la selección de profesionales competentes desde la inclusión, la equidad y el compromiso social, con el fin de avanzar hacia una formación médica justa, humana y orientada al bienestar colectivo.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Para la realización de este artículo se contó con el consentimiento informado por parte de los participantes, quienes autorizaron el uso de sus datos y la publicación de las respuestas, previo a la participación en la encuesta. Además, se tuvo en cuenta la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

Conflictos de interés: Los autores declararon que no existen conflictos de interés.

Uso de Inteligencia Artificial: Los autores declararon que no se utilizó ayuda de herramientas de Inteligencia Artificial en ninguno de los procesos de adquisición de datos, revisión bibliográfica, redacción o corrección del artículo.

Fuentes de financiación: Los autores declararon que no existió ningún tipo de financiación externa para la investigación, y el estudio fue financiado con recursos de los autores.

Contribución de los autores:

- Diseño y concepción del estudio: Natalia Martínez-Forero, Maria Camila Borráez-Martínez, Claudia Viviana Jaimes-González.
- Adquisición de datos: Natalia Martínez-Forero, Maria Camila Borráez-Martínez, Claudia Viviana Jaimes-González.
- Análisis e interpretación de datos: Natalia Martínez-Forero, Maria Camila Borráez-Martínez.
- Redacción del manuscrito: Natalia Martínez-Forero, Maria Camila Borráez-Martínez.
- Revisión crítica: Natalia Martínez-Forero, Maria Camila Borráez-Martínez, Claudia Viviana Jaimes-González.

Referencias

1 Posada-Uribe MA, Vargas-Gonzalez V, Orrego-Morales C, Cataño C, Vásquez EM, Restrepo D. Ambiente educacional y bienestar mental de los residentes de posgrados médicos y quirúrgicos en Medellín, Colombia. Rev Colomb Psiquiat. 2023;52:20-8. https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.02.003

2 Ladha FA, Pettinato AM, Perrin AE. Medical student residency preferences and motivational factors: A longitudinal, single-institution perspective. BMC Med Educ. 2022;22:187. https://doi.org/10.1186/s12909-022-03244-7

3 Paredes-Garavito OL. Nuevos retos en la educación: El bienestar como una nueva competencia médica. Univ Med (Bogotá, Colombia). 2008;49:97-110.

4 Maudsley G, Williams L, Taylor D. Medical students' and prospective medical students' uncertainties about career intentions: Cross-sectional and longitudinal studies. Medical Teacher. 2010;32:e143-e151. https://doi.org/10.3109/01421590903386773

5 Jaramillo GL, Martín CE. Evaluación integral de residentes de psiquiatría: Un complemento del proceso de admisión al programa. Rev Colomb Psiquiat. 2012;41:104S-112S. https://doi.org/10.1016/S0034-7450(14)60183-9

6 Hulou MM, Samaan CA, McLouth CJ, Madriñán-Navia HJ, Benner D, Park MT, et. al. Competitive neurosurgery residency programs: Predictors of matching outcome and research productivity. Clin Neurol Neurosurg. 2023;232:107884. https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2023.107884

7 Asociación Colombiana de Facultades de Medicina ASCOFAME. Salud, sistema de salud y educación médica: Reflexiones desde Ascofame. Julio 2024. Comunicados. Disponible en: https://ascofame.org.co/web/Comunicados/20240226_Salud_sistema_de_salud.pdf

8 Agencia UNAL. Especialistas médicos, calidad antes que cantidad. Bogotá, 20 de abril de 2017, N.607. Universidad Nacional de Colombia. Disponible en: https://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/especialistas-medicos-calidad-antes-que-cantidad?utm_source

9 Nguyen M, Gonzalez L, Stain SC, Dardik A, Chaudhry SI, Desai MM, et al. Association of socioeconomic status, sex, racial, and ethnic identity with sustained and cultivated careers in surgery. Ann Surg. 2024;279:367-73. https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000006029

10 Rosin RD. The uncertain path/journey into and through surgical training: An overview of different approaches and programmes in different countries. Int J Surg. 2008;6:281-6. https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2008.05.002

11 Badiee RK, Hernandez S, Valdez JJ, NnamaniSilva ON, Campbell AR, Alseidi AA. Advocating for a new residency application process: A student perspective. J Surg Educ. 2022;79:20-4. https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2021.07.018. Erratum in: J Surg Educ. 2022;79:1082. https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2022.03.005

12 Russel SM, Geraghty JR, Renaldy H, Thompson TM, Hirshfield LE. Training for professional uncertainty: Socialization of medical students through the residency application process. Acad Med. 2021;96(11S):S144-S150. https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000004303

13 Lu Y, Hu XM, Huang XL, Zhuang XD, Guo P, Feng LF, et al. The relationship between job satisfaction, work stress, work–family conflict, and turnover intention among physicians in Guangdong, China: A cross-sectional study. BMJ Open. 2017;7:e014894. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-014894

14 Lambert T, Smith F, Goldacre MJ. Doctors' views about their work, education and training three years after graduation in the UK: Questionnaire survey. JRSM Open. 2015;6:2054270415616309. https://doi.org/10.1177/2054270415616309

15 Herrera CA, Olivos T, Román JA, Larraín A, Pizarro M, Solís N, et al. Evaluación del ambiente educacional en programas de especialización médica. Rev Med Chil. 2012;140:1554-61. http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872012001200006

16 Alarcón-Prada A. Bienestar y resiliencia para profesionales de la salud. Segunda edición. Bogotá, D.C.: Editorial Nomos; 2023. 427 p.

Rev Colomb Cir. 2026;41:297-304
https://doi.org/10.30944/20117582.3021

ARTÍCULO ORIGINAL

Acoso moral en hospitales públicos de la provincia de Buenos Aires, Argentina: Estudio prospectivo de actualización – Diez años después

Moral harassment in public hospitals of the province of Buenos Aires, Argentina: A prospective update study – Ten years later

Patrizio Petrone, MD, PhD, MPH, MHSA, MAAC, MSCGP (Hon), MACC, FACS, MAMSE

Associate Professor of Surgery, NYU Grossman Long Island School of Medicine; Mineola, New York, USA; Presidente del Comité de Investigación, Sociedad Panamericana de Cirugía.

Resumen

Introducción. El *mobbing* es una forma de acoso laboral que implica hostigamiento, exclusión social y obstaculización del trabajo por parte de uno o más compañeros del mismo entorno profesional. El objetivo de este estudio fue identificar los factores de riesgo, origen y frecuencia del *mobbing*, su vínculo con el estrés psicosocial y su impacto en el personal de salud.

Métodos. Estudio prospectivo, observacional y descriptivo, para comparar la evolución de este fenómeno luego de diez años, mediante encuestas anónimas a trabajadores incluidos en las Leyes N° 10.471 y N° 10.430 de hospitales públicos de la provincia de Buenos Aires, Argentina, durante 12 meses consecutivos.

Resultados. Participaron 161 trabajadores sanitarios, de ellos, 69,5 % fueron mujeres. El grupo más representado fue el de 41 a 50 años (34,1 %) de edad. La antigüedad en el trabajo mostró dos picos: 1-5 años (28 %) y 16-20 años (25 %). Se reportaron 109 casos de acoso (67,7 %), principalmente ejercido por superiores jerárquicos (53,2 %).

Conclusiones. La incidencia de *mobbing* en el sector salud continúa siendo muy elevada. En este segundo estudio tampoco se halló asociación con variables como sexo, nacionalidad, estado civil, nivel educativo o tipo de contrato. Del mismo modo, la edad y la antigüedad laboral sí mostraron relación directa con el acoso, confirmando su efecto como estresor crónico. Las consecuencias incluyeron síntomas psicosomáticos, depresión, crisis de ansiedad y aumento del ausentismo, afectando la productividad hospitalaria.

Palabras clave: acoso; estrés laboral; salud mental; cultura organizacional; abuso emocional.

Fecha de recibido: 21/07/2025 - Fecha de aceptación: 14/08/2025 - Publicación en línea: 06/11/2025
Correspondencia: Patrizio Petrone, NYU Grossman Long Island School of Medicine, 135 3rd Avenue, Mineola, New York 11501, USA. Teléfono: +1 914-374-6563. Dirección electrónico: patrizio.petrone@gmail.com
Citar como: Petrone P. Acoso moral en hospitales públicos de la provincia de Buenos Aires, Argentina: Estudio prospectivo de actualización – Diez años después. Rev Colomb Cir. 2026;41:297-304. https://doi.org/10.30944/20117582.3021

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. Mobbing is a form of workplace harassment that involves bullying, social exclusion, and work obstruction by one or more colleagues in the same professional environment. The objective of this study was to identify the risk factors, origins, and frequency of mobbing, its link to psychosocial stress, and its impact on healthcare workers.

Methods. Prospective, observational, and descriptive study to compare the evolution of this phenomenon ten years later, using anonymous surveys of workers included in Laws No. 10471 and No. 10430 of public hospitals in the province of Buenos Aires, Argentina, for 12 consecutive months.

Results. A total of 161 health workers participated, 69.5% of whom were women. The most represented age group was 41 to 50 years (34.1%). Job tenure peaked at two levels: 1-5 years (28%) and 16-20 years (25%). One hundred and nine cases of harassment were reported (67.7%), primarily perpetrated by superiors (53.2%).

Conclusions. The incidence of bullying in the healthcare sector remains very high. This second study also found no association with variables such as sex, nationality, marital status, educational level, or type of contract. Similarly, age and length of employment did show a direct relationship with bullying, confirming its effect as a chronic stressor. The consequences included psychosomatic symptoms, depression, anxiety attacks, and increased absenteeism, affecting hospital productivity.

Keywords: bullying; occupational stress; mental health; organizational culture; emotional abuse.

Introducción

El *mobbing* se describe como una forma de violencia psicológica intensa, ejercida de manera sistemática y persistente por una persona o grupo sobre otra dentro del ámbito laboral. Este comportamiento busca desestabilizar emocionalmente a la víctima, deteriorar su imagen y redes de comunicación, dificultar el desarrollo de sus tareas mediante hostigamiento, agresiones verbales, aislamiento social y entorpecimiento de sus funciones, con el propósito final de forzar su renuncia o alejamiento del trabajo.

El interés por analizar el acoso moral en el ámbito laboral surge por su alta frecuencia —a menudo no percibida como tal—, por el impacto negativo que produce en la salud mental y física de quienes lo padecen y en el funcionamiento institucional, y por la urgente necesidad de implementar acciones preventivas eficaces.

El propósito de esta investigación fue examinar la evolución de las condiciones laborales y del entorno organizacional, detectar la presencia de factores de riesgo psicosociales y evaluar su impacto en la salud del personal que trabaja en hospitales públicos bajo la órbita del Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires, Argentina, luego de 10 años del estudio anterior [1]. Para ello, se procuró identificar los elementos de riesgo, su origen y la frecuencia del *mobbing*, así como su asociación con otros factores psicosociales presentes en el ámbito laboral.

Métodos

Tipo de estudio y población

La metodología empleada fue de tipo prospectiva, observacional y descriptiva. El estudio incluyó a personal médico y no médico, con formación profesional, técnica, administrativa y de servicios generales (Leyes N° 10.471 y N° 10.430). Se llevó a cabo en hospitales públicos bajo la jurisdicción del Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires, Argentina.

Se proporcionó información a los trabajadores sanitarios, tanto médicos como no médicos, y quienes manifestaron su interés en participar accedieron a una encuesta anónima a través de una plataforma digital. El objetivo inicial era reclutar a 100 participantes de un período de 12 meses. Sin embargo, gracias al alto nivel de respuesta del

personal de salud, se superó esa cantidad y los encuestados adicionales también fueron incorporados al estudio.

Recolección de datos

Como instrumentos de recolección de datos se utilizaron la observación sistemática, participación directa y trabajo de campo. Se generó un enlace que dirigía a los participantes a una página de introducción al estudio, sin requerir usuario ni contraseña, sin recolección de nombres, documentos de identidad, correos electrónicos ni ningún otro dato personal identificatorio, garantizando así la libertad de expresión y el anonimato absoluto.

Herramientas de medición

Para este estudio se emplearon los siguientes recursos:

- Información sociodemográfica: Se recogieron datos como el nombre del hospital o dependencia donde se desempeñaba el encuestado (de carácter opcional), género, edad, estado civil, país de origen (dado que las normativas provinciales exigen que el personal de la administración pública sea argentino nativo o naturalizado), nivel educativo, tipo de vínculo contractual, tiempo de servicio y categoría profesional.
- Detección y valoración del *mobbing*: Se utilizó la escala *Negative Acts Questionnaire-Revised* (NAQ-R), en su versión adaptada al español [2,3] a partir del instrumento original NAQ [4]. Este cuestionario indaga con qué frecuencia se experimentaron 24 conductas negativas en los últimos seis meses.
- Evaluación de síntomas psicosomáticos: Se aplicó el Cuestionario de Problemas Psicosomáticos (CPP), centrado en molestias vinculadas al estrés. La herramienta fue creada originalmente por Hock RR [5] y adaptada posteriormente por García-Izquierdo M, et al. [2].
- Medición del ausentismo laboral: Se preguntó si el encuestado había estado con licencia médica en los últimos seis meses; en caso afirmativo, se solicitó detallar la causa. Además, se dejó un espacio abierto (opcional) para comentarios personales.

Análisis del mobbing

Para cuantificar la prevalencia del acoso, se consideró como criterio de *mobbing* una duración mínima de seis meses, con la presencia de dos o más conductas negativas al menos una vez por semana.

Se incluyeron preguntas orientadas a identificar la fuente del acoso, sin usar esa palabra explícitamente para evitar sesgos en las respuestas, optando por el término "tensión". Se indagó si esta provenía de colegas o de superiores jerárquicos.

Resultados

Se incluyeron en el estudio 161 personas, de las cuales 112 (69,5 %) se identificaron como mujeres, 47 (29,2 %) como hombres y dos (1,3 %) no respondieron (Tabla 1). En cuanto a la distribución por edad (agrupada por décadas), el grupo más representado fue el de 41 a 50 años (n=55; 34,1 %), seguido por el de 31 a 40 años (n=47; 29,2 %); la edad promedio fue de 42 años, con un rango entre 21 y 66 años.

La antigüedad en el trabajo fue clasificada por quinquenios. Se observaron dos picos principales: 1-5 años (28 %) y 16-20 años (25 %). Respecto al estado civil, 58 personas (36,0 %) estaban casadas, 49 (30,4 %) solteras y 30 (18,6 %) divorciadas o separadas.

Respecto al acoso laboral, 109 personas (67,7 %) manifestaron haberlo experimentado. En la mayoría de los casos, los agresores fueron sus superiores jerárquicos (n=58; 53,2 %), seguido en segundo lugar por sus colegas (n=49; 44,9 %) (Figura 1). Se observó una relación directa entre la antigüedad laboral y la probabilidad de sufrir *mobbing*: a mayor permanencia, mayor riesgo. Del mismo modo, el riesgo aumentó con la edad. En cambio, no se hallaron diferencias significativas según nacionalidad, nivel educativo o modalidad contractual.

Tabla 1. Características sociodemográficas y laborales de la muestra (n=161).

Variable	n (%)
Sexo	
Mujeres	112 (69,5)
Hombres	47 (29,2)
No contesta	2 (1,3)
Franja etaria	
41-50 años	55 (34,1)
31-40 años	47 (29,2)
Nivel educativo	
Universitario completo	72 (44,7)
Secundario completo	51 (31,6)
Posgrado completo	31 (19,3)
No contesta	7 (4,4)
Tipo de contratación	
Planta permanente	140 (86,9)
Temporario / beca / ad-honorem	16 (9,9)
No contesta	5 (3,2)
Nacionalidad	
Argentina	151 (93,8)
Otras	10 (6,2)
Categoría profesional	
Enfermería	65 (40,3)
Administrativo	50 (31,0)
Médico	25 (15,5)
No contesta	21 (13,2)

Fuente: Creada por el autor.

En el período de seis meses previo a la aplicación de la encuesta, 52 participantes (32,3 %) requirieron licencia médica. Las causas de ausentismo fueron categorizadas en dos dimensiones: de origen somático (accidentes laborales, enfermedades, entre otros) y de origen psicológico (trastornos depresivos, crisis de ansiedad, etc.). Los hallazgos permiten sostener que el *mobbing* y los factores psicosociales adversos se correlacionan con la aparición de sintomatología psicosomática, constituyendo un determinante relevante del ausentismo laboral.

La comparación de las cohortes de 2018 y 2025 (Tabla 2) reveló una notable homogeneidad en las variables sociodemográficas analizadas. La distribución por sexo se mantuvo estable, con una mayoría femenina cercana al 70 % en ambos períodos, al igual que la edad promedio (42 años) y las franjas etarias predominantes (41-50 años y 31-40 años). La situación conyugal también mostró escasas variaciones, con una ligera tendencia al incremento de las categorías "unión libre" y "divorciado/separado", acompañada de una reducción en la proporción de viudos. La antigüedad laboral presentó porcentajes prácticamente sin variación entre ambos cortes temporales. En contraste, la mayor divergencia se observó en las experiencias de acoso: la proporción de víctimas

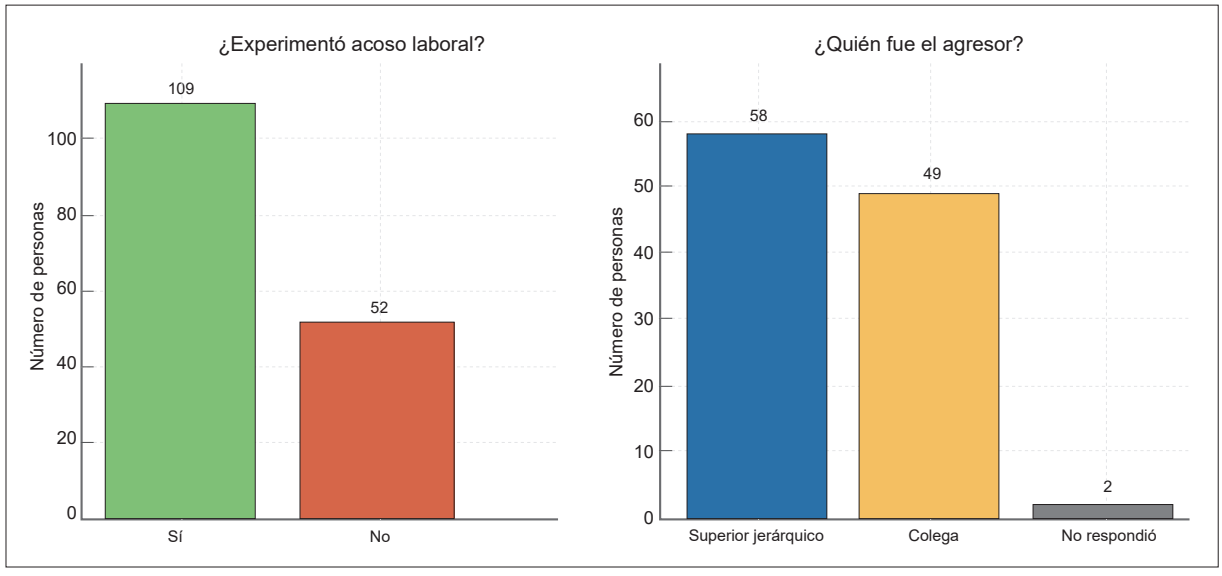


Figura 1. Origen del *mobbing* en la muestra.
Fuente: Creada por el autor.

Tabla 2. Cuadro comparativo entre los estudios realizados en 2018 y 2025.

Variable	2018 (n=147)	2025 (n=161)
Sexo		
Hombre, n (%)	42 (28,5)	47 (29,2)
Mujeres, n (%)	101 (68,7)	112 (69,5)
Sin dato, n (%)	4 (2,8)	2 (1,3)
Edad promedio, años (rango)	42 (21-66)	42 (21-66)
Franja etaria, n		
41-50 años	51 (36,0)	55 (34,1)
31-40 años	43 (30,0)	47 (29,2)
Antigüedad (%)		
1-5 años	27,25	28,0
16-20 años	24,0	25,0
Estado civil, n (%)		
Casado	54 (36,7)	58 (36,0)
Soltero	47 (32,0)	49 (30,4)
Divorciado/Separado	25 (17,0)	30 (18,6
En unión libre	11 (7,5)	17 (10,5)
Viudo	6 (4,0)	4 (2,5)
No contesta	4 (2,8)	3 (2,0)
Víctimas de acoso, n (%)	86 (58,5)	109 (67,7)
Fuente del acoso, n (%)		
Superiores	77 (52,4)	58 (53,2)
Colegas	48 (32,6)	49 (44,9)
No contesta	22 (15,0)	2 (1,9)

Fuente: elaborada por el autor.

aumentó de 58,5 % en 2018 a 67,7 % en 2025. Asimismo, aunque los superiores continúan siendo identificados como la principal fuente de acoso, se destaca un incremento sustancial en los reportes que señalaron a colegas (de 32,6 % a 44,9 %), junto con una reducción significativa en las respuestas no consignadas.

Discusión

Aunque el *mobbing* ha sido abordado principalmente en los países escandinavos —con Suecia como referente— y también en otras regiones de Europa, como Francia y España, su análisis ha cobrado mayor relevancia global desde fines del siglo XX. En Argentina, estas conductas han existido desde hace tiempo, pero solo recientemente comenzaron a denominarse como *mobbing* y a ser objeto de estudio específico. Por ello, resulta fundamental conocer su prevalencia en los distintos sectores laborales del país. Este trabajo se propuso explorar la situación en el ámbito de la salud pública en la provincia de Buenos Aires, jurisdicción clave por su peso demográfico y estructura sanitaria.

Algunas condiciones del entorno laboral —como liderazgos autoritarios, escasa autonomía en la toma de decisiones, deficiencias en la comunicación institucional, tareas rutinarias, indefinición de funciones y ambigüedad en los roles— pueden favorecer la aparición de situaciones de acoso psicológico laboral [6].

En cuanto al tipo de relación laboral, se ha señalado que la inestabilidad contractual o los empleos de medio tiempo podrían constituir antecedentes del *mobbing* [7]. Sin embargo, los estudios no son concluyentes: algunos muestran una asociación directa [8], mientras otros sugieren que el tiempo parcial puede reducir el riesgo por limitar la exposición al entorno [9]. En este estudio, no se halló relación entre los tipos de contratación y la aparición del acoso, lo cual impide justificar, desde el Estado, el uso de vínculos laborales precarios.

Las variables sociodemográficas —nacionalidad, estado civil, nivel educativo o tipo de contrato— no mostraron asociación significativa con la presencia de *mobbing*. Por el contrario, la edad y la antigüedad en el puesto sí evidenciaron una relación directa, confirmando que el acoso actúa como un factor de estrés crónico. Asimismo, se descartó una diferencia por género. Aunque el personal femenino predomina en el sistema de salud provincial (64,5 % frente al 35,5 %), no se detectó mayor riesgo de ser víctima de *mobbing*, lo cual concuerda con hallazgos previos [6,10-13].

La naturaleza del hostigamiento también varía según la fuente: cuando proviene de un superior, suele centrarse en la competencia profesional de la víctima; en cambio, si se da entre pares, tiende a expresarse como ataques personales, burlas, ridiculización o aislamiento [14]. Se identificó además una correlación entre acoso y ausentismo laboral, lo cual refleja un impacto negativo, no solo en el bienestar del trabajador, sino también en el funcionamiento institucional y la sociedad. Entre los costos directos se incluyen pagos por suplencias, procesos de selección y capacitación; entre los indirectos, la baja productividad, los litigios, indemnizaciones y el deterioro de la imagen pública de la organización [15,16].

Los hallazgos de la comparación entre el estudio previo publicado en 2018 y el trabajo de investigación actual presentado en este artículo sugieren que, si bien las características estructurales de la población permanecen constantes, la percepción y el reconocimiento de las dinámicas de acoso muestran una evolución relevante a lo largo del tiempo.

Desde una perspectiva de salud ocupacional, el *mobbing* puede entenderse como una expresión del estrés laboral. Es importante considerar qué factores lo desencadenan, cómo se enfrentan sus efectos y de qué manera impactan en la salud del individuo. En este contexto, el acoso puede actuar tanto como causa o consecuencia de otros factores psicosociales presentes en el ambiente laboral [16]. El hostigamiento psicológico tiene como fin minar la autoestima de la víctima mediante humillaciones reiteradas. A diferencia de un conflicto, el *mobbing* no permite el diálogo, pues existe una clara desigualdad de poder. Se impone una dinámica de dominación que limita el derecho a expresarse, afectando la dignidad del trabajador.

Abordar la violencia laboral implica más que evitar daños: requiere fomentar una cultura basada en el respeto, los derechos humanos y la equidad. Es necesario implementar políticas preventivas, fomentar ambientes laborales democráticos y brindar apoyo a las personas afectadas. Asimismo, el Estado debe comprometerse activamente con la erradicación del acoso, promoviendo tanto la reparación del daño como sanciones adecuadas. Por encima de todo, se trata de consolidar una conciencia colectiva sobre el respeto irrestricto a la dignidad humana, conforme a los principios consagrados en los tratados internacionales.

Limitaciones

Entre las principales limitaciones de este estudio, puede mencionarse que, al centrarse en aspectos relacionados con la gestión del personal y considerando la ausencia de datos económicos claros y accesibles, no fue posible aplicar una metodología que permitiera establecer de forma precisa el impacto financiero que el *mobbing* genera en la vida de quienes lo sufren, en las instituciones y en la sociedad en general. Sin embargo, un dato concreto que puede destacarse es que hubo trabajadores que indicaron haber solicitado licencia

médica en los seis meses anteriores a responder la encuesta. Las causas del ausentismo fueron de origen psicológico, en su mayoría vinculadas a episodios de depresión y crisis de ansiedad. Esto permite afirmar que el *mobbing* no solo se relaciona con la aparición de síntomas psicosomáticos, sino que también influye negativamente en el ausentismo laboral y, en consecuencia, en el rendimiento de las instituciones hospitalarias.

Conclusiones

Este estudio se propone aportar a la comprensión y visibilización del fenómeno del acoso psicológico laboral, su conexión con los factores de riesgo psicosocial y su presencia en un ámbito con características particulares, como lo es el sistema de salud pública en la provincia de Buenos Aires, Argentina. Luego de haber transcurrido 10 años del estudio inicial, esta actualización muestra un empeoramiento de las condiciones psicosociales laborales, así como de las relaciones interpersonales en un ámbito con alta carga de estrés y conflictos. Es necesario trascender la concepción del trabajo como simple prestación de servicios y avanzar hacia una visión que lo reconozca como un espacio de desarrollo personal, bienestar y realización para los profesionales de la salud dentro del entorno hospitalario.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: El diseño de esta investigación fue revisado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación del Instituto de Investigaciones Clínicas de la ciudad de Mar del Plata, provincia de Buenos Aires (OHRP-IRB 00008222). Ha seguido los mismos lineamientos del estudio anterior realizado hace diez años con el objetivo de comparar la evolución de este fenómeno.

Conflicto de interés: El autor declaró no tener conflictos de interés.

Uso de Inteligencia Artificial: No se utilizaron sistemas de inteligencia artificial (IA) para la realización de este artículo.

Fuentes de financiación: Recursos propios del autor.

Contribución del autor:

- Diseño y concepción del estudio: Patrizio Petrone.
- Adquisición de datos: Patrizio Petrone.
- Análisis e interpretación de datos: Patrizio Petrone.
- Redacción del manuscrito: Patrizio Petrone.
- Revisión crítica: Patrizio Petrone.

Referencias

1 Petrone P. Mobbing-Acoso moral: estudio prospectivo en hospitales públicos de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Rev Argent Cirug. 2018;110:96-100. http://dx.doi.org/10.25132/raac.v110.n2.1329.es

2 García-Izquierdo M, Castellón-Caicedo M, Albadalejo-Monreal B, García-Izquierdo AL. Relaciones entre burnout, ambigüedad de rol y satisfacción laboral en el personal de la Banca. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones. 1993;9:17-26.

3 Sáez MC, García M, Llor B. Validación de la escala NAQ de Einarsen y Raknes (1997) sobre acoso psicológico en el trabajo (mobbing). Comunicación presentada en el VIII Congreso de Psicología Social Simposio Mobbing: una perspectiva psicosocial. Málaga, 2003.

4 Einarsen S, Hoel H. The Negative Acts Questionnaire: Development, validation and revision of a measure of bullying at work. 10th European Congress on Work and Organizational Psychology, Prague, 16-19 May 2001.

5 Hock RR. Professional burnout among public school teachers. Public Personnel Management. 1988;17:167-89. https://doi.org/10.1177/009102608801700207

6 Vartia M. The sources of bullying-psychological work environment and organizational climate. Eur J Work Org Psychol. 1996;5:203-14. https://doi.org/10.1080/13594329608414855

7 Matthiesen SB, Raknes BI, Rökkum O. Mobbing paarbeidsplassen. Tidsskriftfor Norsk Psykologforening. 1989;26:761-74.

8 Zapf D, Knorz C, Kulla M. On the relationship between mobbing factors, and job content, social work environment, and health outcomes. Eur J Work Org Psychol. 1996;5:215-37. https://doi.org/10.1080/13594329608414856

9 Hoel H, Cooper CL. Destructive conflict and bullying at work. University of Manchester: Institute of Science and Technology; 2000.

10 Petrone P. La feminización del sistema sanitario en el sector hospitalario de la provincia de Buenos Aires. Revista ISalud. 2013;8:49-58.

11 Petrone P. Avances y retrocesos de la feminización en los equipos de salud. Diagnóstico y prospectiva en el sistema público de salud de la Provincia de Buenos Aires. Buenos Aires: Dunken; 2014. 104 p.

12 Einarsen S, Skogstad A. Bullying at work: Epidemiological findings in public and private organizations. Eur J Work Org Psychol. 1996;5:185-201. https://doi.org/10.1080/13594329608414854

13 Leymann H. The content and development of bullying at work. Eur J Work Org Psychol. 1996;5:165-84.

14 Einarsen S, Raknes BI. Harassment at work and victimization of men. Violence Vict. 1997;12:247-63.

15 Hoel H, Salin D. Organizational antecedents of workplace bullying. En: Einarsen S, Hoel H, Zapf D, Cooper C, eds. Bullying and emotional abuse in the workplace: International perspectives in research and practice. London: Taylor and Francis Books Ltd; 2003. p. 203-18.

16 Petrone P. Mobbing – Acoso moral en el sector de la salud pública. Violencia psicológica en los trabajadores hospitalarios. Buenos Aires: Dunken; 2016. 141 p.

Rev Colomb Cir. 2026;41:305-19
https://doi.org/10.30944/20117582.3037

ARTICULO ORIGINAL

Luces y sombras de la cirugía en horario extendido

The pros and cons of surgery performed during extended hours

Juan Sebastián Martínez-Gutiérrez, MD[1], Neil Valentín Vega-Peña, MD, MSc, MPHE, FACS[2,3], Luis Carlos Domínguez-Torres, MD, MSc, MPHE, PhD[3], Angela Rocío Acero-Gonzalez, MD, MSc, PhD[4]

1 Programa de especialización en Cirugía General, Universidad de La Sabana, Chía, Colombia.
2 Servicio de Cirugía General, Clínicas Colsanitas y Clínica Reina Sofía, Bogotá, D.C., Colombia.
3 Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Sanitas, Bogotá, D.C., Colombia.
4 Departamento de Salud mental, Facultad de Medicina, Universidad de La Sabana, Chía, Colombia.

Resumen

Introducción. En la actualidad se realizan aproximadamente 160 millones de procedimientos quirúrgicos, programados en franjas convencionales. Sin embargo, la capacidad instalada es deficiente para asegurar la cobertura universal deseada en salud. Se plantea la cirugía en horario extendido como un elemento a tener en cuenta, que puede permitir un incremento en la atención. A pesar de esto, su implementación es variable y polémica, no hay lineamientos que la reglamenten ni evidencia, por lo que el objetivo de este artículo fue evaluar la percepción de los diversos actores involucrados.

Métodos. Se realizó un estudio cualitativo exploratorio, con enfoque fenomenológico, mediante entrevistas semiestructuradas a diversos actores identificados de las intervenciones. Se hizo codificación y análisis inductivo y de contenido para dar significado.

Resultados. Se obtuvieron 39 entrevistas, distribuidas en los cuatro grupos de actores. Se establecieron códigos únicos, categorías y subcategorías con ayuda de análisis de frecuencia, coocurrencia y relaciones derivadas de experiencias vividas durante las entrevistas.

Conclusiones. Hay elementos en común mencionados por los actores que permiten evidenciar mecanismos internos de negociación para asegurar la participación en los programas. De igual forma, se presentan objeciones frente a la posibilidad de complicaciones y elementos económicos susceptibles de negociación.

Palabras clave: admisión y programación de personal; citas y horarios; servicio de cirugía en hospital; evaluación de procesos y resultados en atención de salud; seguridad del paciente; complicaciones intraoperatorias.

Fecha de recibido: 13/08/2025 - Fecha de aceptación: 30/11/2025 - Publicación en línea: 26/01/2026
Correspondencia: Juan Sebastián Martínez, Universidad de La Sabana, Puente del Común, Km 7. Autopista norte, Chía, Colombia. Teléfono: +57 3134362450. Dirección electrónica: juanmagu@unisabana.edu.co
Citar como: Martínez-Gutiérrez JS, Vega-Peña NV, Domínguez-Torres LC, Acero-Gonzalez AR. Luces y sombras de la cirugía en horario extendido. Rev Colomb Cir. 2026;41:305-19. https://doi.org/10.30944/20117582.3037

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. Currently, approximately 160 million surgical procedures are performed during conventional operating hours. However, the existing capacity is insufficient to ensure the desired universal health coverage. Extended-hours surgery is being considered as a potential solution to increase access to care. Despite this, its implementation is inconsistent and controversial, lacking both regulatory guidelines and supporting evidence. Therefore, the objective of this article was to evaluate the perceptions of the various stakeholders involved.

Methods. An exploratory qualitative study was conducted, using a phenomenological approach, through semi-structured interviews with various stakeholders identified in the interventions. Inductive coding and content analysis were performed to derive meaning.

Results. Thirty-nine interviews were conducted, distributed across the four groups of stakeholders. Unique codes, categories, and subcategories were established with the help of frequency analysis, co-occurrence analysis, and relationships derived from experiences shared during the interviews.

Conclusions. There are common elements mentioned by the stakeholders that reveal internal negotiation mechanisms used to ensure participation in the programs. Similarly, objections are raised regarding potential complications and economic factors that are subject to negotiation.

Keywords: staff admission and scheduling; appointments and schedules; hospital surgery department; evaluation of processes and outcomes in healthcare; patient safety; intraoperative complications.

Introducción

Las afecciones quirúrgicas representan un tercio de la carga mundial de enfermedades. Aproximadamente cinco mil millones de personas carecen de acceso a una atención quirúrgica segura y se estima que hay escasez de más de 17 millones de proveedores quirúrgicos. Hoy en día, uno de los objetivos de salud global encaminados a lograr el acceso universal a una atención quirúrgica y anestésica segura de alta calidad, requiere de una importante inversión en infraestructura para la atención médica, así como programas de educación y capacitación [1].

Cada año se realizan aproximadamente 320 millones de procedimientos quirúrgicos a nivel mundial [2], y de estos, la mitad corresponden a intervenciones programadas [3]. En Colombia, la ejecución de intervenciones quirúrgicas es variable, sin embargo, se ha determinado que la colecistectomía laparoscópica, la histerectomía y la facoemulsificación son los procedimientos más frecuentemente realizados, con tasas de ejecución estimadas de 206, 187 y 66,6 por 100.000 habitantes respectivamente [4-6].

Estos procedimientos son típicamente realizados en las jornadas de trabajo habituales, entre las 07:00 y las 19:00 horas de los días lunes a sábados. Se ha expuesto como propuesta de ampliación de la jornada, mediante la cirugía en horario extendido -horario no convencional-, la cual comprende aquellas intervenciones efectuadas en un espacio temporal diferente al descrito, bien sea en horario nocturno, sábados en la tarde, domingos o festivos [7].

En las instituciones hospitalarias donde se efectúan los procedimientos quirúrgicos de forma programada, es frecuente la habilitación de espacios en estos horarios no convencionales. Esta reconfiguración operativa se realiza de forma deliberada, de acuerdo con las horas de contrato laboral del personal asistencial, o de forma ocasional, como jornadas extraordinarias que varían de acuerdo con los intereses del asegurador y el prestador de servicios, en pro de disminuir las listas de espera, resolver casos prioritarios o suplir aumentos inesperados en la demanda, así como contingencias particulares de salas de cirugía, entre otras.

Son inobjetables las implicaciones en cada uno de los involucrados en su realización, derivadas de las acciones laborales en términos de bienestar personal y familiar, así como, de forma teórica, en la seguridad de los pacientes. El papel deletéreo de un exceso de trabajo en la salud mental y física del trabajador está claramente establecido, con su manifestación clásica conocida como síndrome de agotamiento [8]. Así mismo, el estudio de Gerdes J, et al. [9], comparó el desempeño del personal que labora en horarios extendidos y describió un 25 % de menor agilidad y una probabilidad de error mayor a la de un cirujano no sometido a la jornada extendida, lo que limitaría la operación en estos horarios adicionales de trabajo. Sin embargo, esos desenlaces no han sido establecidos en el contexto de un programa quirúrgico formal actual.

En términos generales, los procedimientos nocturnos pueden aumentar las tasas de complicaciones, como lo presentaron Cortegiani A, et al. [10], en un metaanálisis, con un valor p de 0,002 pero baja certeza de evidencia. La colecistectomía laparoscópica ha sido objeto de comparaciones de desenlaces frente a su realización en horario convencional y extendido, sin embargo, la población de estudio es variable y sus resultados contradictorios [11,12]. La integridad propia del personal involucrado, así como la seguridad del paciente, pueden afectarse ya que el estado de alerta se ve comprometido en jornadas extensas de trabajo [13-15], razón por la cual en la actualidad los programas en horario extendido no son una realidad constante.

La implementación de programas quirúrgicos ambulatorios eficientes está determinada por diferentes elementos, entre ellos, la tasa de manejo ambulatorio, el rendimiento del quirófano, la tasa de morbilidad global, la tasa de pernocta y la tasa de reconsulta [3]; estos elementos modifican indicadores clínicos de satisfacción del paciente, los cuales son fundamentales para la optimización de los recursos y la mejoría de la atención.

Actualmente no hay una teoría única que guie la implementación de los programas quirúrgicos en horario extendido, sin embargo, en su adopción se exponen cuatro actores fundamentales [7], a saber:

- **Paciente:** Considerado como el pilar fundamental, objeto de acción y satisfacción, teniendo en cuenta desenlaces seguros esperados producto de un acto médico.
- **Equipo quirúrgico:** Responsable directo en la atención desde diferentes puntos de abordaje (cirujano, anestesiólogo, enfermeros, instrumentador quirúrgico, servicios generales), que conforman un sistema dinámico, interrelacionado y sincronizado, como parte de la teoría de la actividad [16].
- **Institución prestadora:** Encargada de la creación de una logística enfocada al cumplimiento de la intervención segura, abogando por la selección adecuada de los pacientes, así como del equipo quirúrgico.
- **Asegurador:** Actor transversal, considerado por el concepto de valor en salud [17], es el pilar fundamental del funcionamiento del sistema, en aras de la búsqueda de entendimiento y posterior ejecución efectiva.

Teóricamente la alineación de los intereses de los actores es la clave para la ejecución adecuada de los programas quirúrgicos en horario extendido, sin embargo, actualmente no hay estudios que determinen los elementos a considerar por cada uno de los actores, razón por la cual se planteó como objetivo principal en esta investigación analizar la percepción de los actores involucrados, sobre las cirugías en horario no convencional, motivaciones, barreras y limitantes para su ejecución, diversos desenlaces secundarios (como la evaluación de desafíos personales y laborales), condicionantes de la participación y mecanismos de negociación interna necesarios para accionar en las jornadas propuestas.

Métodos

Tipo de estudio y población

Se realizó un estudio con enfoque fenomenológico que buscó comprender las percepciones y significados asociados a la intervención quirúrgica en horario extendido [18].

Se identificaron los actores involucrados en la cirugía de horario extendido a evaluar:

- Personal asistencial que se desempeñaba en las áreas de anestesiología, cirugía, enfermería, instrumentación quirúrgica, servicios generales.
- Personal administrativo de la institución prestadora: jefe de salas de cirugía institucional
- Pacientes sometidos a cirugía en horario extendido: Se incluyeron pacientes sometidos a diversos procedimientos, de especialidades como cirugía general, ginecología, ortopedia y urología.
- Representantes del aseguramiento enfocados en la autorización de las intervenciones, auditoría médica o programación quirúrgica.

Se propuso un muestreo intencional para la construcción de significado de acuerdo con la sistematización de resultados.

Entrevistas

Se realizaron cuatro formatos de entrevistas semiestructuradas enfocadas a los actores, con una guía de seis preguntas abiertas en torno a los objetivos de la investigación. Las entrevistas fueron grabadas mediante audio y posteriormente transcritas para la clasificación temática en la plataforma ATLAS.Ti25, estableciendo códigos únicos, categorías y subcategorías, de acuerdo con el análisis temático.

Manejo de los datos

La recolección de datos ocurrió en el segundo semestre de 2024 y primer semestre de 2025, en diversas instituciones de carácter público y privado del sector salud en la ciudad de Bogotá, D.C., Colombia. En todos los casos se realizó codificación no intencionada con asistencia de la plataforma ATLAS.Ti25. Durante las entrevistas conducidas por el autor se tomaron notas de campo y se analizó la percepción (lenguaje no verbal) frente a las preguntas realizadas.

Análisis de la información

Se generaron análisis de frecuencia, coocurrencia y de código-documento permitiendo un análisis inductivo y de contenido para la generación de un reporte narrativo que permitió dar respuesta a los objetivos planteados en consonancia a los criterios de calidad para un estudio cualitativo [19,20]. Para asegurar el rigor del estudio, se consideraron los criterios de credibilidad, transferibilidad, dependibilidad y confirmabilidad propuestos por Lincoln y Guba [21]. Se realizó triangulación de fuentes y métodos, manteniendo un registro detallado del proceso investigativo que permitió transparencia en el análisis de la información.

Resultados

Participaron 39 actores distribuidos en 20 sujetos correspondientes al grupo de personal asistencial, seis al personal administrativo de las instituciones, tres representantes de aseguramiento y 10 pacientes sometidos a procedimientos en horario no convencional. A continuación se exponen los resultados de cada uno de los grupos en cuestión.

Personal asistencial

Se obtuvieron 160 códigos del análisis no intencionado de los documentos, que fueron depurados generando 37 códigos finales susceptibles de análisis de frecuencia de palabras (Figura 1) y análisis de coocurrencia representados en diagramas de Sankey que permiten la interpretación de la información (Figura 2).

Se establecieron dominios correspondientes a categorías (incentivos, negociación, optimización de recursos económicos, condiciones laborales, bienestar laboral y desempeño) (Tabla 1) y subcategorías (responsabilidad, compromiso académico, dinámica familiar, desafíos económicos y condiciones laborales), las cuales permitieron, en conjunto con notas de campo y percepción del lenguaje no verbal expresado durante la entrevista, describir las luces y sombras de este grupo analizado, así:

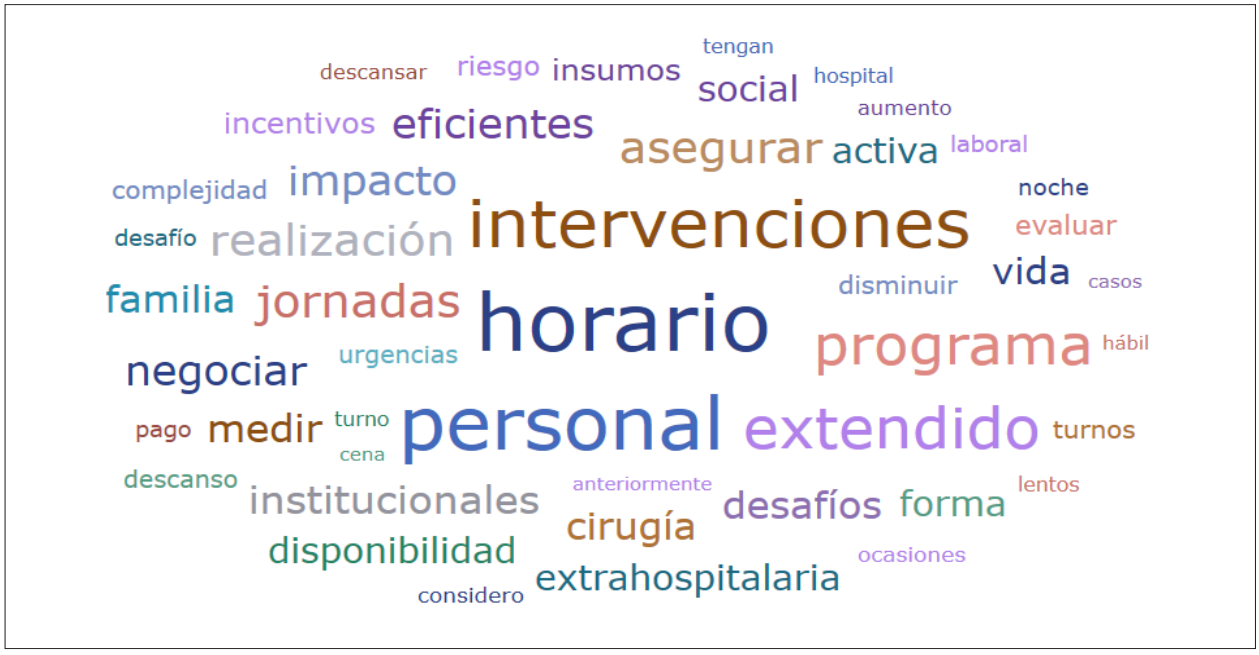


Figura 1. Análisis de frecuencia de palabras en grupo del personal asistencial.
Fuente: Generada por los autores.

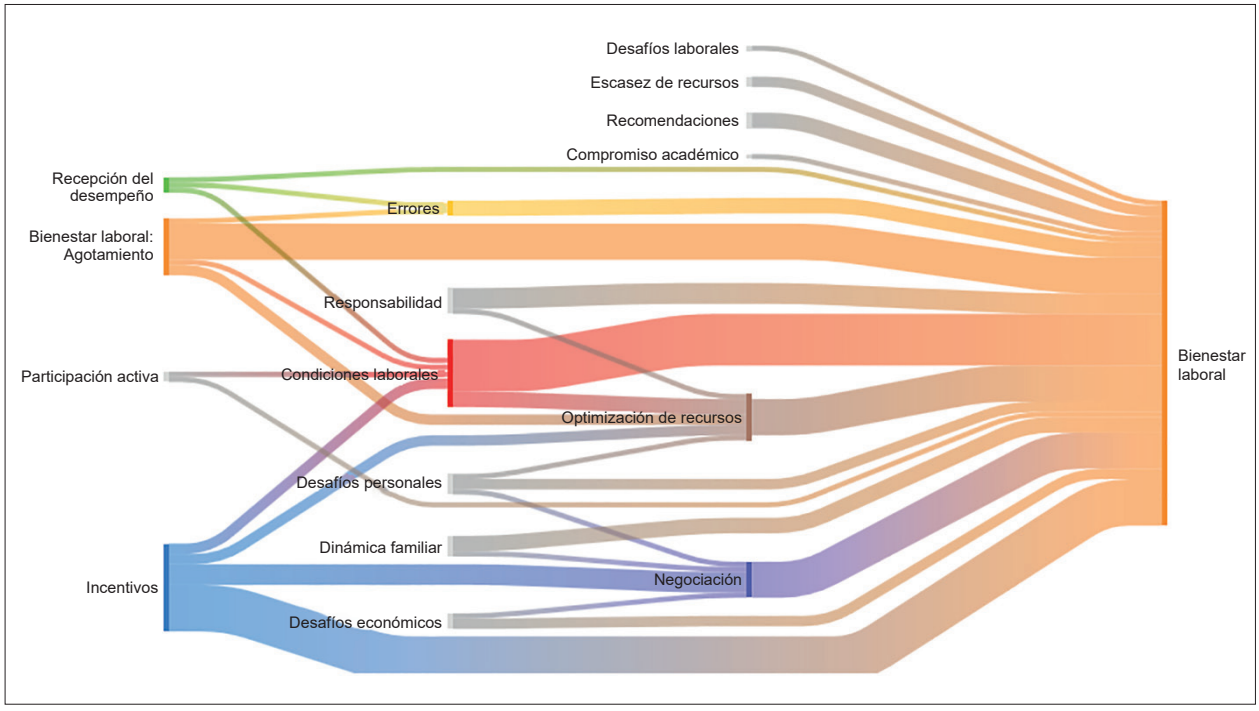


Figura 2. Diagrama Sankey del grupo de personal asistencial.
Fuente: Generada por los autores en ATLAS.Ti25.

Tabla 1. Descripción de categorías en grupo personal de salud. Fuente: Generada por los autores.

Categoría	Descripción	Cita entrevistado
Incentivo	La remuneración económica es el principal tema planteado por los entrevistados, un incremento o compensaciones en tiempo o desarrollo académico favorecen la participación en los programas estudiados.	*"Implica un sacrificio en el tiempo personal y pensaría que la forma en la que esto podría evitarse es la implementación de incentivos por parte de la institución para favorecer la participación en el horario extendido."*
Negociación	Se establecen mecanismos de negociación internos, entre ellos la compensación económica o beneficios personales que eviten el agotamiento laboral y favorezcan la participación	*"Pues hay que negociar con el tiempo personal, estos horarios deben ser ocasionales para no alterar la dinámica familiar y considero que la participación en estos programas debería ser mejor remunerada que programas diurnos"*
Optimización de recursos económicos	Mencionado como parte de la eficiencia de los procedimientos, disminuir probabilidad de complicaciones, así como contar con insumos necesarios para una práctica segura.	*"Contar con los insumos necesarios y el personal que se requiere para que se generen intervenciones seguras…"*
Condiciones laborales	Es una duda expuesta de forma repetitiva, no está establecido de forma reglamentaria la participación en los programas, por lo que las condiciones varían de acuerdo con las instituciones.	*"La institución debe velar por el bienestar de los trabajadores, hay que instaurar políticas que permitan una realización adecuada del programa procurando siempre la seguridad de los pacientes"*
Bienestar laboral	Elementos de cuidado personal, así como espacios de descanso y ocio en el lugar de trabajo, mejoran el desempeño del personal, de acuerdo con lo mencionado por los participantes.	*"Aumento en la remuneración económica, así como elementos de bienestar en el lugar de trabajo, como acceso a alimentación y áreas de descanso adecuadas para todo el personal involucrado"*
Desempeño	Presenta un desafío para los participantes, al no tener un programa instaurado de forma rutinaria pueden presentarse horarios laborales extensos que disminuyan el estado de alerta del personal e influyan en los resultados clínicos.	*"Personales más que todo en las noches, siento que no es el mismo desempeño del acto quirúrgico en la noche a diferencia del día. Sábados y domingos puede no ser un desafío personal, pero para la institución para manejar el personal es más desafiante por los horarios ya previamente instaurados."*

Luces:

- El bienestar laboral constituye el eje principal, elemento que fue desarrollado en mayor medida tomando en cuenta como asociaciones principales las condiciones laborales de los trabajadores, optimización de los recursos empleados y las estrategias de negociación internas en las instituciones para asegurar la participación.
- Los incentivos económicos proveen una motivación positiva para la participación, asociándose directamente con el bienestar laboral.
- La participación de los programas se ve condicionada al desempeño de los integrantes, así como a la optimización de recursos y la implementación de incentivos económicos.

Sombras:

- La dinámica familiar fue asociada al bienestar laboral, sin embargo, con el análisis del lenguaje no verbal y las notas de campo se pudo observar que esta se ve afectada de forma indirecta, lo que puede disminuir las opciones de participación.
- El agotamiento por la participación en las jornadas fue mencionado en diversas oportunidades, y fue asociado a errores en la práctica durante su ejercicio.
- La escasez de recursos condiciona la implementación de los programas.

Personal administrativo de las instituciones de salud

Fueron obtenidos 49 códigos del análisis no intencionado de los documentos, los cuales se agruparon en categorías estableciendo asociaciones, y se generaron 26 códigos finales susceptibles de análisis de frecuencia de palabras (Figura 3) y análisis de coocurrencia (Figura 4).

Se establecieron categorías en el análisis de la información (gestión de recursos en salud, condiciones laborales, eficiencia en intervenciones, incentivos y falta de recursos) descritos en la tabla 2, que se asociaron a su vez a subcategorías para dar significado y comprensión a la información (negociación, agotamiento, error humano, participación, mecanismos compensatorios), lo que permitió evidenciar las siguientes consideraciones:



Figura 3. Análisis de frecuencia de palabras en el grupo del personal administrativo de las instituciones de salud.
Fuente: Generada por los autores.

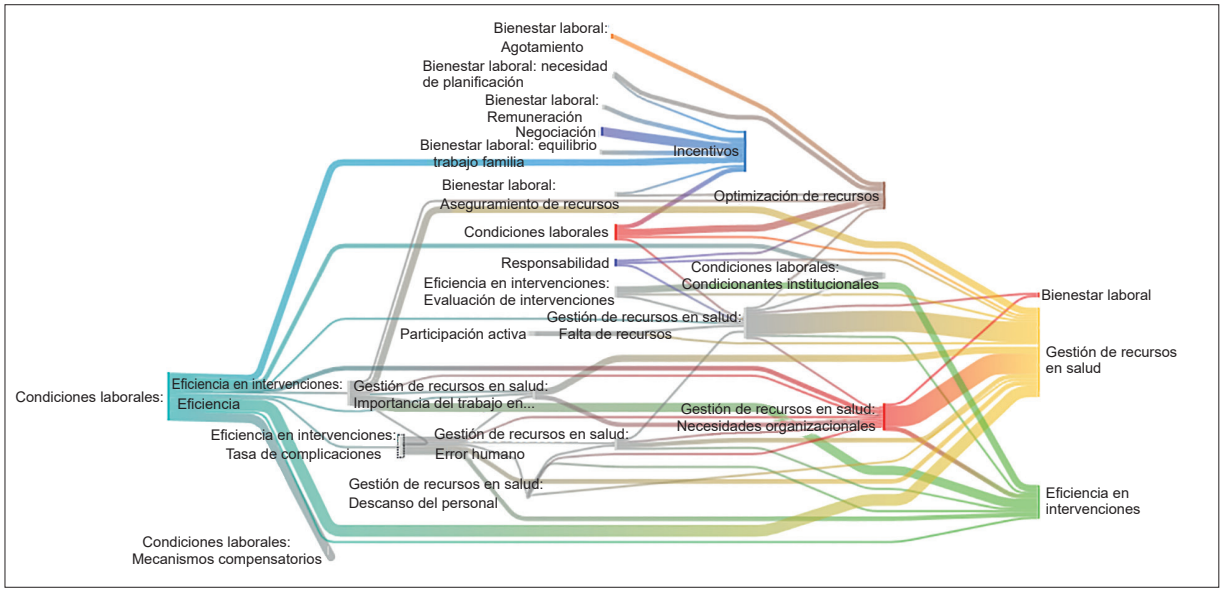


Figura 4. Diagrama Sankey del grupo de personal administrativo de instituciones de salud.
Fuente: Generada por los autores en ATLAS.Ti25.

Tabla 2. Descripción de categorías en grupo de personal administrativo de las instituciones.

Categoría	Descripción	Cita entrevistado
Gestión de recursos en salud	Hay duda sobre la disposición de recursos económicos, humanos y asistenciales en salud que aseguren la práctica de las intervenciones.	*"El principal desafío es la disponibilidad del personal para la realización de los programas, durante la noche es difícil asegurar la disponibilidad de ayudas diagnósticas adicionales, desde equipos hasta profesionales atentos al llamado"*
Condiciones laborales	Es un punto frecuentemente mencionado, hay búsqueda activa por parte de la institución para asegurar bienestar laboral durante la práctica.	*"Hay que asegurar espacios de descanso, que permitan disminuir el estrés asociado a los procedimientos, así como, asegurar la participación mediante incentivos de diversos tipos"*
Eficiencia en intervenciones	Procedimientos con baja probabilidad de complicaciones, que no afecten el flujo de pacientes de la institución y que permitan resultados satisfactorios en el paciente y se traduzcan en disminución de listas de espera.	*"Procedimientos rápidos, con bajo consumo de insumos y con plan ambulatorio, para que de esta forma no se afecte el giro cama de la institución; también se deben elegir pacientes de forma adecuada, baja carga mórbida que disminuya probabilidades de complicaciones"*
Incentivos	Elemento que depende de la negociación con el asegurador en salud y con el trabajador, provee un refuerzo positivo para aumentar el interés en la participación de los programas.	*"Uno de los puntos más importantes cuando se habla de horas extras son los incentivos económicos que se le reconocen al trabajador; en la medida que estos sean adecuados aseguramos su participación continua"*

Fuente: Generada por los autores.

Luces:

- La gestión de los recursos en salud es el pilar del grupo, los cuales orientados al trabajo en equipo y el aseguramiento de los recursos buscan la eficiencia de los programas.
- Se evidencia necesidad de planificación frente a la implementación de los programas que implica el aseguramiento de los recursos, así como la negociación de la modalidad de contratación; al análisis de notas de campo se percibió rechazo frente a las políticas económicas actuales.

Sombras:

- El error humano es una de las principales preocupaciones frente a la implementación de los programas.
- El descanso del personal involucrado es mencionado, sin embargo, su importancia no fue significativa para los entrevistados.
- No hay mención frente a la implementación de remuneración adicional al pago de base pactado
- La falta de recursos condiciona la no implementación rutinaria de los programas.

Pacientes sometidos a intervención en horario extendido

Se obtuvieron 43 códigos del análisis no intencionado de los documentos, los cuales se agruparon en categorías estableciendo asociaciones, que generaron 28 códigos finales susceptibles de análisis de frecuencia de palabras (Figura 5) y análisis de coocurrencia (Figura 6).

Se establecieron múltiples categorías basadas en el análisis de la información (evaluación, experiencia en salud, acceso a recursos, necesidades y confort) (Tabla 3), así como subcategorías (evaluación de procesos y experiencia, observación personal, disponibilidad de tiempo, necesidades

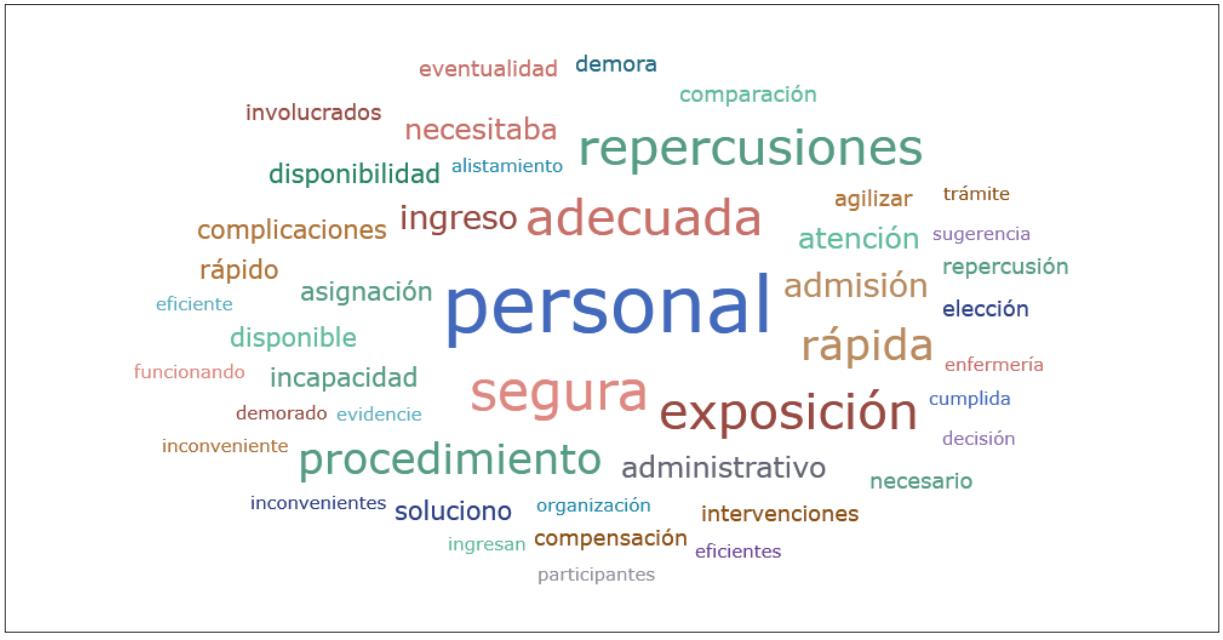


Figura 5. Análisis de frecuencia de palabras en el grupo de pacientes sometidos a cirugía en horario extendido.
Fuente: Generada por los autores.

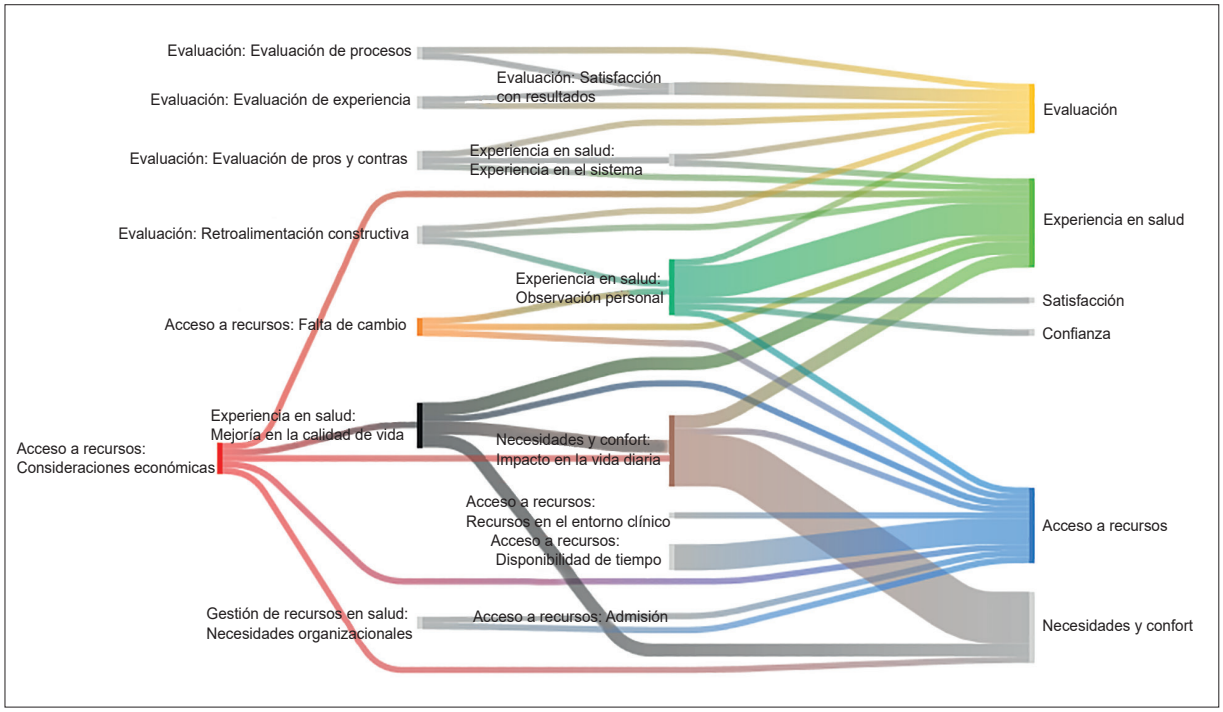


Figura 6. Diagrama Sankey del grupo de pacientes sometidos a cirugía en horario extendido.
Fuente: Generada por los autores en ATLAS.Ti25.

Tabla 3. Descripción de las categorías en el grupo de pacientes.

Categoría	Descripción	Cita entrevistado
Evaluación	Se asocia a la percepción de los procesos efectuados en la atención médica, hay elementos de juicio personales que determinan un concepto positivo o negativo	*"Creo que lo que pude ver fue un programa organizado, tal vez en ocasiones más personal para agilizar los tiempos de ingreso, pero nada más"*
Experiencia en salud	Corresponde a la percepción de éxito en el procedimiento, durante su evaluación se detectaron sugerencias de mejora que permiten entender la dinámica actual de un servicio de horario extendido.	*"Creo que la asignación de la cirugía fue más rápida, pero en las desventajas fue más difícil trasladarse al hospital y también creo que no había suficiente personal para atender a todos los pacientes."*
Acceso a recursos	Hubo una manifestación en común frente a la falta de personal, principalmente en el área administrativa, que aparentemente disminuyó la eficiencia del programa, asimismo, la disponibilidad de insumos puede limitar la realización de diversos procedimientos.	*"Mayor organización al ingreso, la admisión fue demorada. Por lo demás, sin recomendaciones adicionales"*
Necesidades y confort	Los pacientes dan gran importancia a la ocupación de la institución durante el procedimiento; agendamientos en programa extendido disminuye la exposición a pacientes, lo que resulta en confort. La disminución de tiempo de incapacidad por agendamientos en días no hábiles aumenta el deseo de participación.	*"Como ventaja pude ver menos pacientes en la clínica, lo que hizo que me sintiera más cómoda y a gusto. En cuanto a desventaja, el proceso de ingreso a la clínica fue un poco demorado"*

Fuente: Generada por los autores.

organizacionales, consideraciones económicas, entre otras), lo que permitió analizar en conjunto con las notas de campo y la evaluación de frecuencia, para determinar las siguientes:

Luces:

- Los pacientes basan su respuesta en la experiencia vivida en la intervención realizada, en la cual prestan especial atención al personal de salud involucrado en la intervención, haciendo énfasis en la disposición de este para su atención médica.
- El principal condicionante para la participación fue el impacto en la vida diaria, basado principalmente en consideraciones económicas (días de trabajo perdidos), haciendo énfasis en que la intervención realizada en fin de semana disminuye tiempo fuera de trabajo y por ende, tiene menor repercusión económica.
- Hay una evaluación de los procesos efectuados en la atención que puede conllevar a mejora continua de los programas.

Sombras:

- Se menciona con frecuencia la falta de personal durante el horario nocturno, lo que genera retrasos en la atención, principalmente en la admisión administrativa.
- Recalcan la necesidad de organización durante las intervenciones, que en ocasiones generó demora en el egreso hospitalario.
- No hay información relacionada a la disminución de tiempo de espera en las intervenciones quirúrgicas.

Representantes del aseguramiento

En este grupo se obtuvo 23 códigos derivados del análisis no intencionado y basado en la evaluación de la pertinencia se generaron 20 códigos susceptibles de análisis de frecuencia (Figura 7) y coocurrencia (Figura 8).

Teniendo en cuenta el análisis deductivo de la información se establecieron categorías (manejo de pacientes, eficiencia, gestión de recursos) (Tabla 4), de las cuales se establecieron



Figura 7. Análisis de frecuencia de palabras en el grupo de representantes del aseguramiento.
Fuente: Generada por los autores.

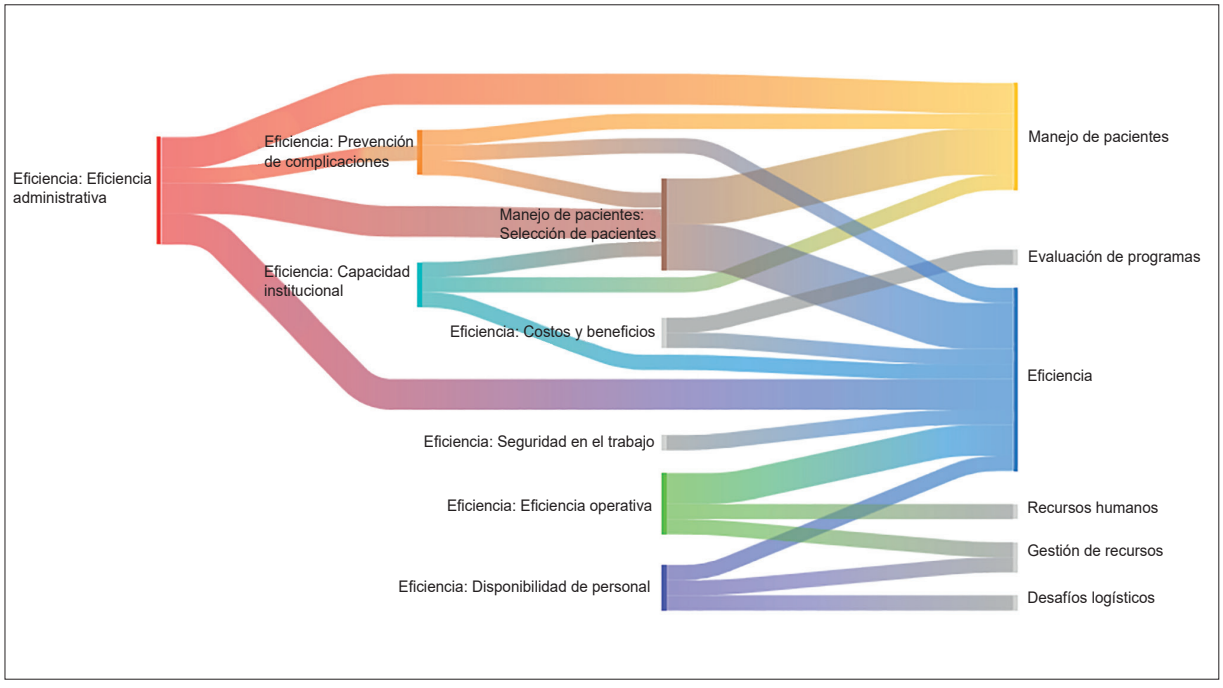


Figura 8. Diagrama Sankey del grupo de representantes del aseguramiento.
Fuente: Generada por los autores en ATLAS.Ti25.

Tabla 4. Descripción de las categorías en el grupo de representantes del aseguramiento.

Categoría	Descripción	Cita entrevistado
Manejo de pacientes	Establece uno de los pilares en la participación del programa en búsqueda de disminuir complicaciones y estancia no planeada que aumente los costos.	*"Procedimientos rápidos, con bajo consumo de insumos y con plan ambulatorio, para que de esta forma no se afecte el giro cama de la institución. También se deben elegir pacientes de forma adecuada, con baja carga mórbida que disminuya la probabilidad de complicaciones"*
Eficiencia	Cantidad de procedimientos realizados que disminuyan el tiempo de espera y generen repercusión positiva en el ámbito económico del asegurador.	*"Las tarifas por procedimiento son iguales a las pactadas con las instituciones, esto en materia económica no cambiaría el resultado, sin embargo, para que el programa sea efectivo se debe procurar por disminuir los gastos adicionales no esperados de cualquier intervención."*
Gestión de recursos	La disponibilidad de los recursos necesarios es un tema repetitivo, asegurar la disponibilidad es un aspecto no negociable en la implementación de los programas extendidos.	*"El principal desafío es la disponibilidad del personal para la realización de los programas, durante la noche es difícil asegurar la disponibilidad de ayudas diagnósticas adicionales, desde equipos hasta profesionales atentos al llamado"*

Fuente: Generada por los autores.

subcategorías (selección de pacientes, eficiencia administrativa, capacidad institucional, eficiencia operativa, disponibilidad de personal, seguridad en el trabajo, desafíos logísticos, evaluación de programas y prevención de complicaciones), que permitieron evidenciar diferentes elementos:

Luces:

- Para el grupo de representantes del aseguramiento la eficiencia de los programas tiene un papel fundamental, teniendo como pilares los costos asociados, la capacidad institucional, la eficiencia operativa y la disponibilidad de personal necesario para el funcionamiento.
- El manejo de los pacientes es de gran importancia, haciendo énfasis en la adecuada selección del paciente para disminuir la probabilidad de complicaciones.
- Se plantea la necesidad de comparación de los programas mediante la evaluación objetiva de los resultados y el análisis de costo-beneficio.

Sombras:

- La gestión de los recursos es limitada y su realización depende del alineamiento con las instituciones prestadoras.
- Las percepciones de los entrevistados son similares, sin embargo, durante la entrevista se notó incomodidad frente a las preguntas, lo que puede implicar respuestas alejadas de la realidad.

Discusión

Los resultados obtenidos en el estudio permiten una reflexión crítica sobre las percepciones de cada uno de los actores involucrados en los programas de cirugía de horario extendido y cómo su implementación puede ser rutinaria. En la actualidad hay estudios que describen resultados contradictorios basados en el agotamiento del personal y las complicaciones de los procedimientos quirúrgicos realizados en estos horarios [15,22,23]; pero no hay evidencia conclusiva que contraindique estos programas. Es la tradición aceptada por la comunidad quirúrgica lo que en ocasiones puede condicionar una negativa para la implementación de los mismos.

Los estudios sobre seguridad y complicaciones en la realización de procedimientos quirúrgicos nocturnos tienen resultados ambiguos [24,25] y no existe un consenso que proscriba categóricamente esta práctica, es por esta razón que es de gran importancia la evaluación de la percepción de los

actores, para buscar un alineamiento de los intereses, y de esta forma buscar evidencia contundente que permita dar respuesta a este interrogante.

El análisis intragrupo permitió evidenciar elementos fundamentales en la percepción de cada uno de los actores, siendo el bienestar laboral y la efectividad de los procedimientos los pilares de discusión en torno a su implementación. Se identificaron sensaciones ambiguas sobre la posibilidad de la negociación interna que permita mejorar las condiciones laborales de los trabajadores y cómo esto podría jugar un papel primordial en los desenlaces clínicos de los pacientes.

Por otra parte, desde el punto de vista administrativo (administradores de las instituciones de salud y representantes del aseguramiento), la capacidad institucional parece ser no menos importante, ya que asegurar los insumos necesarios, así como, el personal requerido en caso de algún tipo de complicación, puede ser complejo de acuerdo a la institución, lo que plantea estrategias de negociación internas que al analizar las sensaciones y respuestas en el grupo asistencial y grupos administrativos pudieran ser resueltas, teniendo en cuenta factores como estímulos económicos, laborales o académicos, que puedan asegurar la participación de todas las partes.

Los pacientes por su parte mostraron resultados satisfactorios relacionados con la participación de estos programas, aunque hay elementos por mejorar, siendo la atención inicial y los trámites administrativos su principal objeción. Es importante destacar el interés de los pacientes por la participación en las jornadas propuestas ya que según indican, el procedimiento realizado en día feriado puede disminuir la cantidad de días laborales efectivos perdidos y por ende disminuir el impacto económico que acarrea una incapacidad por el procedimiento realizado.

Se hace evidente la selección del paciente como un elemento de gran importancia, asociado a las posibles complicaciones derivadas del procedimiento, así como la experiencia de los actores involucrados, lo cual puede ser debatido de acuerdo a estudios actuales [26]; sin embargo, la capacidad de resolución ante los eventos inesperados puede ser un factor que soporte la respuesta de los sujetos entrevistados.

Hay elementos negativos de igual importancia, factores que preocupan a los actores involucrados, como la eficiencia del personal en horarios nocturnos. Existe un concepto frente a la demora de la atención, así como el flujo de quirófano, por la aparente falta de personal, elemento que podría ser contraproducente en la eficiencia operativa de los quirófanos y, por ende, en contra de la implementación de los programas propuestos. Cobra importante valor la negociación sobre los condicionantes laborales, en donde se incluyen incentivos económicos y laborales, puntos decisivos que pueden determinar la participación, un aspecto en el que al momento de la realización de este estudio no hay un consenso unificado al respecto.

Conclusiones

La cirugía en horario extendido puede ser considerada segura, sin embargo, hay factores que se oponen a su implementación rutinaria. Los actores involucrados son claros y consecuentes al respecto de algunos puntos comunes, sin embargo, se deben alinear los factores que promuevan la participación en los programas (remuneración económica o en tiempo), así como, establecer criterios de selección de los pacientes candidatos para disminuir la posibilidad de complicaciones, y de esta forma no afectar de forma directa la capacidad instalada de las instituciones.

Ningún actor es primordial, la articulación de estos constituye la clave del éxito para la implementación de los programas, que de acuerdo con lo percibido por los entrevistados, podría disminuir el tiempo de espera para las intervenciones quirúrgicas, incrementando la atención quirúrgica en el país y procurando un acceso universal a la salud.

Este estudio establece un punto de partida para líneas de investigación futuras, en donde estudios de costo-beneficio frente a los programas de horario extendido, así como la comparación de desenlaces de morbimortalidad en franjas convencionales versus no convencionales tienen cabida, para establecer pautas categóricas que permitan

la toma de decisiones informada y, de esta forma, contribuir al ejercicio quirúrgico y a la práctica organizacional de los servicios quirúrgicos.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Este estudio fue considerado de bajo riesgo, de acuerdo con la legislación colombiana. El trabajo de investigación fue aprobado por la subcomisión de proyección social de la Universidad La Sabana, previo al inicio de la recolección de la información, con protocolo N° MEDESP-74-2025. Todos los participantes fueron informados sobre la naturaleza del estudio; se diligenció y firmó el consentimiento informado, donde se aseguró la confidencialidad de la información en consonancia con la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. Se mantuvo el anonimato de las instituciones de acuerdo con lo pactado con los entrevistados.

Conflictos de interés: Los autores declararon no tener conflictos de interés.

Uso de Inteligencia Artificial: Se hizo uso de la plataforma de análisis cualitativo ATLAS.Ti25, con asistencia de inteligencia artificial en codificación no intencionada de los datos.

Fuentes de financiación: El presente documento corresponde a la actividad académica como miembro del programa de Cirugía general de la Universidad La Sabana, protocolo MEDESP-74-2025.

Referencias

1. Meara JG, Leather AJM, Hagander L, Alkire BC, Alonso N, Ameh EA, et al. Global Surgery 2030: Evidence and solutions for achieving health, welfare, and economic development. Lancet. 2015;386:569-624. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60160-X
2. Rose J, Weiser TG, Hider P, Wilson L, Gruen R, Bickler SW. Estimated need for surgery worldwide based on prevalence of diseases: Implications for public health planning of surgical services. Lancet Glob Health. 2015;3(Suppl 2):S13-S20. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(15)70087-2
3. Glowka L, Tanella A, Hyman JB. Quality indicators and outcomes in ambulatory surgery. Curr Opin Anaesthesiol. 2023;36:624-9. https://doi.org/10.1097/ACO.0000000000001304
4. Escalante-Arbeláez D, Bernal-Gutiérrez M, Buitrago-Gutiérrez G. Mortalidad perioperatoria y volumen quirúrgico de colecistectomías en el régimen contributivo en Colombia. Rev Colomb Cir. 2021;36:83-90. https://doi.org/10.30944/20117582.705
5. Herraiz JL, Llueca JA, Colecha M, Catalá C, Oliva C, Serra A, et al. Histerectomía total laparoscópica: Estudio descriptivo de la experiencia en el Hospital Universitario General de Castellón. Progresos Obstet y Ginecol. 2015;58:441-5. https://doi.org/10.1016/j.pog.2015.05.005
6. Ministerio de Salud y Proteccion Social. Programa nacional de atención integral en salud visual. 2016-2022. Bogotá, Colombia, 2016. Fecha de consulta: 15 de junio 2025. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/programa-nal-salud-visual-2016.pdf
7. Martínez-Gutiérrez JS, Vega-Peña NV, Domínguez-Torres LC. Cirugía en horario extendido: una visión de los actores involucrados. Rev Colomb Cir. 2023;38:413-21. https://doi.org/10.30944/20117582.2336
8. Trucco M. Estrés y trastornos mentales: Aspectos neurobiológicos y psicosociales. Rev Chil Neuropsiquiatr. 2002;40:8-19. https://doi.org/10.4067/S0717-92272002000600002
9. Gerdes J, Kahol K, Smith M, Leyba MJ, Ferrara JJ. Jack Barney award: The effect of fatigue on cognitive and psychomotor skills of trauma residents and attending surgeons. Am J Surg. 2008;196:813-20. https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2008.07.030
10. Cortegiani A, Gregoretti C, Neto AS, Hemmes SNT, Ball L, Canet J, et al. Association between night-time surgery and occurrence of intraoperative adverse events and postoperative pulmonary complications. Br J Anaesth. 2019;122:361-9. https://doi.org/10.1016/j.bja.2018.10.063
11. Wu JX, Nguyen AT, De Virgilio C, Plurad DS, Kaji AH, Nguyen V, et al. Can it wait until morning? A comparison of nighttime versus daytime cholecystectomy for acute cholecystitis. Am J Surg. 2014;208:911-8. https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2014.09.004
12. Siada SS, Schaetzel SS, Chen AK, Hoang HD, Wilder FG, Dirks RC, et al. Day versus night laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: A comparison of outcomes and cost. Am J Surg. 2017;214:1024-7. https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2017.08.027
13. Dawson D, Reid K. Fatigue, alcohol and performance impairment. Nature. 1997;388:235. https://doi.org/10.1038/40775
14. Axelsson J, Kecklund G, Åkerstedt T, Lowden A. Effects of alternating 8- and 12-hour shifts on sleep, sleepiness, physical effort and performance. Scand J Work Environ Health. 1998;24(Suppl. 3):62-8.
15. Matre D, Skogstad M, Sterud T, Nordby KC, Knardahl S, Christensen JO, et al. Safety incidents associated with extended working hours. A systematic review and meta-analysis. Scand J Work Environ Health. 2021;47:415-24. https://doi.org/10.5271/sjweh.3958

16. Varpio L, Hall P, Lingard L, Schryer CF. Interprofessional communication and medical error: A reframing of research questions and approaches. Acad Med. 2008;83(10 Suppl):S76-81. https://doi.org/10.1097/acm.0b013e318183e67b
17. Porter ME. Redefining health care: Creating value-based competition on results. Boston: Harvard Business Press; 2006. Fecha de consulta: 15 de junio 2025. Disponible en: https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/20060502%20NACDS%20-%20Final%2005012006%20for%20On%20Point_db5ede1d-3d06-41f0-85e3-c11658534a63.pdf
18. Fuster-Guillen DE. Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. Propósitos y representaciones. 2019;7:201-29. https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267
19. Tracy SJ. Qualitative quality: Eight "big-tent" criteria for excellent qualitative research. Qual Inq. 2010;16:837-51. https://doi.org/10.1177/1077800410383121
20. Arias-Valencia MM, Giraldo-Mora CV. El rigor científico en la investigación cualitativa. Invest Educ Enferm. 2011;29:500-14.
21. Guba EG, Lincoln YS. Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. En: Stufflebeam DM, Coryn CLS, editors. Evaluation theory, models, and applications. San Francisco: Jossey-Bass; 2005. p. 363-81.
22. Garde AH. The importance of extended working hours for work-related injuries. Scand J Work Environ Health. 2021;47:411-4. https://doi.org/10.5271/sjweh.3981
23. Glance LG, Osler T, Li Y, Lustik SJ, Eaton MP, Dutton RP, et al. Outcomes are worse in US patients undergoing surgery on weekends compared with weekdays. Med Care. 2016;54:608-15. https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000000532
24. Turrentine FE, Wang H, Young JS, Calland JF. What is the safety of nonemergent operative procedures performed at night? A study of 10,426 operations at an academic tertiary care hospital using the American College of Surgeons National Surgical Quality Program improvement database. J Trauma. 2010;69:313-8. https://doi.org/10.1097/TA.0b013e3181e49291
25. Chama-Naranjo A, Cruz-Zárate A, Ruiz-Funes AP, Barbosa-Villareal F, Farell-Rivas J, Cuevas-Osorio VJ. ¿Día o noche? El momento ideal para realizar la colecistectomía. Rev Colomb Cir. 2022;37:597-603. https://doi.org/10.30944/20117582.2139
26. Kelz RR, Sellers MM, Niknam BA, Sharpe JE, Rosenbaum PR, Hill AS, et al. A National comparison of operative outcomes of new and experienced surgeons. Ann Surg. 2021;273:280-8. https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003388

Rev Colomb Cir. 2026;41:320-8
https://doi.org/10.30944/20117582.2940

ARTÍCULO ORIGINAL

Mascotas en el entorno hospitalario: Una estrategia para la humanización

Pets in the hospital environment: An approach to humane care

Luis A. Salinas-Loaiza, Psy[1], Candy E. Linares, B.Ed[1], Catalina Correa, MD[1,2]

1 Hospital Militar Central, Bogotá, D.C., Colombia.
2 Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, D.C., Colombia.

Resumen

Introducción. El creciente reconocimiento de los beneficios que las mascotas ofrecen para la salud emocional de las personas ha fomentado el desarrollo de protocolos para su ingreso a los hospitales. El objetivo de este artículo fue describir nuestra experiencia en desarrollar y aplicar el protocolo que permite a los pacientes hospitalizados recibir visitas de mascotas y la implementación de intervenciones asistidas con perros como medida de soporte emocional en hospitalización.

Métodos. El protocolo fue aprobado por el Área de Gestión de Calidad con el código AH-ESME-PT-01 y se obtuvo aval del Comité de Ética institucional con registro 122025. Las mascotas deben cumplir con requisitos específicos de bienestar animal, salud e higiene, incluyendo esquema completo de vacunación y desparasitación, además de evacuar su vejiga antes de ingresar al hospital.

Resultados. Desde la implementación del Protocolo Issy y Fuerza Peluda se han realizado más de 100 visitas asistidas con perros. Se documentaron experiencias significativas, tanto en pacientes pediátricos como en militares heridos, evidenciando el potencial del programa para fortalecer la humanización del entorno hospitalario.

Conclusiones. Nuestra experiencia demuestra que el ingreso de mascotas al entorno hospitalario beneficia significativamente a los pacientes. En el mediano plazo, se espera que el programa continúe expandiéndose hacia el campo de las terapias asistidas con animales para la rehabilitación de pacientes heridos en combate, respaldados por nuevas investigaciones a partir de los datos obtenidos en las encuestas aplicadas a los pacientes que participaron en el programa.

Palabras clave: animales para terapia; terapia asistida por animales; mascotas; animales de servicio; humanización de la atención; bienestar psicológico.

Fecha de recibido: 19/05/2025 - Fecha de aceptación: 06/07/2025 - Publicación en línea: 15/10/2025
Correspondencia: Catalina Correa, Tv 3 # 49-00, Bogotá, D.C., Colombia. Teléfono: +57 601 3486868
Dirección electrónica: catalina.correa11@gmail.com
Citar como: Salinas-Loaiza LA, Linares CE, Correa C. Mascotas en el entorno hospitalario: Una estrategia para la humanización. Rev Colomb Cir. 2026;41:320-8. https://doi.org/10.30944/20117582.2940

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. The growing recognition of the benefits that pets offer to people's emotional health has fostered the development of protocols for their admission to hospitals. The objective of this article was to describe our experience in developing and implementing a protocol that allows hospitalized patients to receive visits from pets and the implementation of dog-assisted interventions as an emotional support measure during hospitalization.

Methods. The protocol was approved by the Quality Management Area with code AH-ESME-PT-01 and endorsed by the Institutional Ethics Committee under registration number 122025. Pets must meet specific animal welfare, health, and hygiene requirements, including a complete vaccination and deworming schedule, and must empty their bladders before entering the hospital.

Results. Since the implementation of the Protocol Issy and Fuerza Peluda, more than 100 dog-assisted visits have been conducted. Significant experiences were documented, both with pediatric patients and wounded military personnel, demonstrating the program's potential to strengthen the humanization of the hospital environment.

Conclusions. Our experience shows that bringing pets into the hospital setting significantly benefits patients. The program is expected to continue expanding into the field of animal-assisted therapies for the rehabilitation of combat-wounded patients, supported by new research based on data obtained from surveys administered to patients who participated in the program.

Keywords: therapy animals; animal-assisted therapy; pets; service animals; humanization of care; psychological well-being.

Introducción

Aunque el beneficio terapéutico de la interacción con animales se conoce desde la edad antigua y las terapias con animales existen desde el siglo IX [1], estas actividades no hacen parte de la práctica generalizada en los sistemas de salud en Colombia. Gracias al creciente reconocimiento de los beneficios que las mascotas pueden ofrecer a la salud emocional y mental de las personas [2], en las últimas décadas el ingreso de mascotas a los hospitales y centros de atención médica se ha convertido en una práctica cada vez más común.

El Hospital Militar Central es una institución de salud de alta complejidad que presta servicios de 57 especialidades medico-quirúrgicas a los miembros activos y retirados de las Fuerzas Militares de Colombia, y a sus beneficiarios que se encuentran afiliados al Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares. Con 86 años de historia, la institución fue recientemente habilitada por la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá en un proceso que reconoce el cumplimiento de normas y requisitos para la prestación de servicios de salud con calidad y seguridad para los pacientes.

El área de hospitalización cuenta con 478 camas distribuidas en áreas de 13 a 30 habitaciones. En el marco de la política de humanización y atención centrada en los pacientes, el Hospital implementó desde 2023 el "Protocolo Issy y Fuerza Peluda" para integrar a las mascotas y perros de soporte emocional al entorno hospitalario. El objetivo de este artículo fue describir la experiencia del Hospital Militar Central, en Bogotá, D.C., Colombia, en la puesta en marcha de un protocolo que permite a los enfermos recibir visita de sus mascotas y la implementación de intervenciones asistidas con perros como una medida de soporte emocional durante la recuperación de los pacientes hospitalizados.

Historia del protocolo

El desarrollo del protocolo para la visita de mascotas en el Hospital Militar Central surgió en junio de 2023, a partir de la solicitud de una paciente oncológica quien, tras leer el libro *Reflexiones nocturnas de un paliativista* del doctor Jorge Grau Abalo, expresó su deseo de recibir la visita de su gata Issy como apoyo emocional en su proceso

de fin de vida. Inspirados en este caso, un equipo multidisciplinario liderado por la Subdirección Médica, el Servicio de Psicología Clínica y el Área de Hospitalización, en conjunto con Infectología, Oncología, Calidad y el Programa de inclusión, establecieron los lineamientos para permitir el ingreso de la mascota, marcando un hito en la historia del Hospital.

La primera visita oficial bajo el Protocolo Issy ocurrió en marzo de 2024, cuando seis perros de raza pinscher visitaron a su tutor, quien se encontraba en estancia hospitalaria prolongada. Esta actividad demostró un impacto positivo en la salud emocional del paciente y sus animales de compañía. En los meses siguientes, se recibieron más solicitudes para ingreso de mascotas bajo el mismo protocolo y se inauguró formalmente la iniciativa con eventos de sensibilización, como el primer *Pet Day*, que promovió la importancia del bienestar animal en el ámbito hospitalario. Asimismo, en ese primer período se llevaron a cabo visitas hospitalarias programadas con el grupo de caninos entrenados por @thegooddogtor.

Gracias a la acogida del programa, en julio de 2024 se implementó la segunda fase del Protocolo denominada "Fuerza Peluda", orientada a las intervenciones asistidas con animales (IAA). El Hospital recibió la donación de un pastor belga de la Fuerza Aérea Colombiana, que permitió fortalecer con capacidades propias las actividades de acompañamiento emocional de los pacientes hospitalizados y actividades de bienestar con el personal asistencial y de áreas administrativas.

Actualmente, el Hospital cuenta con tres perros: Polo y Rafa (Labradores) y Kratos (Pastor Belga) (Figura 1), quienes con sus guías caninos y personal entrenado en actividades asistidas con animales (AAA), participan en visitas programadas a los pacientes con estancia hospitalaria prolongada y heridos en combate. Este programa ha marcado un hito en la humanización de la atención hospitalaria y continúa evolucionando para mejorar la calidad de vida de los pacientes. Además, los perros de soporte emocional realizan visitas semanales en las áreas administrativas del hospital, promoviendo espacios de bienestar y



Figura 1. Miembros de la "Fuerza Peluda": Rafa, Kratos y Polo.
Fuente: Área de Comunicaciones HOMIL

pausas activas entre los colaboradores de la institución.

Métodos

Tipo de estudio y población

Se presenta un estudio de tipo descriptivo. El Protocolo Issy y Fuerza Peluda fue aprobado por el Área de Gestión de Calidad de la institución con el código AH-ESME-PT-01. Todos los pacientes que participaron en actividades asistidas con perros diligenciaron un consentimiento informado previo a la actividad y una encuesta validada por el Área de Epidemiología Clínica para evaluar dolor y estado anímico antes y después de la visita.

Criterios de inclusión y exclusión

Los pacientes que recibieron la visita de animales de compañía propios debían tener una estancia hospitalaria mínima de tres días y no encontrarse en aislamiento. Se excluyeron aquellos pacientes con enfermedades mentales que puedan generar alteraciones conductuales, personas con alergias, fobias a los animales, neutropenia, esplenectomía o inmunosupresión.

Procedimiento

Para la visita de mascotas propias, estas debían cumplir con requisitos específicos de salud e higiene, incluyendo esquema completo de vacunación y desparasitación, además de una evacuación previa en el baño de mascotas antes de ingresar al hospital. Dependiendo del tamaño y tipo de animal (gatos), se requiere el uso de un guacal para su transporte hasta la habitación del paciente. La movilización dentro del hospital debe realizarse en compañía de su guardián y únicamente en ascensores privados.

Se estableció que solo podrían ingresar mascotas adultas, considerando como tales a los perros de razas pequeñas a partir de los 9 meses, de razas medianas entre el año y el año y medio, de razas grandes a partir de los 2 años, y a los gatos a partir de los 3 años. Con el fin de minimizar riesgos sanitarios, no se permite la visita de cachorros debido a la posible transmisión de *Bartonella henselae*, especialmente en gatos.

Los perros del programa *Fuerza Peluda* cumplieron con estrictos protocolos de higiene y bienestar animal que incluyen baños regulares, vacunación, desparasitación y atención veterinaria periódica. Además, durante las visitas en áreas asistenciales y administrativas, los perros estaban debidamente identificados con un chaleco oficial del programa.

Recolección y análisis de datos

En este artículo se presentan las acciones realizadas y los hallazgos preliminares derivados de la aplicación del protocolo, pero se destaca que los datos cuantitativos se encuentran en fase de análisis.

Se realizó una encuesta a los pacientes antes de la interacción con los perros y otra encuesta posterior a la visita, con el fin de registrar de forma cuantitativa el estado de ánimo y la motivación del paciente. Los resultados de estas encuestas se comunicarán posteriormente, en un estudio con enfoque cuantitativo, una vez alcanzado el tamaño de muestra necesario para su análisis estadístico.

Resultados

Desde la implementación del "Protocolo Issy y Fuerza Peluda" en el Hospital Militar Central Colombia, se han realizado más de 100 visitas asistidas con caninos como apoyo emocional a pacientes hospitalizados con la finalidad de mejorar su estado de ánimo.

En los informes de seguimiento al programa, el reporte de Psicología indicó que la visita contribuyó en el bienestar emocional de los usuarios durante el proceso de recuperación, y se reportó clinicamente una disminución en el estrés asociado a la estancia hospitalaria en todos los casos.

Se destaca el caso de una paciente pediátrica que presentaba pensamientos catastróficos y desesperanzadores asociados a su condición de salud y, en una actividad conjunta de humanización y psicología, recibió visita de Rafa. Por medio

del arte, logró externalizar su experiencia y aprendizajes durante la estancia hospitalaria en un proceso de reflexión en el que se integraron colores, texturas y formas que la paciente relacionó con sus propias emociones (Figura 2). La actividad promovió el reconocimiento y la conciencia emocional orientada al logro de objetivos terapéuticos planteados por el grupo de Psicología clínica y Psico-oncología.

Durante la hospitalización para tratamiento de heridas en combate de un grupo de militares que pertenecían a la misma base, la actividad se orientó a generar una red de apoyo que favoreciera entre los pacientes una adaptación a la estancia hospitalaria, promoviendo motivación y resiliencia. Se proporcionó a los pacientes un formato de carta para registrar mensajes dirigidos al canino que realizó la visita, o enviar mensajes a otros amigos que se encontraban hospitalizados (Figura 3). Estos últimos fueron depositados en los chalecos de los caninos de Fuerza Peluda para ser entregados durante las visitas programadas a cada uno de los heridos. La acogida de estas visitas entre el personal militar activo fue notoria y en todos los casos otorgaron retroalimentación positiva hacia el programa.

En cuanto al Protocolo Issy, la solicitud para ingreso de mascotas propias se encuentra en ascenso a medida que se realiza difusión del programa entre los usuarios y personal sanitario de la institución. A excepción de Issy, las demás solicitudes de visita se han tramitado para el ingreso de perros al área de hospitalización.

Discusión

La integración de mascotas en entornos hospitalarios ha demostrado ser una estrategia eficaz para mejorar la salud física y emocional de los pacientes [3-5]. La base teórica que respalda esta práctica se fundamenta en investigaciones sobre la interacción humano-animal, las cuales han documentado beneficios fisiológicos y psicológicos significativos mediante la activación del sistema oxitocina-opioide que ocurre en presencia de animales de compañía y que conduce a una reducción en los niveles de cortisol y la presión arterial [2]. En niños [4], adultos mayores [3,6], y pacientes con enfermedades cardiovasculares [7,8] se ha demostrado el efecto positivo de la interacción con perros. De acuerdo con los resultados de nuestro estudio, la implementación del Protocolo Issy ha

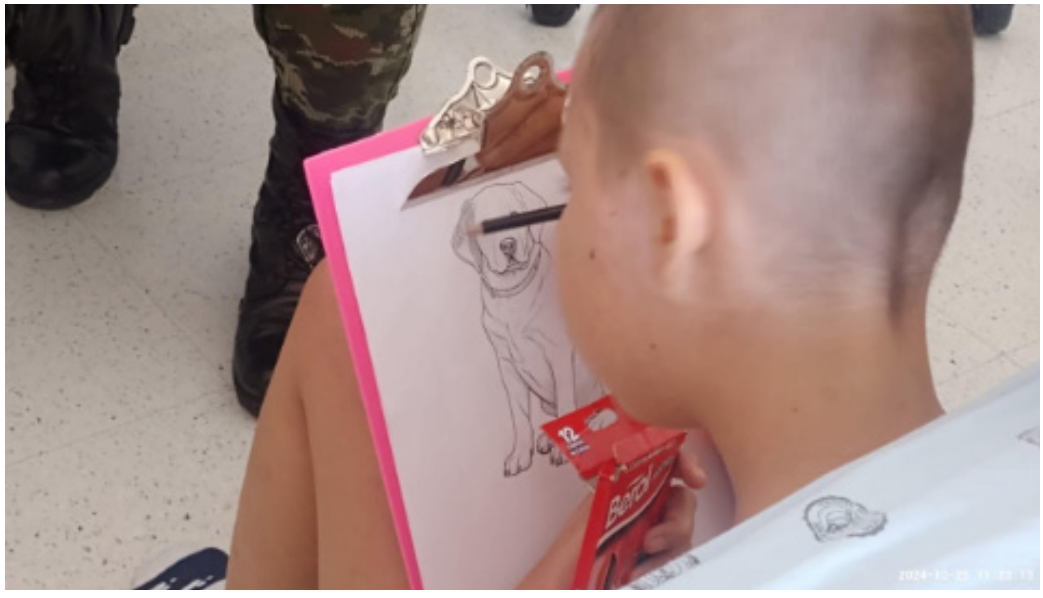


Figura 2. Paciente con estancia hospitalaria prolongada por tratamiento oncológico quien realiza un dibujo de Polo durante la visita de la Fuerza Peluda.

Fuente: Informe Área de Psicología HOMIL

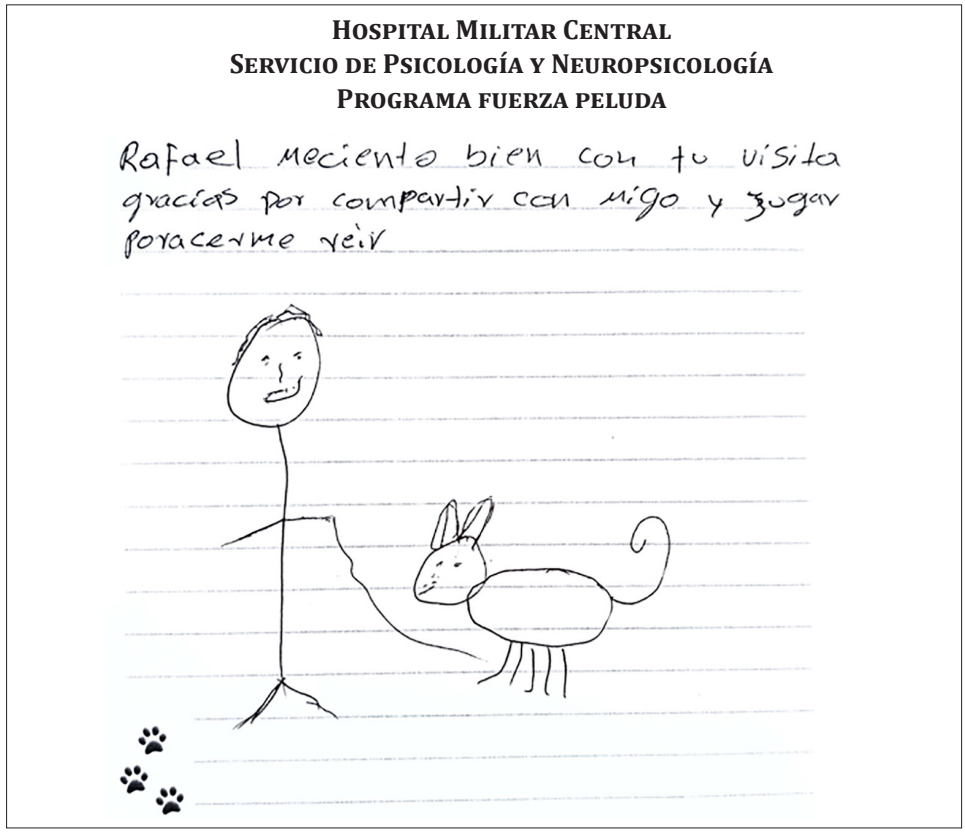


Figura 3. Mensaje de un paciente después de la visita hospitalaria con Rafa, canino de la Fuerza Peluda.

Fuente: Informe Área de Psicología HOMIL

permitido generar bienestar a los pacientes que conviven habitualmente con mascotas mediante el reencuentro con sus animales en el Hospital, con beneficios colaterales para el personal de salud.

Desde la perspectiva psicológica, numerosos estudios que han evaluado los mecanismos y los efectos de la interacción humano-animal, explican el rol de los perros como facilitadores de interacciones sociales y fuentes de apoyo emocional [2,5,7]. Es así como la interacción con animales tiene el potencial de contribuir al bienestar de los pacientes hospitalizados en mayor medida que la visita de un humano amigable [9]. Múltiples investigaciones han demostrado efectos fisiológicos positivos, definidos como una disminución en la frecuencia cardiaca y presión arterial [5,8], así como efectos positivos en la salud mental de los adultos mayores que participan de visitas con mascotas en el entorno asistencial [6,10].

Por otra parte, en pacientes con cáncer, las actividades asociadas con la tenencia de mascotas, la visita de mascotas o terapia asistida por animales (entendida como las sesiones estructuradas con objetivos de tratamiento), son intervenciones de medicina complementaria y alternativa que favorecen la expresión emocional y la salud mental del enfermo y su familia [11]. La experiencia en nuestra institución ha permitido documentar un impacto positivo de las visitas hospitalarias con perros de soporte emocional en pacientes pediátricos, adultos mayores, heridos en combate y pacientes con estancia hospitalaria mayor a 3 días.

Consistente con lo informado en la literatura [1], nuestros pacientes han reportado disminución del estrés asociado a la hospitalización, distracción del proceso de su enfermedad, disminución de la ansiedad y el dolor al finalizar las visitas de la Fuerza Peluda. En general, la satisfacción

expresada por los pacientes que participaron en estos programas sugiere un impacto positivo en el bienestar de los pacientes, sus familiares y los funcionarios de la institución.

El apoyo emocional con animales en escenarios de crisis y desastre, conocido como *Animal-Assisted Crisis Response* (AACR), es un tipo de intervención asistida con animales que busca disminuir la ansiedad y el estrés en situaciones traumáticas. La AACR se ha utilizado en Estados Unidos para proveer soporte a individuos afectados por desastres como el huracán Katrina en 2005, el ataque a las Torres Gemelas de Nueva York en 2001, y situaciones de emergencia como los brotes de violencia en universidades o escuelas de primaria (Virginia Tech en 2007, Sandy Hook en 2012), entre otros [12].

El efecto de las terapias con animales para los veteranos ha sido evaluado en el contexto del trastorno de estrés postraumático, demostrando un efecto positivo para el alivio de los síntomas de esta enfermedad [13]. Teniendo en cuenta que el Hospital Militar Central de Bogotá, D.C., es la institución de salud de la más alta complejidad para la atención de los militares activos y retirados en Colombia, la implementación de las visitas a los heridos en combate que son hospitalizados en nuestra institución podría enmarcarse en el tipo de intervenciones denominadas AACR. Los heridos en combate que recibieron visitas de la Fuerza Peluda manifestaron con frecuencia su gratitud y aprecio por las visitas caninas, destacando la importancia de estos animales en las operaciones militares y como compañeros en el área de trabajo. Inferimos que el vínculo previo entre los miembros activos de las Fuerzas Militares con ejemplares caninos favorece que la experiencia en la implementación del protocolo Fuerza Peluda haya sido exitosa en esta población.

En cuanto a los protocolos de implementación para la visita hospitalaria de mascotas o perros entrenados, la selección rigurosa de los animales y su certificación son esenciales para garantizar la seguridad de los pacientes [1]. Similar a lo reportado en la literatura [9], las visitas de Fuerza Peluda o de las mascotas en el Protocolo Issy son de corta duración, típicamente alrededor de 15 minutos. De la misma forma que lo establecieron Ginex P, et al. [14], es necesario realizar una evaluación exhaustiva del temperamento y estado de salud de los animales, junto con un entrenamiento adecuado para minimizar riesgos y maximizar los beneficios de la intervención asistida con animales.

En línea con las recomendaciones de programas similares, los perros del programa Fuerza Peluda cuentan cada uno con un guía canino que acompaña todas las visitas y actividades, y se toman medidas de control de infecciones como la higiene rigurosa y la supervisión del estado de salud de los animales, lo cual ha permitido la implementación segura de estos programas. Por eso, se recomienda a otras instituciones de salud que quieran desarrollar este programa, considerar en primera instancia la seguridad tanto de los pacientes como de las mascotas, asegurando que los animales estén debidamente entrenados y evaluados antes de participar en actividades asistidas con animales. Como medida de precaución, el Hospital cuenta con una póliza de responsabilidad civil para atención de cualquier eventualidad que se presente con los caninos del Programa.

Finalmente, se destaca la visita semanal de la Fuerza Peluda al personal de áreas administrativas y al personal de salud asistencial en el hospital, como una estrategia valiosa para promover espacios de bienestar y pausas activas entre los colaboradores de la institución. Considerando los recientes resultados del Estudio realizado por la Asociación Colombiana de Cirugía, en el cual evaluaron aspectos relacionados con el bienestar físico y la salud mental de los profesionales de la salud [15], este tipo de intervenciones asistidas con animales se constituye en una estrategia para disminuir el estrés laboral en nuestra institución.

Conclusiones

La integración de mascotas en entornos hospitalarios representa un avance significativo en la humanización de la atención médica. La evidencia científica respalda los beneficios fisiológicos y psicológicos de estas intervenciones, demostrando

que pueden contribuir a la reducción del estrés, la ansiedad y la sensación de aislamiento en los pacientes. Además, los protocolos establecidos han garantizado que estas iniciativas se implementen de manera segura y efectiva. La experiencia de nuestra institución ha demostrado que el Protocolo Issy y Fuerza Peluda ha sido bien recibido, beneficiando la recuperación de los pacientes.

Mirando hacia el futuro, esperamos que el programa continúe expandiéndose hacia el campo de las terapias asistidas con animales para la rehabilitación de pacientes heridos en combate, respaldados por investigaciones más robustas a partir de los datos recolectados en cada visita. La formación de los profesionales de la salud en la supervisión y facilitación de estas interacciones, así como el compromiso institucional con la continuidad del programa, son importantes para garantizar su éxito. Por estas razones, se recomienda continuar promoviendo estas iniciativas, asegurando su sostenibilidad y mejora continua.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Los pacientes que participaron en actividades asistidas con perros diligenciaron un consentimiento informado previo a la actividad y otorgaron su consentimiento para uso de su imagen personal. Se obtuvo aprobación del Comité de Ética institucional para la publicación de este artículo con el número de registro 122025.

Conflictos de interés: Los autores declararon que no existen conflictos de interés.

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

Fuentes de financiación: Este trabajo no tuvo fuentes de financiación diferentes a los recursos propios de los autores.

Contribución de los autores:

- Concepción y diseño del estudio: Catalina Correa
- Adquisición de datos: Luis A. Salinas-Loaiza, Candy E. Linares,
- Análisis e interpretación de datos: Luis A. Salinas-Loaiza, Catalina Correa.
- Redacción del manuscrito: Luis A. Salinas-Loaiza, Candy E. Linares, Catalina Correa.
- Revisión crítica: Luis A. Salinas-Loaiza, Candy E. Linares, Catalina Correa.

Referencias

1 McClaskey B. The therapeutic role of animals in health care: From before Florence Nightingale to current practice. Midwest Quarterly. 2023;65:82-9.

2 Beetz A, Uvnäs-Moberg K, Julius H, Kotrschal K. Psychosocial and psychophysiological effects of human-animal interactions: The possible role of oxytocin. Front Psychol. 2012;3:234. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00234

3 Banks MR, Banks WA. The effects of animal-assisted therapy on loneliness in an elderly population in long-term care facilities. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2002;57:M428-32. https://doi.org/10.1093/gerona/57.7.m428

4 Braun C, Stangler T, Narveson J, Pettingell S. Animal-assisted therapy as a pain relief intervention for children. Complement Ther Clin Pract. 2009;15:105-9. https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2009.02.008

5 Creagan ET, Bauer BA, Thomley BS, Borg JM. Animal-assisted therapy at Mayo Clinic: The time is now. Complement Ther Clin Pract. 2015;21:101-4. https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2015.03.002

6 Hughes MJ, Verreynne ML, Harpur P, Pachana NA. Companion animals and health in older populations: A systematic review. Clin Gerontol. 2020;43:365-77. https://doi.org/10.1080/07317115.2019.1650863

7 Teo JT, Johnstone SJ, Römer SS, Thomas SJ. Psychophysiological mechanisms underlying the potential health benefits of human-dog interactions: A systematic literature review. Int J Psychophysiol. 2022;180:27-48. https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2022.07.007

8 Morrison ML. Health benefits of animal-assisted interventions. Complement Health Pract Rev. 2007;12:51-62. https://doi.org/10.1177/1533210107302397

9 Marcus DA. The science behind animal-assisted therapy. Curr Pain Headache Rep. 2013;17:322. https://doi.org/10.1007/s11916-013-0322-2

10 Cherniack EP, Cherniack AR. The benefit of pets and animal-assisted therapy to the health of older individuals. Curr Gerontol Geriatr Res. 2014;2014:623203. https://doi.org/10.1155/2014/623203

11 Johnson RA, Meadows RL, Haubner JS, Sevedge K. Human-animal interaction: A complementary/alternative medical (CAM) intervention for cancer patients. American Behavioral Scientist. 2003;47:55-69. https://doi.org/10.1177/0002764203255213

12 Lass-Hennemann J, Schäfer SK, Römer S, Holz E, Streb M, Michael T. Therapy dogs as a crisis intervention after traumatic events? - An experimental study. Front Psychol. 2018;9:1627. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01627

13 Johnson RA, Albright DL, Marzolf JR, Bibbo JL, Yaglom HD, Crowder SM, et al. Effects of therapeutic horseback riding on post-traumatic stress disorder in military veterans. Mil Med Res. 2018;5:3. https://doi.org/10.1186/s40779-018-0149-6

14 Ginex P, Montefusco M, Zecco G, Mattessich NT, Burns J, Hedal-Siegel J, et al. Animal-facilitated therapy program: Outcomes from caring canines, a program for patients and staff on an inpatient surgical oncology unit. Clin J Oncol Nurs. 2018;22:193-8. https://doi.org/10.1188/18.CJON.193-198

15 Herrera-Chaparro JA, Prieto-Ortiz RG, Barrios-Parra AJ, Zurita-Medrano N, Cerra-Ortegón DR, Sánchez-Maldonado W. Estudio del perfilamiento médico, salud mental, reforma y posicionamiento de la Asociación Colombiana de Cirugía. Rev Colomb Cir. 2025;40:511-23. https://doi.org/10.30944/20117582.2814

Rev Colomb Cir. 2026;41:329-38
https://doi.org/10.30944/20117582.2986

ARTÍCULO ORIGINAL

Desempeño de las escalas AIR y Alvarado y los criterios de SIRS para predecir apendicitis aguda complicada en adultos: Estudio retrospectivo en La Dorada, Caldas (2021–2022)

Performance of the AIR and Alvarado scales and SIRS criteria in predicting complicated acute appendicitis in adults: A retrospective study in La Dorada, Caldas (2021–2022)

Santiago Orozco-Martínez, MD[1], Manuela Orozco-Martínez, MD[2], Wilmar Díaz-Quintero, MD[3], Luis Delgado-Arias, MD[4], Diego Castro-López, MD[5], Sara García-Chica, MD[6]

1 S.E.S Hospital Universitario de Caldas, Manizales, Colombia.
2 Programa de especialización en Medicina Interna, Universidad de Manizales, Manizales, Colombia.
3 Servicio de Cirugía general, E.S.E Hospital San Félix, La Dorada, Colombia.
4 Facultad de Medicina, Universidad de Manizales, Manizales, Colombia.
5 Programa de especialización en Cuidados Críticos, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
6 Hospital Alma Mater de Antioquia, Medellín, Colombia.

Resumen

Introducción. La apendicitis aguda complicada (AAC) representa una forma grave del abdomen agudo que requiere manejo oportuno. Las escalas clínicas como Alvarado y AIR y los criterios de SIRS han sido utilizados para su diagnóstico, pero su capacidad para predecir complicaciones no ha sido ampliamente evaluada en Colombia. El objetivo del estudio fue evaluar y comparar el desempeño diagnóstico de estas herramientas para identificar AAC en adultos.

Métodos. Estudio observacional, retrospectivo, de corte transversal, en adultos atendidos entre 2021 y 2022 en el Hospital San Félix, en La Dorada, Colombia. Se calcularon las puntuaciones en las escalas AIR y Alvarado y se determinó la presencia de SIRS. Se evaluaron sensibilidad, especificidad, valores predictivos, curvas ROC y el índice de Youden.

Fecha de recibido: 02/07/2025 - Fecha de aceptación: 13/09/2025 - Publicación en línea: 09/02/2026
Correspondencia: Santiago Orozco-Martínez, Avenida Alberto Mendoza # 77-40, Manizales, Colombia. Teléfono: +57 3052926057.
Dirección electrónica: santiom2001@gmail.com
Citar como: Orozco-Martínez S, Orozco-Martínez M, Díaz-Quintero W, Delgado-Arias L, Castro-López D, García-Chica S. Desempeño de las escalas AIR y Alvarado y los criterios de SIRS para predecir apendicitis aguda complicada en adultos: Estudio retrospectivo en La Dorada, Caldas (2021–2022). Rev Colomb Cir. 2026;41:329-38. https://doi.org/10.30944/20117582.2986

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

Resultados. Se incluyeron 365 pacientes mayores de 15 años con diagnóstico confirmado de apendicitis aguda. La escala AIR presentó el mejor desempeño diagnóstico (Área bajo la curva - AUC: 0,685), seguida de Alvarado (AUC: 0,621) y SIRS (AUC: 0,581). Los puntos de corte de AIR ≥ 7 y Alvarado ≥ 6 ofrecieron el mejor equilibrio entre sensibilidad y especificidad; los criterios de SIRS mostraron baja capacidad discriminatoria y no se recomendaron como herramienta diagnóstica aislada.

Conclusiones. La escala AIR es la herramienta más útil para predecir apendicitis complicada, mientras la escala de Alvarado conserva su utilidad en escenarios con recursos limitados. Se recomienda el uso de escalas clínicas estructuradas, complementadas con marcadores inflamatorios y estudios de imagen, para mejorar la toma de decisiones en el manejo de AAC.

Palabras clave: apendicitis; valor predictivo de las pruebas; síndrome de respuesta inflamatoria sistémica; medición de riesgo; sensibilidad y especificidad; curva ROC.

Abstract

Introduction. Complicated acute appendicitis (CAA) represents a severe form of acute abdominal pain that requires timely management. Clinical scales such as Alvarado and AIR, and the SIRS criteria have been used for diagnosis, but their ability to predict complications has not been widely evaluated in Colombia. The objective of this study was to evaluate and compare the diagnostic performance of these tools in identifying CAA in adults.

Methods. This was an observational, retrospective, cross-sectional study conducted in adults treated between 2021 and 2022 at San Félix Hospital in La Dorada, Colombia. AIR and Alvarado scores were calculated, and the presence of SIRS was determined. Sensitivity, specificity, predictive values, ROC curves, and the Youden index were evaluated.

Results. Three hundred sixty-five patients older than 15 years with a confirmed diagnosis of acute appendicitis were included. The AIR score showed the best diagnostic performance (AUC: 0.685), followed by Alvarado (AUC: 0.621) and SIRS (AUC: 0.581). AIR scores ≥7 and Alvarado scores ≥6 offered the best balance between sensitivity and specificity; the SIRS criteria showed low discriminatory capacity and were not recommended as a standalone diagnostic tool.

Conclusions. The AIR score is the most useful tool for predicting complicated appendicitis, while the Alvarado score retains its usefulness in resource-limited settings. The use of structured clinical scoring systems, complemented by inflammatory markers and imaging studies is recommended to improve decision-making in the management of acute appendicitis.

Keywords: appendicitis; predictive value of diagnostic tests; systemic inflammatory response syndrome; risk assessment; sensitivity and specificity; ROC curve.

Introducción

La apendicitis aguda (AA) es la causa más frecuente de abdomen agudo quirúrgico a nivel mundial, con un riesgo de presentación a lo largo de la vida del 8,6 % en hombres y del 6,7 % en mujeres [1]. Su incidencia en países desarrollados se estima entre 90 y 100 casos por cada 100.000 habitantes por año, con un pico de presentación entre la segunda y tercera décadas de vida. En Colombia, entre 2017 y 2021 se registraron 345.618 casos, con una mayor prevalencia en mujeres (179.170) frente a los hombres (166.488) [2].

La AA se clasifica en formas no complicadas, cuando el proceso inflamatorio está confinado al apéndice (sin evidencia de perforación o necrosis), y en formas complicadas, que incluyen gangrena, perforación, formación de abscesos o peritonitis difusa [1]. Esta distinción es fundamental, ya que determina el enfoque terapéutico y se asocia a diferentes desenlaces clínicos: mientras la forma no complicada puede manejarse en algunos casos con antibióticos, la forma complicada suele requerir intervención quirúrgica urgente, antibióticos de amplio espectro y, en ocasiones,

procedimientos adicionales como drenaje de abscesos o lavado peritoneal [3]. Se estima que entre un 20 % y un 30 % de los pacientes presentan apendicitis complicada, con mayor riesgo de morbilidad, estancia hospitalaria prolongada y sepsis. Por ello, su identificación precoz resulta clave para instaurar un manejo oportuno y mejorar los resultados clínicos [4].

No obstante, el diagnóstico temprano y preciso de la AA, en especial de sus formas complicadas, sigue siendo un desafío. En la actualización de 2020 de las guías de Jerusalén [1] se señala que pocos estudios han logrado diferenciar con exactitud las formas complicadas de las no complicadas empleando únicamente criterios clínicos, lo que subraya la necesidad de integrar la evaluación clínica con marcadores inflamatorios y estudios de imagen.

Para apoyar esta labor diagnóstica, se han desarrollado diversas escalas que combinan hallazgos clínicos y parámetros de laboratorio (leucocitosis, neutrofilia y proteína C reactiva) para estimar la probabilidad de AA. Aunque la escala de Alvarado [5] es ampliamente utilizada, presenta limitaciones en poblaciones específicas, como ancianos o inmunosuprimidos, y muestra baja especificidad para diferenciar las formas complicadas [6]. En contraste, el AIR *score* (*Appendicitis Inflammatory Response*), basado en variables más objetivas, ha demostrado un mejor desempeño para identificar formas avanzadas de apendicitis [7]. Según una revisión de Kularatna M, et al. [8], esta escala alcanzó una sensibilidad del 92 % y una especificidad del 63 %.

En este contexto, también se ha explorado el papel del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) como marcador de complicación, dado que refleja una respuesta inflamatoria más severa [9]. Si bien, ni las escalas clínicas ni los criterios de SIRS fueron concebidos originalmente para predecir la gravedad de la apendicitis, es plausible que una mayor puntuación o la presencia de SIRS se correlacionen con formas más avanzadas del cuadro, como perforación o sepsis abdominal. Su uso podría contribuir no solo al diagnóstico, sino también a la estratificación del riesgo, la reducción de estudios innecesarios y la optimización del manejo quirúrgico [10].

Sin embargo, en el contexto colombiano existe escasa evidencia sobre el desempeño real de estas herramientas en entornos clínicos. En particular, no encontramos que se haya establecido con claridad cuál de ellas predice con mayor precisión la presencia de apendicitis complicada en adultos. Por ello, el objetivo de este estudio fue evaluar y comparar la capacidad predictiva de las escalas AIR y Alvarado y los criterios de SIRS para identificar apendicitis aguda complicada en pacientes atendidos en el Hospital San Félix, en La Dorada, Colombia, entre enero de 2021 y diciembre de 2022.

Métodos

Tipo de estudio y población

Estudio observacional, retrospectivo y de corte transversal, en el que se revisaron 500 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda. Se seleccionaron 365 pacientes mayores de 15 años, con diagnóstico confirmado mediante hallazgos quirúrgicos y patológicos, e información clínica completa. Se excluyeron los pacientes menores de 15 años, debido a que en esta población se recomienda el uso de otras escalas diagnósticas, así como aquellos casos con registros clínicos incompletos respecto a las variables de interés.

Variables

La variable dependiente fue la presencia de apendicitis complicada. Las variables independientes incluyeron las puntuaciones en AIR score y escala de Alvarado, además de la presencia de SIRS, que se calcularon de forma retrospectiva utilizando los signos y síntomas documentados en las historias clínicas al ingreso. Además, se describieron la edad, características clínicas como migración del dolor, emesis y fiebre subjetiva, así como comorbilidades (obesidad, tabaquismo y diabetes mellitus tipo 2). Los datos fueron anonimizados antes del análisis.

Análisis estadístico

Se usaron estadísticas descriptivas para caracterizar la población. Se calcularon sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN) de las escalas para diferentes puntos de corte. Se construyeron curvas ROC (*Receiver Operating Characteristic*) y se calcularon las áreas bajo la curva (AUC), comparándolas mediante la prueba de DeLong. El punto óptimo de corte se determinó usando el índice de Youden. Un valor de $p < 0,05$ se consideró estadísticamente significativo. Todos los análisis se realizaron utilizando el Software Jamovi 2.6.44 (The jamovi project. Jamovi [Computer software]. Sydney: The jamovi project; 2021).

Resultados

Se incluyeron 365 pacientes mayores de 15 años con diagnóstico confirmado de apendicitis aguda complicada, que fueron atendidos en el Hospital San Félix, en La Dorada, Colombia, entre enero de 2021 y diciembre de 2022. De ellos, 314 (86,0 %) eran mayores de 18 años y 51 (14,0 %) tenían entre 15 y 18 años; 171 (46,8 %) fueron hombres y 194 (53,2 %) mujeres (Tabla 1).

Entre las variables clínicas, se documentó dolor abdominal migratorio en 215 pacientes (58,9 %), emesis en 180 (49,3 %) y fiebre subjetiva en 118 (32,3 %). La presencia de SIRS se identificó en 103 pacientes (28,2 %). Respecto a las comorbilidades, se encontró que nueve (2,5 %) tenían diabetes mellitus tipo 2 y 45 (12,3 %) eran obesos. En la tabla 2 se presentan los resultados obtenidos al aplicar las escalas AIR, Alvarado y SIRS, de acuerdo con los síntomas y parámetros de laboratorio registrados al momento de la valoración inicial.

Los resultados del análisis de la curva ROC, incluyendo el área bajo la curva (AUC) con su

Tabla 1. Características clínicas y de laboratorios en los pacientes con apendicitis confirmada incluidos en el estudio

Variable	Frecuencia	%	Rango	Media (Desviación estándar)
Sexo				
Hombre	171	46,8	-	-
Mujer	194	53,2	-	-
Edad, años	-	-	15-90	34 (± 16,955)
Antecedentes				
Diabetes mellitus tipo 2	9	2,5	-	-
Tabaquismo	6	1,6	-	-
Obesidad	45	12,3	-	-
Síntomas				
Dolor migratorio	215	58,9	-	-
Emesis	180	49,3	-	-
Fiebre subjetiva	118	32,3	-	-
Examen físico				
Frecuencia cardiaca, latidos por minuto	-	-	56-176	87 (±16,306)
Laboratorios				
Leucocitos (/µL)	-	-	1001-81160	13568 (± 5849,6)
Neutrófilos (%)	-	-	24-98	75 (± 1,24)
Proteína C reactiva (mg/L)	-	-	0,01-563	15,2 (± 44,9)

Fuente: Elaboración propia

intervalo de confianza del 95% y las estimaciones de desempeño diagnóstico para los diferentes puntos de corte evaluados (sensibilidad, especificidad, valores predictivos y precisión global), se presentan de manera resumida en la Tabla 3.

Para los criterios de SIRS, el análisis de la curva ROC mostró un área bajo la curva (AUC) de 0,578 ($IC_{95\%}$: 0,525-0,632). La comparación con la línea de no discriminación mediante la prueba de DeLong evidenció que el AUC fue significativamente diferente de 0,5 (Z=2,87; p=0,004). El punto de corte identificado (SIRS < 0,5) presentó una sensibilidad de 39,6 %, una especificidad de 76,1 %, una precisión global de 40,4 % y un valor predictivo negativo (VPN) de 75,5 %.

El AIR *score* mostró un AUC de 0,685 ($IC_{95\%}$: 0,629-0,741) en el análisis de la curva ROC. La prueba de DeLong confirmó que el rendimiento fue significativamente superior al azar (Z=6,44; p<0,001). Con un punto de corte ≤ 4, la sensibilidad fue del 95 %, la especificidad del 22 %, el valor predictivo positivo (VPP) del 38 % y el VPN del 92 %; mientras con un punto de corte ≥ 9, la sensibilidad fue del 6 %, la especificidad del 98 %, el VPP del 50% y el VPN del 72 %. El índice de Youden identificó como punto de corte óptimo un valor cercano a 6,5, con una sensibilidad del 75 %, una especificidad del 54 %, un VPP del 40 % y un VPN del 84 %.

La escala de Alvarado presentó un AUC de 0,621 ($IC_{95\%}$: 0,563-0,679). La prueba de DeLong mostró que el AUC fue significativamente superior a 0,5 (Z=4,08; p<0,001). Con un punto de corte ≤ 4, se obtuvo una sensibilidad del 99 %, una especificidad del 8 %, un VPP del 36 % y un VPN del 96 %; con un punto de corte ≥ 9, la sensibilidad fue del 5 %, la especificidad del 98 %, el VPP del 50 % y el VPN del 73 %. El índice de Youden identificó como punto de corte óptimo un valor cercano a 6,5, con una sensibilidad del 89 %, una especificidad del 33 %, un VPP del 35 % y un VPN del 88 %.

En la comparación de las curvas ROC, el AIR score presentó un AUC mayor que la escala de Alvarado (0,685 vs. 0,621). El rendimiento diagnóstico de los criterios de SIRS fue inferior, con un AUC de 0,581.

Tabla 2. Comparación de la clasificación de riesgo según Alvarado, AIR y SIRS de la cohorte

Alvarado	N (%)	AIR *score*	N (%)	SIRS	N (%)
Negativo (<4)	22 (6,0)	Bajo riesgo (0- 4)	62 (17,0)	No SIRS (<2 criterios)	262 (71,8)
Posible (5-6)	75 (20,5)	Riesgo intermedio (5-8)	253 (69,3)	SIRS (≥2 criterios)	103 (28,2)
Probable (7-8)	172 (47,1)	Riesgo alto (9-12)	50 (13,7)		
Muy probable (9-10)	96 (26,3)				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Desempeño diagnóstico y puntos de corte de SIRS, AIR *score* y Alvarado (análisis ROC)

Escala	AUC ($IC_{95\%}$)	DeLong vs 0,5 (Z; p)	Punto de corte	S (%)	E (%)	VPP (%)	VPN (%)	Precisión (%)
SIRS**	0,578 (0,525–0,632)	Z=2,87; p=0,004	<0,500	39,6	76,1	—	75,5	40,4
AIR	0,685 (0,629–0,741)	Z=6,44; p<0,001	≤4	95	22	38	92	—
AIR	0,685 (0,629–0,741)	Z=6,44; p<0,001	≥9	6	98	50	72	—
AIR	0,685 (0,629–0,741)	Z=6,44; p<0,001	~6,5 (Youden)	75	54	40	84	—
Alvarado	0,621 (0,563–0,679)	Z=4,08; p<0,001	≤4	99	8	36	96	—
Alvarado	0,621 (0,563–0,679)	Z=4,08; p<0,001	≥9	5	98	50	73	—
Alvarado	0,621 (0,563–0,679)	Z=4,08; p<0,001	~6,5 (Youden)	89	33	35	88	—

* AUC: área bajo la curva; S: sensibilidad; E: especificidad; VPP: valor predictivo positivo; VPN: valor predictivo negativo.
** El punto de corte de SIRS se reporta según el umbral utilizado en el análisis ROC.

Fuente: Elaboración propia.

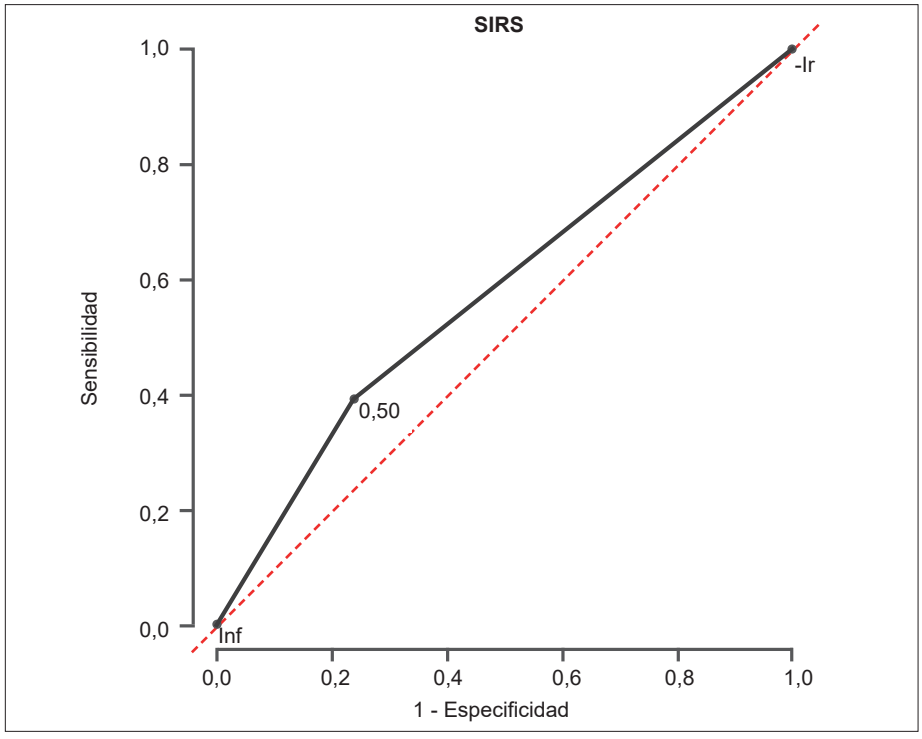


Figura 1. Curva ROC de SIRS

Fuente: Elaboración propia.

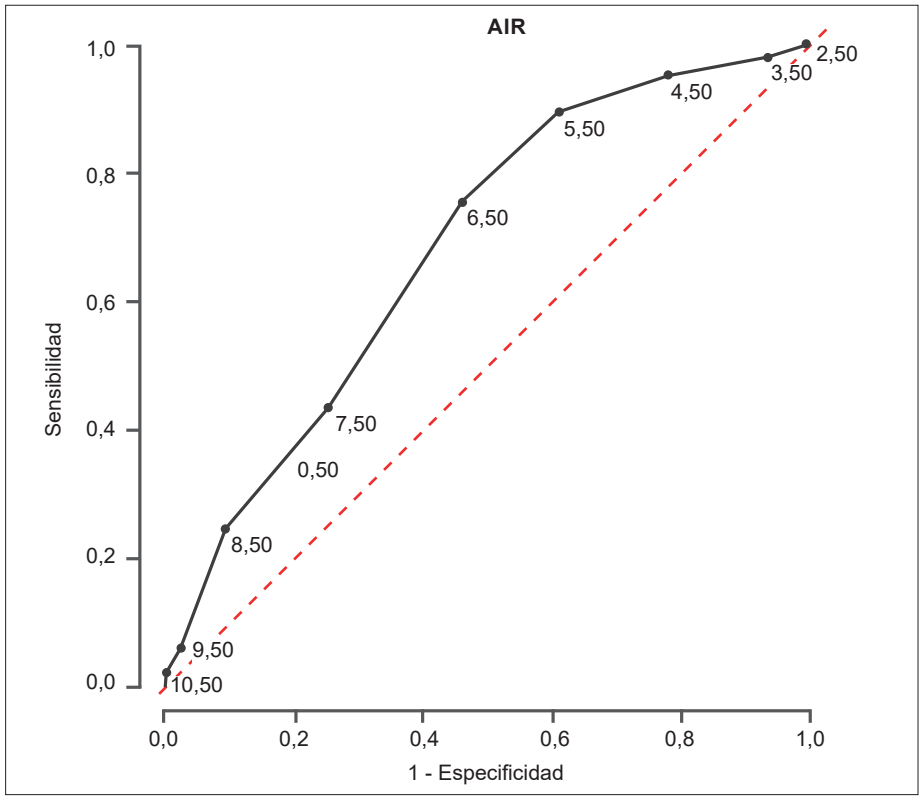


Figura 2. Curva ROC de AIR *score*

Fuente: Elaboración propia.

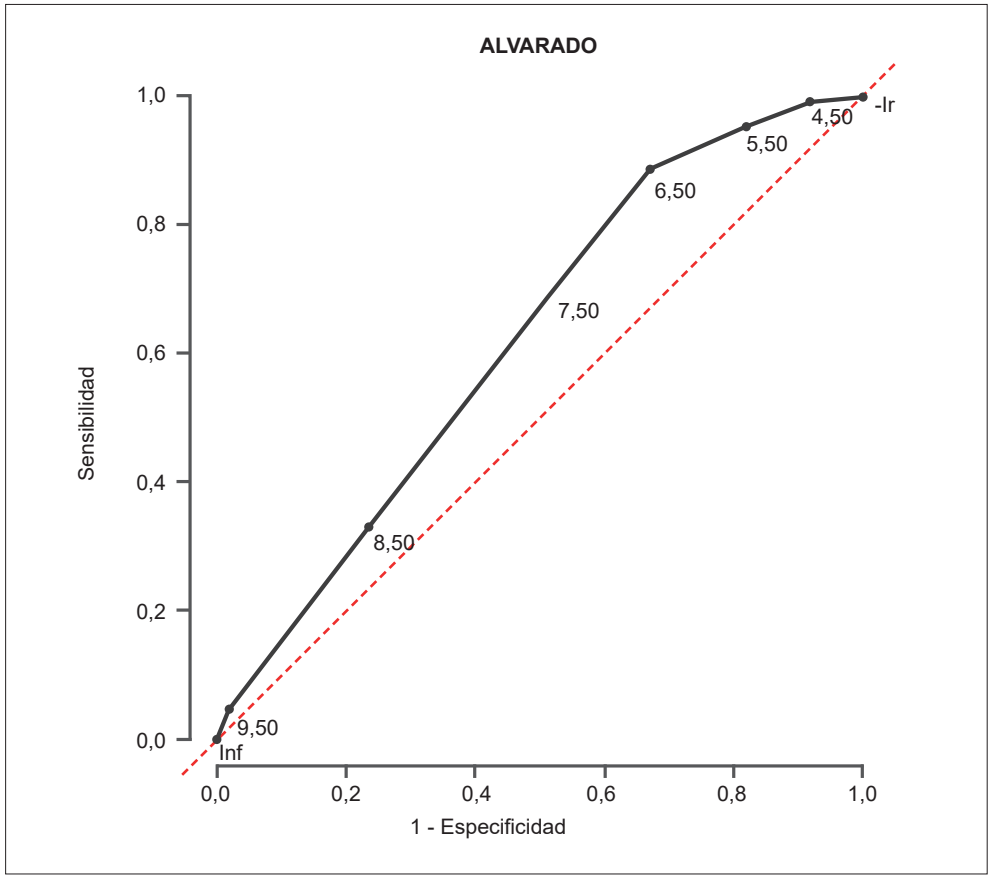


Figura 3. Curva ROC de escala de Alvarado
Fuente: Elaboración propia.

Discusión

Nuestro estudio evaluó la capacidad de las escalas AIR y Alvarado y los criterios SIRS para predecir apendicitis aguda complicada (AAC) en pacientes atendidos en el Hospital San Félix de La Dorada, Caldas. Los resultados mostraron que la capacidad de las escalas clínicas para discriminar AAC fue globalmente limitada. Los criterios de SIRS mostraron un desempeño pobre, cercano al azar ($IC_{95\%}$: 0,525-0,632), lo que confirma que no discrimina de forma eficaz entre casos complicados y no complicados, pese a alcanzar significación estadística (Z=2,87; p=0,004).

Por su parte, el AIR *score* evidenció una capacidad discriminativa moderada (AUC: 0,685; $IC_{95\%}$: 0,629-0,741), con un comportamiento dependiente del punto de corte: valores bajos (≤4) permitieron descartar AAC con alta sensibilidad (95 %) y VPN (92 %), mientras que valores altos (≥9) mostraron elevada especificidad (98 %) y VPP (50 %), aunque con baja sensibilidad (6 %). La escala de Alvarado presentó un rendimiento inferior (AUC: 0,621; $IC_{95\%}$: 0,563-0,679), con utilidad principalmente en la exclusión de AAC a puntos de corte bajos (≤4; sensibilidad 99 %, VPN 96 %) y confirmación en valores elevados (≥9; especificidad 98 %, VPP 50 %). En conjunto, AIR *score* mostró mejor capacidad discriminativa que Alvarado (0,685 vs. 0,621), mientras que SIRS no resultó útil como predictor independiente (AUC 0,581), lo que resalta las limitaciones de las escalas clínicas cuando se emplean de forma aislada.

Estos hallazgos coinciden parcialmente con estudios regionales como el de Hernández-Cortez J, et al.[11], en México, donde el AIR *score* alcanzó un AUC de 0,78. Las diferencias observadas podrían deberse a variaciones en el acceso a pruebas de laboratorio, como la proteína C reactiva (PCR), o a diferencias poblacionales. Es importante destacar que en nuestra cohorte se evidenció una superposición significativa en los rangos de puntuación entre pacientes con apendicitis complicada y no complicada, lo cual reduce la capacidad discriminatoria de las escalas en los puntos de corte intermedios. Esta limitación fue documentada previamente por Haak F, et al.[12], quienes señalaron que para alcanzar una sensibilidad ≥90 % en la detección de AAC es necesario utilizar puntos de corte bajos (AIR ≥3 o Alvarado ≥5), lo que se traduce en especificidades ≤19 % y un alto número de falsos positivos.

Evidencia más reciente, como el metaanálisis de Andersson & Stark[13] con más de 15.000 pacientes, respalda que el AIR *score* supera a la escala de Alvarado para identificar AAC (AUC: 0,93 vs. 0,88). Ese mismo estudio destaca que los puntajes extremos del AIR son altamente útiles: un AIR ≥9 ofrece una especificidad del 98-99 % para apendicitis complicada, mientras que un AIR <4 presenta una sensibilidad del 95,99 % para descartarla. Sin embargo, en nuestro entorno, el rendimiento fue más modesto, posiblemente por factores clínicos y sociodemográficos como la alta prevalencia de comorbilidades, que podrían alterar la expresión clínica habitual y el valor predictivo de las escalas.

La escala de Alvarado, aunque ampliamente utilizada, mostró un desempeño diagnóstico inferior. Su principal fortaleza es la alta sensibilidad (99 % con punto de corte ≤4), lo que la hace útil para descartar AAC en contextos con recursos limitados. No obstante, su especificidad extremadamente baja (8 %) limita considerablemente su utilidad para confirmar la enfermedad, especialmente en poblaciones con presentación atípica, como adultos mayores o inmunocomprometidos.

Respecto al SIRS, aunque es una herramienta de cálculo simple, su bajo rendimiento diagnóstico (AUC: 0,581) y su limitada especificidad lo hacen insuficiente como predictor aislado[14]. Sin embargo, nuestros resultados respaldan su asociación con formas más graves de apendicitis: observamos una mayor frecuencia de criterios de SIRS al ingreso en pacientes con AAC en comparación con los no complicados[15]. Esto concuerda con estudios como el de Bukhari & Mirza[16], quienes reportaron una correlación significativa entre SIRS y hallazgos intraoperatorios de apendicitis perforada o gangrenosa (p=0,001) y concluyeron que unos criterios de SIRS positivos pueden tener valor predictivo para AAC, al estar presente en la mayoría de los casos complicados.

Nuestros hallazgos se alinean con esta evidencia, y sugieren que la evaluación inicial de pacientes con sospecha de AA debe incluir activamente la búsqueda de signos de respuesta inflamatoria sistémica (taquicardia, fiebre, taquipnea, leucocitosis), ya que su presencia podría alertar sobre un proceso más avanzado o una posible sepsis abdominal. No obstante, debe reconocerse que los criterios de SIRS carecen de especificidad etiológica, pues también pueden encontrarse en otras condiciones inflamatorias o infecciosas (como pancreatitis o neumonía). Por ello, su utilidad en el contexto de la apendicitis se limita a señalar gravedad potencial, más que a confirmar el diagnóstico de AAC.

Estos hallazgos tienen implicaciones clínicas relevantes. En instituciones con acceso a pruebas de laboratorio, recomendamos emplear la escala AIR complementada con marcadores como la PCR y, cuando sea posible, estudios de imagen (ecografía o tomografía), especialmente en pacientes con AIR ≥9, donde la probabilidad de complicación es alta. En centros con recursos limitados, una estrategia costo-efectiva podría ser el uso de la escala de Alvarado con punto de corte ≤4, combinada con ecografía abdominal, si está disponible, para orientar el triage inicial, aunque sin ignorar su baja especificidad.

Cabe destacar que las escalas clásicas no fueron diseñadas específicamente para predecir complicaciones, lo cual ha motivado el desarrollo de nuevos modelos que integran variables clínicas, de laboratorio y de imagen. Por ejemplo,

Düzgün AP, et al.[4], en 2024 propusieron una escala modificada que incluye hiperbilirrubinemia, grosor apendicular en imágenes y sexo femenino, logrando una sensibilidad del 86 % y una especificidad del 90 % para AAC. Sin embargo, estos modelos aún requieren validación externa, especialmente en contextos como el nuestro, donde el acceso a recursos diagnósticos puede ser limitado y la carga de comorbilidad es elevada.

Al comparar nuestros hallazgos con los de la literatura reciente[17], se confirma que la diferenciación preoperatoria entre cuadros de apendicitis simple y complicada sigue representando un desafío clínico considerable. Las escalas ampliamente difundidas, como Alvarado y AIR, ofrecen valor en la evaluación inicial de la sospecha de AA, pero muestran un rendimiento subóptimo para discriminar la presencia de complicaciones severas, especialmente si se utilizan de forma aislada. La incorporación de criterios de SIRS o de marcadores inflamatorios mejora la sensibilidad para detectar cuadros avanzados, aunque a expensas de la especificidad.

En la práctica clínica, la toma de decisiones debe seguir basándose en una integración cuidadosa de los hallazgos clínicos, los resultados de laboratorio (como PCR y leucocitos) y los estudios de imagen, más que en una puntuación aislada. En pacientes con alta probabilidad de AAC (por criterios clínicos, de laboratorio o de imagen), la conducta más segura sigue siendo la cirugía temprana, como lo recomiendan las guías actuales, para evitar la progresión del daño peritoneal. En contraste, en pacientes de bajo riesgo (clínica poco florida, puntajes bajos, sin criterios de SIRS ni hallazgos radiológicos de complicación), podría contemplarse un manejo no operatorio bajo estricta observación, con un umbral bajo para intervenir ante cualquier deterioro.

Conclusiones

El AIR *score* mostró la mejor capacidad para identificar apendicitis aguda complicada en nuestra población, con un desempeño superior al de la escala de Alvarado y la presencia de SIRS. Su utilidad es especialmente relevante en centros con acceso a pruebas de laboratorio, que permite una estratificación de riesgo más precisa. La escala de Alvarado conserva valor en contextos con recursos limitados, principalmente para descartar enfermedad complicada a puntos de corte bajos (≤4), lo cual adquiere especial relevancia en Colombia, donde aproximadamente el 30 % de la población vive en zonas rurales[18] con acceso limitado a laboratorios o estudios de imagen. En contraste, los criterios de SIRS no demostraron utilidad como predictor independiente.

En conjunto, ninguna escala es suficiente por sí sola para predecir apendicitis complicada, por lo que su uso debe integrarse con la evaluación clínica, marcadores inflamatorios y estudios de imagen. Estos hallazgos respaldan la necesidad de adaptar las herramientas diagnósticas al nivel de recursos disponible, con el objetivo de optimizar la identificación temprana de casos complicados y mejorar los desenlaces clínicos. Futuros estudios prospectivos deberán validar herramientas combinadas que integren variables clínicas, sociodemográficas, analíticas e imagenológicas.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Este estudio se rigió por los principios éticos de la Declaración de Helsinki y por lo establecido en la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, que regula la investigación en seres humanos. Fue clasificado como investigación sin riesgo, al basarse en fuentes documentales sin intervención directa sobre los pacientes, por lo que no se requirió diligenciamiento de consentimiento informado. El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética Institucional del Hospital San Félix.

Conflictos de interés: Los autores declararon que no tienen ningún conflicto de interés.

Uso de Inteligencia Artificial: Los autores declararon que utilizaron herramientas de inteligencia artificial (ChatGPT, OpenAI) exclusivamente como apoyo para ajustes de redacción y edición de estilo. El contenido, análisis e interpretaciones del manuscrito fueron responsabilidad exclusiva de los autores.

Fuentes de financiación: Los autores declararon que no contaron con fuentes de financiación externa para la realización de este estudio.

Referencias

1 Di Saverio S, Podda M, De Simone B, Ceresoli M, Augustin G, Gori A, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. World J Emerg Surg. 2020;15:27. https://doi.org/10.1186/s13017-020-00306-3

2 Bottia-Córdoba S, Lacouture I, Rugeles S, Rosselli D. Epidemiología de la apendicitis aguda en Colombia: Un análisis de las bases de datos administrativas del Ministerio de Salud. Rev Colomb Cir. 2024;39:245-53. https://doi.org/10.30944/20117582.2455

3 Bom WJ, Scheijmans JCG, Salminen P, Boermeester MA. Diagnosis of uncomplicated and complicated appendicitis in adults. Scand J Surg. 2021;110:170-9. https://doi.org/10.1177/14574969211008330

4 Düzgün AP, Özel HP, Şahingöz E, Dinç T. Identification of complicated and non-complicated appendicitis: A new Alvarado-based scoring system. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2024;30:101-6. https://doi.org/10.14744/tjtes.2024.70979

5 Alvarado A. A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis. Ann Emerg Med. 1986;15:557-64. https://doi.org/10.1016/s0196-0644(86)80993-3

6 Andersson M, Kolodziej B, Andersson RE. Validation of the Appendicitis Inflammatory Response (AIR) score. World J Surg. 2021;45:2181-91. https://doi.org/10.1007/s00268-021-06042-2

7 Andersson M, Andersson RE. The Appendicitis Inflammatory Response score: A tool for the diagnosis of acute appendicitis that outperforms the Alvarado score. World J Surg. 2008;32:1843-9. https://doi.org/10.1007/s00268-008-9649-y

8 Kularatna M, Lauti M, Haran C, MacFater W, Sheikh L, Huang Y, et al. Clinical prediction rules for appendicitis in adults: Which is best? World J Surg. 2017;41:1769-81. https://doi.org/10.1007/s00268-017-3926-6

9 Snyder MJ, Guthrie M, Cagle S. Acute appendicitis: Efficient diagnosis and management. Am Fam Physician. 2018;98:25-33.

10 Wray CJ, Kao LS, Millas SG, Tsao K, Ko TC. Acute appendicitis: Controversies in diagnosis and management. Curr Probl Surg. 2013;50:54-86. https://doi.org/10.1067/j.cpsurg.2012.10.001

11 Hernández-Cortez J, De León-Rendón JL, Martínez-Luna MS, Guzmán-Ortiz DJ, Palomeque-López A, Cruz-López N, et al. Apendicitis aguda: Revisión de la literatura. Cir Gen. 2019;41:33-8.

12 Haak F, Kollmar O, Ioannidis A, Slotta JE, Ghadimi MB, Glass T, et al. Predicting complicated appendicitis based on clinical findings: The role of Alvarado and Appendicitis Inflammatory Response scores. Langenbecks Arch Surg. 2022;407:2051-7. https://doi.org/10.1007/s00423-022-02533-5

13 Andersson RE, Stark J. Diagnostic value of the appendicitis inflammatory response (AIR) score. A systematic review and meta-analysis. World J Emerg Surg. 2025;20:12. https://doi.org/10.1186/s13017-025-00582-x

14 Jose T, Rajesh PS. Appendicitis Inflammatory Response score in comparison to Alvarado score in acute appendicitis. Surg J (N Y). 2021;7:e127-e131. https://doi.org/10.1055/s-0041-1731446

15 Pogorelić Z, Mihanović J, Ninčević S, Lukšić B, Baloević SE, Polašek O. Validity of Appendicitis Inflammatory Response score in distinguishing perforated from non-perforated appendicitis in children. Children (Basel). 2021;8:309. https://doi.org/10.3390/children8040309

16 Bukhari HA, Mirza MA. Complicated appendicitis is predicted by the presence of systemic inflammatory response syndrome. Saudi Surg J. 2020;8:32. https://doi.org/10.4103/ssj.ssj_6_20

17 Virú-Flores HM, Roque-Quezada JC, Medina-Jimenez AN, Román-Yrigoín MJ, Barturen-Julca VA, Vega-Vega RR. Capacidad del Índice de Inflamación Sistémica Inmune (IISI) en el diagnóstico de la apendicitis aguda complicada en un hospital de referencia del Perú. Rev Colomb Cir. 2025;40:932-41. https://doi.org/10.30944/20117582.2847

18 Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Estimaciones y proyecciones de población por área (cabecera y resto) 1985-2035. Bogotá: DANE; 2023. Disponible en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion/proyecciones-de-poblacion-bogota

Rev Colomb Cir. 2026;41:339-48
https://doi.org/10.30944/20117582.3012

ARTÍCULO ORIGINAL

Caracterización de la población sometida a herniorrafia inguinal laparoscópica en centros de alta complejidad en el Departamento de Antioquia

Characterization of the population undergoing laparoscopic inguinal hernia repair in high-complexity centers in the Department of Antioquia

Samir Quejada-Cuesta, MD[1], Simón Muñoz-González, MD[1],
Melany Andrea Ramírez-Salazar, MD[2], Santiago Castro-Carmona, MD[2],
María Clara Mendoza-Arango, MD[3], Johan Sebastián Herrera-Vargas, MD[4],
Juan David Martínez-Maya, MD[5]

1 Programa de especialización en Cirugía general, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
2 Programa de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
3 Servicio de Cirugía general, Hospital Universitario San Vicente Fundación; Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
4 Epidemiología, Clínica Somer, Rionegro, Colombia.
5 Servicio de Cirugía general y laparoscópica, IPS SURA Industriales; Departamento de Cirugía, Universidad CES, Medellín, Colombia.

Resumen

Introducción. La hernia inguinal es la hernia de la pared abdominal más frecuente y su única solución definitiva es la cirugía. Aunque la laparoscopia ha demostrado múltiples beneficios frente a la técnica abierta a nivel mundial, no encontramos estudios descriptivos amplios que caractericen la población sometida a esta intervención a nivel regional.

Métodos. Se realizó un estudio descriptivo, transversal y multicéntrico, en cuatro instituciones de alta complejidad del Departamento de Antioquia. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años sometidos a herniorrafia inguinal laparoscópica entre 2017 y 2022. Se recopilaron variables sociodemográficas, clínicas, quirúrgicas y de desenlaces tempranos.

Resultados. De los 473 pacientes incluidos en el estudio, la mayoría fueron hombres (81,2 %), con una edad promedio de 55 años. El 24,7 % tenía antecedentes de herniorrafia. El 67,4 % de las cirugías fueron electivas y la técnica TAPP fue la más utilizada (78,8 %). El uso de malla fue casi universal (98,9 %). Hubo complicaciones intraoperatorias en el 1,5 % de los casos; la conversión a cirugía abierta fue del 1,3 % y la tasa de infección del sitio operatorio del 1,1 %. La recidiva temprana se reportó en el 3,8 % y no hubo mortalidad.

Fecha de recibido: 29/07/2025 - Fecha de aceptación: 17/09/2025 - Publicación en línea: 26/01/2026
Correspondencia: Simón Muñoz-González, Calle 1 # 38-88, Medellín, Colombia. Teléfono: +57 3146575201
Dirección electrónica: simon.munoz@udea.edu.co
Citar como: Quejada-Cuesta S, Muñoz González S, Ramírez-Salazar MA, Castro-Carmona S, Mendoza-Arango MC, Herrera-Vargas JS. Caracterización de la población sometida a herniorrafia inguinal laparoscópica en centros de alta complejidad en el Departamento de Antioquia. Rev Colomb Cir. 2026;41:339-48. https://doi.org/10.30944/20117582.3012
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

Conclusión. La caracterización técnica y demográfica de los pacientes intervenidos en Antioquia se asemeja a lo reportado internacionalmente. La herniorrafia laparoscópica mostró baja frecuencia de complicaciones y adecuada seguridad, incluso en centros con alto volumen y en procedimientos de urgencia.

Palabras clave: hernia inguinal; herniorrafia; laparoscopia; recurrencia; epidemiología; estudios transversales; Colombia.

Abstract

Introduction. Inguinal hernia is the most common abdominal wall hernia, and its only definitive solution is surgery. Although laparoscopy has demonstrated multiple advantages over the open technique worldwide, we found no comprehensive descriptive studies characterizing the population undergoing this procedure.

Methods. A descriptive, cross-sectional, and multicenter study was conducted in four high-complexity institutions in the Department of Antioquia. Patients over 18 years of age who underwent laparoscopic inguinal hernia repair between 2017 and 2022 were included. Sociodemographic, clinical, surgical, and early outcome variables were collected.

Results. Of the 473 patients included in the study, the majority were men (81.2%), with an average age of 55 years. 24.7% had a history of previous hernia repair. 67.4% of the surgeries were elective, and the TAPP technique was the most frequently used (78.8%). Mesh was used in almost all cases (98.9%). Intraoperative complications occurred in 1.5% of cases; conversion to open surgery was necessary in 1.3%, and the surgical site infection rate was 1.1%. Early recurrence was reported in 3.8%, and there were no deaths.

Conclusion. The technical and demographic characteristics of the patients who underwent surgery in Antioquia are similar to those reported internationally. Laparoscopic herniorrhaphy showed a low frequency of complications and adequate safety, even in high-volume centers and in emergency procedures.

Keywords: inguinal hernia; herniorrhaphy; laparoscopy; recurrence; epidemiology; cross-sectional studies; Colombia.

Introducción

La hernia inguinal es el tipo de hernia de la pared abdominal más frecuentemente diagnosticada a nivel global en todas las etapas de la vida. Su alta prevalencia la ha convertido en un problema de salud pública significativo [1]. Se define como la protrusión de contenido abdominal a través de una zona debilitada en la pared músculo-aponeurótica de la región inguinal, por eso, la única solución definitiva es la corrección quirúrgica, que se lleva a cabo mediante procedimientos que emplean diversas técnicas. Aunque a menudo se recurre al abordaje tradicional mediante técnicas por vía abierta, en las últimas décadas, la cirugía laparoscópica ha cobrado relevancia como una alternativa prometedora [2].

Las diferentes técnicas laparoscópicas ofrecen ventajas notables en comparación con las técnicas por vía abierta, como reducción del dolor crónico postoperatorio, tiempo de recuperación más corto, retorno más temprano al trabajo, menor tasa de infección del sitio operatorio y mejoría estética [3].

A pesar de sus beneficios demostrados en otras latitudes, se desconoce su impacto en la población regional. Hay algunos estudios en Colombia que describen aspectos técnicos de la herniorrafia inguinal laparoscópica y desenlaces tempranos de los pacientes llevados a cirugía mediante este procedimiento, sin embargo, a nuestro conocimiento, no hay estudios descriptivos de gran tamaño que permitan aproximaciones estadísticas sobre este procedimiento en el departamento de

Antioquia, Colombia [4-6]. El objetivo de este estudio fue caracterizar las variables sociodemográficas, epidemiológicas y clínicas de los pacientes llevados a la herniorrafia inguinal laparoscópica en el departamento de Antioquia, Colombia.

Métodos

Tipo de estudio y población

Se realizó un estudio descriptivo, multicéntrico y de corte transversal, mediante la revisión de historias clínicas de los pacientes sometidos a cirugía para la corrección de hernia inguinal por vía laparoscópica, usando las técnicas transabdominal preperitoneal (TAPP, por su sigla en inglés), totalmente extraperitoneal (TEP, por su sigla en inglés) y totalmente extraperitoneal de visión extendida (eTEP, por su sigla en inglés), en el Hospital Álma Máter de Antioquia y el Hospital Universitario San Vicente Fundación en Medellín, la Clínica Somer y el Hospital San Vicente en Rionegro, cuatro instituciones de alta complejidad del departamento de Antioquia, Colombia.

La población de estudio estuvo conformada por pacientes mayores de 18 años atendidos entre enero de 2017 y diciembre de 2022.

Selección de los pacientes

Se obtuvo una muestra no probabilística de selección intencional, conformada por el total de pacientes mayores de edad que fueron sometidos a herniorrafia inguinal laparoscópica en el período establecido, identificados mediante los códigos de la clasificación única de procedimientos en salud (CUPS) 530002, 530302, 530402, 530602, 531002, 531502, 531602 y 531702.

Variables

Se recolectaron datos de múltiples variables demográficas (edad, sexo, lugar de residencia, actividad laboral, etc.), clínicas (peso, talla, antecedentes clínicos y quirúrgicos, tipo de hernia, lateralidad de la hernia, número de recidivas, etc.), técnicos (tipo de técnica laparoscópica, uso de bioprótesis, tamaño de prótesis, material de fijación de la prótesis, tiempo quirúrgico, sangrado intraoperatorio, etc.) y desenlaces relacionados con el procedimiento (necesidad de conversión a técnica abierta, lesión visceral, lesión vascular, sangrado intraoperatorio, necesidad de hospitalización posterior, días de estancia hospitalaria, recidiva, dolor posquirúrgico significativo expresado por el paciente de forma subjetiva, etc.), que estuvieran disponibles en los registros de las historias clínicas, desde la evaluación prequirúrgica, incluyendo el día del acto quirúrgico, hasta todas las revisiones postquirúrgicas de cada institución.

Manejo de los datos

La recolección de los datos fue realizada manualmente por los investigadores con el uso de formularios en línea (Google Forms), previamente diseñados para este fin, que alimentaban una única base de datos (Google Sheets). Adicionalmente, se registró el número de herniorrafias inguinales laparoscópicas anuales de cada cirujano, a través de un formulario electrónico diseñado específicamente para tal fin (Google Forms), enviado y diligenciado por cada cirujano. Cuando faltaron datos de una variable en más del 20 % de las historias clínicas, esa variable no se tuvo en cuenta para el análisis.

Análisis estadístico

Se utilizaron herramientas estadísticas apropiadas según la naturaleza de las variables para el análisis, por lo tanto, para la descripción de las variables categóricas se utilizaron medidas de frecuencia absolutas y relativas, y para las variables cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central y de dispersión, como la media con su desviación estándar (DE) o la mediana con su rango intercuartílico (RIC). Para determinar la normalidad de las variables se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Debido a la naturaleza descriptiva del estudio, no se hicieron pruebas de hipótesis. Los análisis estadísticos se realizaron con el software Jamovi versión 1.26.23.0.

Resultados

Se evaluaron los pacientes candidatos para participar en el estudio, de los cuales 68 no cumplieron con los criterios de inclusión (Figura 1). Se registraron un total de 473 cirugías para el

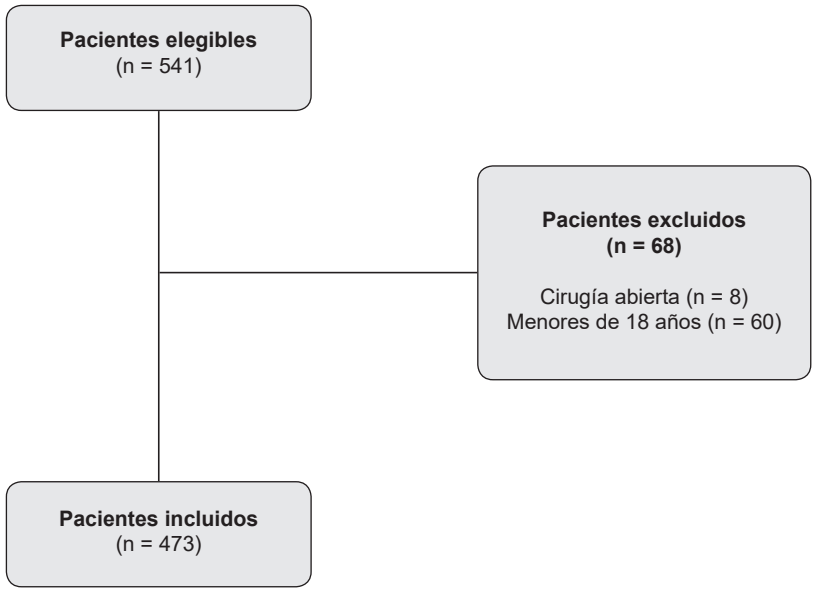


Figura 1. Flujograma de selección de los pacientes.

análisis, en las cuales se hicieron 637 hernioplastias (162 procedimientos incluyeron hernioplastia bilateral). La edad promedio fue de 55 años, con un mínimo de 18 años y un máximo de 92 años (DE: 15). Del total de pacientes intervenidos, el 81,2% (n=384) fueron hombres y 18,8% (n=89) fueron mujeres, para una relación hombre:mujer de 4,3:1. El 74,4 % (n=352) de los pacientes residían en áreas urbanas y el 25,6 % (n=121) en área rural. Tras la revisión de historias clínicas, se determinó que el 69,4 % (n=295) eran trabajadores activos y el 36,4 % (n= 172) cesantes.

El 18,4 % (n=87) de los pacientes tenía antecedentes de tabaquismo, el 31,5 % (n=149) de hipertensión arterial y el 4,2 % (n=20) de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (Tabla 1). Por otra parte, entre los antecedentes quirúrgicos se encontró que en el 34,5 % (n=163) de los casos se realizó una cirugía abdominal previa; el 24,7 % (n=117) tenían antecedentes de herniorrafia inguinal, el 53,8 % (n=63) de ellas eran derechas y el 46,2 % (n=54) izquierdas.

Entre los hallazgos quirúrgicos, fueron más frecuentes los defectos únicos del lado derecho, con un 36,8 % (n=174), seguido por los defectos

Tabla 1. Antecedentes médicos y quirúrgicos (N=473 pacientes; 637 herniorrafias).

Variables	Frecuencia (%)
Antecedentes patológicos	
Tabaquismo	87 (18,4 %)
Diabetes Mellitus	47 (9,9 %)
Hipertensión arterial	149 (31,5 %)
Insuficiencia cardiaca congestiva	24 (5,1 %)
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	20 (4,2 %)
Dislipidemia	78 (16,5 %)
Antecedentes quirúrgicos	
Cirugía abdominal previa	163 (34,5 %)
Prostatectomía abierta	27 (5,7 %)
Cistopexia	5 (1,1 %)
Apendicectomía vía abierta	26 (5,5 %)
Cesárea	11 (2,3 %)
Salpingectomía laparoscópica	15 (3,2 %)
Cirugía laparoscópica por otra causa	44 (9,3 %)
Laparotomía media supraumbilical por otra causa	19 (4,0 %)
Laparotomía media infraumbilical por otra causa	35 (7,4 %)
Herniorrafia inguinal	117 (24,7 %)

Fuente: elaborada por los autores.

bilaterales, con un 34,2 % (n=162). Se registró una mayor frecuencia de los defectos laterales (hernia indirecta) en comparación con los defectos mediales (hernia directa). Entre los 28 defectos femorales, la mayoría fueron derechos (67,8 %) (Tabla 2).

El 86,3 % (n=408) de las cirugías fueron electivas y el 13,7 % (n=65) se realizaron de forma urgente (Tabla 3). Casi la totalidad de las intervenciones fueron clasificadas como limpias (95,6 %; n=452) y limpias contaminadas (3,2 %; n=15), con excepción de unos pocos casos que cursaron con alguna complicación intraoperatoria relacionada con el tracto gastrointestinal. Poco más de la mitad de los pacientes tuvieron una clasificación ASA (*American Society of Anesthesiologists*) II. En cuanto al abordaje quirúrgico, la técnica más realizada fue el TAPP (78,9 % de los casos; n=373).

En lo que concierne a los materiales utilizados durante la intervención quirúrgica, la corrección del defecto se llevó a cabo mediante el uso de mallas en el 98,9 % de los casos (n=468). En el 95,5 % de los pacientes se aplicaron mallas de polipropileno y en el 0,9 % se utilizaron mallas compuestas de tipo Symbotex™. El tamaño de malla más utilizado para la corrección de defectos herniarios inguinales fue de 10 x 15 cm (62,7 % del total), seguido en frecuencia por las mallas de 15 x 15 cm (16,8 %) y 12 x 15 cm (10,0 %). En cuanto al método de fijación de la malla, la media de número de fijaciones realizadas fue de 4,54, con un mínimo de 0 y un máximo de 30 fijaciones (DE: 3,77).

Tabla 2. Tipo de hernia diagnosticada durante la cirugía (N=473 pacientes; 637 herniorrafias).

Hallazgo	Hernia izquierda	Hernia derecha	Total
Directa/Medial	75 (25,2 %)	91 (26,7 %)	166 (26 %)
Indirecta/Lateral	164 (58,7 %)	181 (53,2 %)	345 (54,1 %)
Mixta	39 (13,9 %)	35 (10,2 %)	74 (11,6 %)
Inguinoescrotal	10 (3,5 %)	14 (4,1 %)	24 (3,7 %)
Femoral	9 (3,2 %)	19 (5,5 %)	28 (4,3 %)
Total	297 (46,6 %)	340 (53,4 %)	637

Fuente: elaborada por los autores.

Tabla 3. Variables relacionadas con el procedimiento quirúrgico (N=473 pacientes; 637 herniorrafias).

Variable	Frecuencia (%)
Tipo de procedimiento	
Urgente	65 (13,7 %)
Electivo	408 (86,3 %)
Tipo de técnica laparoscópica	
TAPP	373 (78,9 %)
TEP	37 (7,8 %)
eTEP	63 (13,3 %)
Uso de prótesis	
Sí	468 (98,9 %)
Método de fijación de prótesis	
No	74 (15,6 %)
Tackers	367 (77,6 %)
Pegamento (Histoacryl®)	4 (0,8 %)
Sutura	22 (4,6 %)
Otros	3 (0,6 %)
No aplica	3 (0,6 %)
Método de cierre del colgajo (*flap*) de peritoneo (solo aplica para TAPP)	
Tackers	63 (13,3 %)
Pegamento	0
Sutura	307 (64,9 %)
Sutura y Tackers	1 (0,2 %)
No aplica	102 (21,6 %)
Clasificación ASA	
I	188 (39,7 %)
II	242 (51,2 %)
III	43 (9,1 %)
IV	0
V	0
Tipo de anestesia	
General	470 (99,4 %)
Mixto	3 (0,6 %)
Utilización de antibiótico profiláctico	
Sí	469 (99,1 %)
Clasificación de herida quirúrgica	
Limpia	452 (95,6 %)
Limpia contaminada	15 (3,2 %)
Contaminada	2 (0,4 %)
Sucia	4 (0,8 %)

* TAPP: transabdominal preperitoneal; TEP: totalmente extraperitoneal; eTEP: totalmente extraperitoneal de visión extendida; ASA: *American Society of Anesthesiologists*.
Fuente: elaborada por los autores.

En los pacientes intervenidos, se diagnosticaron 123 (26 %) hernias de la pared abdominal no inguinales de forma concomitante, de las cuales el 98,3 % se corrigieron en el mismo procedimiento. El 90,1 % fueron hernias umbilicales, el 6,6 % hernias epigástricas y 3,3 % hernias ventrales incisionales. Se realizó corrección por vía abierta en el 87,6 % y laparoscópica en el 12,3 % de los casos. En la tabla 4 se presentan los resultados del tiempo quirúrgico y sangrado (mediana) en relación con el tipo de procedimiento.

Del total de procedimientos quirúrgicos, el 14,6 % (n=69) fue realizado por cirujanos que llevan a cabo 25 o menos herniorrafias inguinales por laparoscopia al año, el 8,3 % (n=39) por cirujanos que hacen entre 26 y 50, y el 77,1 % (n=364) por cirujanos con un promedio anual superior a 50 herniorrafias inguinales laparoscópicas.

Se presentaron un total de siete complicaciones intraoperatorias, de las cuales dos (0,4 %) fueron lesiones intestinales, dos (0,4 %) lesiones vesicales y tres (0,6 %) lesiones vasculares de los vasos epigástricos, que fueron identificadas y corregidas dentro del mismo procedimiento laparoscópico; no se presentó ninguna lesión de grandes vasos. Del total de intervenciones realizadas, en seis de ellas (1,3 %) se requirió conversión a cirugía abierta; en cuatro de los casos fue debido al tamaño de la hernia que no permitió la corrección vía laparoscópica, y en los dos casos restantes por contaminación macroscópica que requirió resolución por laparotomía mediana (Tabla 5). No se presentó ninguna muerte intraoperatoria.

El 15 % (n=71) requirió hospitalización posterior al procedimiento por decisión del cirujano tratante, con un tiempo de hospitalización que comprendió entre 1 y 40 días, con una mediana de 2 días (RIC 1 - 3). El tiempo de incapacidad inicial otorgado estuvo entre 0 y 30 días, con una

Tabla 4. Tiempo quirúrgico y sangrado intraoperatorio para cada técnica quirúrgica.

Abordaje	Tiempo operatorio (mediana)	Sangrado intraoperatorio (mediana)
TAPP	70 minutos (RIC 60 - 104)	20 ml (RIC 10 - 150)
TEP	60,5 minutos (RIC 52,3 - 83,5)	2 ml (RIC 0 - 10)
eTEP	60 minutos (RIC 46 - 70,5)	10 ml (RIC 0 - 100)

* TAPP: transabdominal preperitoneal; TEP: totalmente extraperitoneal; eTEP: totalmente extraperitoneal de visión extendida; RIC: Rango intercuartílico.

Fuente: elaborada por los autores.

Tabla 5. Complicaciones postoperatorias en relación con el abordaje quirúrgico.

Complicación	Total	TAPP	TEP	eTEP
Hematoma	27 (5,7 %)	23 (4,9 %)	3 (0,6 %)	1 (0,2 %)
Seroma	17 (3,6 %)	13 (2,7 %)	3 (0,6 %)	1 (0,2 %)
Infección de sitio operatorio superficial	5 (1,1 %)	5 (1,1 %)	0	0
Recidiva	18 (3,8 %)	13 (2,7 %)	2 (0,4 %)	3 (0,6 %)
Dolor postoperatorio	84 (17,8 %)	65 (13,7 %)	9 (1,9 %)	10 (2,1 %)

* TAPP: transabdominal preperitoneal; TEP: totalmente extraperitoneal; eTEP: totalmente extraperitoneal de visión extendida.

Fuente: elaborada por los autores.

mediana de 15 días (RIC 0 - 20). Teniendo en cuenta la totalidad de consultas posquirúrgicas relacionadas con el acto inicial, se observó un tiempo de seguimiento de entre 0 y 1532 días, con una mediana de 16 días (RIC 11 - 39). Un total de 15 pacientes (3,2 %) requirieron una reintervención en relación con el desarrollo de complicaciones tempranas como hematoma, seroma o recidiva de la hernia.

Discusión

Nuestro estudio reunió 473 pacientes intervenidos mediante herniorrafia inguinal por vía laparoscópica, lo que a nuestro conocimiento representa el estudio descriptivo más grande de esta población en el Departamento de Antioquia, Colombia, y sus resultados permiten establecer un panorama actualizado de la práctica regional, ofreciendo datos concretos para valorar la seguridad y aplicabilidad de la laparoscopia en el manejo de la hernia inguinal en nuestro medio.

Se identificó un predominio de hombres en edad laboral activa, con defectos más frecuentes en el lado derecho y bilaterales, intervenidos principalmente con la técnica TAPP y el uso casi universal de malla de polipropileno. Las complicaciones intraoperatorias y la necesidad de conversión fueron poco frecuentes, sin mortalidad asociada al procedimiento.

La hernia inguinal es de 8 a 10 veces más frecuente en hombres que en mujeres y como consecuencia, aproximadamente el 90 % de todas las reparaciones son realizadas en pacientes masculinos [1,7-9]. En nuestro estudio hubo un comportamiento similar, con el 81 % de los procedimientos realizados en hombres y una relación hombre:mujer de 4,3 a 1. También es conocido que la edad es un factor de riesgo para el desarrollo de hernia inguinal, con picos de presentación en edades avanzadas. En concordancia con esto, nuestra muestra de pacientes intervenidos tuvo una edad promedio de 55 años. Además, encontramos que las hernias inguinales indirectas representaron alrededor del 60 % de los casos.

Según Primatesta P, et al. [10] y Nilsson H, et al. [11], las intervenciones quirúrgicas urgentes corresponden únicamente al 5 al 10 % de todas las reparaciones de hernias inguinales. De manera similar, en nuestro estudio las intervenciones urgentes correspondieron al 13,7 %. La ligera diferencia puede deberse a muchas causas. Una hipótesis es una mayor aceptación de la técnica laparoscópica para tratar casos complejos, como las herniorrafias urgentes.

De forma similar a lo descrito por Kehlet H, et al. [12], el 24 % de nuestros pacientes tenía antecedentes de herniorrafia inguinal al momento de la cirugía, aunque no necesariamente se trataba de una recidiva puesto que en muchos de los casos se trató de corrección de un defecto contralateral al intervenido previamente. Hay grandes estudios, como el de Bay-Nielsen M, et al. [13], con mas de 26.000 pacientes en Dinamarca, que dan cuenta de que aproximadamente el 13 % de los procedimientos se deben a recidivas herniarias. Incluyendo el antecedente de herniorrafia inguinal, casi un tercio de esta población tenía algún antecedente de cirugía abdominal.

Algunos de los hallazgos más relevantes de nuestro estudio están en relación con los aspectos técnicos. La técnica más usada fue el TAPP, con una prevalencia del 78,9 %. Esto se puede explicar por ser la técnica que permite la inspección de la cavidad peritoneal, procedimiento del que se pueden beneficiar aquellos pacientes con sospecha de complicación como encarcelamiento o estrangulación. En relación con el tiempo operatorio, se encontraron medianas del tiempo similares entre las técnicas, siendo mayor para el TAPP, como es esperable debido a la necesidad de creación y cierre de un colgajo de peritoneo para la colocación de la malla, que deriva en mayor tiempo operatorio [14]. También se identificó que los fijadores tipo *tackers* fueron el método preferido para la fijación de la prótesis (77,6 %). En la mayoría de los procedimientos TEP y eTEP no se usaron métodos de fijación de la malla, como es descrito por algunos autores [15].

Respecto a los hallazgos relacionados con la experticia del cirujano, no existe un consenso claro sobre el número de cirugías de hernia laparoscópica que se deben realizar para ser

considerado experto. Sin embargo, estudios como el de Spivak J, et al. [16], con más de 110.000 pacientes operados sugieren que un mayor volumen de cirugías se correlaciona con mejores resultados y un menor riesgo de reintervención. Ramjist JK, et al. [17], proponen que un volumen anual de al menos 50 cirugías laparoscópicas podría ser el ideal para minimizar el riesgo de recurrencia y optimizar los resultados, mientras Köckerling F, et al. [18], clasifican a los cirujanos que realizan menos de 25 hernioplastias al año como cirujanos de bajo volumen. En nuestro estudio se evidenció que el 77,1 % de las intervenciones fueron realizadas por cirujanos con un promedio de más de 50 cirugías al año, lo cual es superior a los valores referidos en esos otros estudios (23,1 % y 41,8 %) [17,18]. Este hallazgo podría estar relacionado con la complejidad de los centros, el acceso a recursos y la formación de equipos especializados en el tratamiento de hernias de la pared abdominal.

La mortalidad en herniorrafia inguinal es muy baja y suele estar relacionada con las complicaciones de la hernia inguinal per se [1,10,11]. En nuestro estudio la mortalidad fue de 0 %, a pesar de haberse presentado casos de lesiones viscerales y de necesidad de conversión a cirugía abierta. Esto parece indicar la seguridad de este procedimiento, incluso en casos complejos. Por otra parte, las lesiones viscerales de gravedad ocurren con tasas reportadas de entre el 0,1 % y 1,2 % de las herniorrafias inguinales [19]. Hay mayor incidencia en técnicas laparoscópicas, y de estas, la técnica TAP reporta la mayor frecuencia, probablemente asociado al abordaje intraperitoneal [15]. En este estudio hubo una frecuencia de lesiones intraabdominales del 1,5 % entre lesiones intestinales, vesicales y de los vasos epigástricos.

Las tasas de infección del sitio operatorio de las técnicas laparoscópicas son bajas, según lo reportado en otros estudios. Por ejemplo, el metaanálisis de Sanchez-Manuel FJ, et al. [20], sobre uso de antibiótico profiláctico en herniorrafia inguinal encontró tasas de infección de la herida del 1,6 % en los pacientes que recibieron profilaxis antibiótica preoperatoria y del 2,3 % en el grupo de pacientes que no recibió antibiótico. Otros estudios individuales, como el de Köckerling F, et al. [21], han descrito tasas aún más bajas para el grupo de pacientes que recibió profilaxis antibiótica, del 0,2 % en técnica laparoscópica y el 0,6 % en técnica abierta. En nuestro estudio la tasa de infección de sitio operatorio fue del 1,1 %, y todas fueron infecciones superficiales. No se registraron infecciones asociadas a las prótesis (infección de sitio operatorio órgano-espacio). Casi en la totalidad de los pacientes (99,1 %) se utilizó antibiótico profiláctico.

En esta población evaluada, la frecuencia de recidiva fue del 3,8 %. Se debe tener en cuenta que este dato se deriva de las consultas de seguimiento posquirúrgico disponibles en los registros de historia clínica y por tanto puede ser una subestimación debido a que aquellos con recidiva pudieron haber sido atendidos en otras instituciones diferentes a las incluidas en el estudio. De forma similar, el estudio danés de Bisgaard T, et al. [22], del año 2008 con más de 60.000 herniorrafias, mostró recidiva de la hernia luego de técnica abierta de Lichtenstein del 2,4 % y de herniorrafia inguinal laparoscópica de 3,3 %, sin diferencia estadísticamente significativa entre ambas técnicas.

Como principal limitación de nuestro estudio, destacamos el diseño metodológico descriptivo y de corte transversal, que si bien nos permite conocer el comportamiento demográfico del procedimiento quirúrgico y algunas de sus variables clínicas, tiene alto riesgo de sesgos y no permite establecer relaciones de causalidad entre factores de riesgo y desenlaces de interés. Adicionalmente, reconocemos que la mayoría de los pacientes (71,4 %) pertenecieron a una sola institución, por lo que algunos de los datos pueden no ser representativos de la población antioqueña y disminuir la validez externa del estudio.

Conclusión

Lo descrito sobre el comportamiento demográfico y técnico, así como los desenlaces tempranos de importancia en nuestra población de estudio, parecen estar alineados con el comportamiento global y nacional en otros estudios de la población

sometida a herniorrafia inguinal laparoscópica. Destacamos la baja frecuencia de complicaciones asociadas a la técnica laparoscópica, entre ellas la nula mortalidad, bajo número de infecciones de sitio operatorio y baja frecuencia de recidivas tempranas. Proponemos a otros autores la realización de estudios con seguimiento prospectivo a mediano y largo plazo que permitan establecer las tasas de complicaciones con mayor confiabilidad y las relaciones de causalidad con menor riesgo de sesgos.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Previo a su inicio, el proyecto fue aprobado por los comités de ética de las cuatro instituciones de salud participantes. Se dejó claro que, por la naturaleza del estudio y la ausencia de riesgo para los pacientes, no se requería el diligenciamiento de consentimiento informado, en concordancia con lo descrito en la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. En todos los casos se garantizó el anonimato de los datos.

Conflictos de interés: Los autores manifestaron estar libres de conflictos de interés.

Uso de Inteligencia Artificial: No hubo uso de herramientas de inteligencia artificial en ninguna de las etapas de la elaboración del estudio ni del manuscrito final.

Fuentes de financiación: No hubo financiación alguna por parte de ningún tercero.

Contribución de los autores:

- Diseño y concepción del estudio: Samir Quejada-Cuesta, Simón Muñoz-González, María Clara Mendoza-Arango y Juan David Martínez.
- Adquisición de datos: Samir Quejada-Cuesta, Simón Muñoz-González, Melany Andrea Ramírez, Santiago Castro-Carmona, Johan Sebastián Herrera.
- Análisis e interpretación de datos: Samir Quejada-Cuesta, Simón Muñoz-González, Jhojan Sebastián Herrera, María Clara Mendoza-Arango.
- Redacción del manuscrito: Samir Quejada-Cuesta, Simón Muñoz-González.
- Revisión crítica: María Clara Mendoza-Arango y Juan David Martínez.

Referencias

1 Campanelli G, Canziani M, Frattini F, Cavalli M, Agrusti S. Inguinal hernia: State of the art. Int J Surg. 2008;6(Suppl 1):S26-S28. https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2008.12.021

2 Basile F, Biondi A, Donati M. Surgical approach to abdominal wall defects: History and new trends. Int J Surg. 2013;11(Suppl 1):S20-S23. https://doi.org/10.1016/S1743-9191(13)60008-4

3 McCormack K, Scott NW, Go PM, Ross S, Grant AM, EU Hernia Trialists Collaboration. Laparoscopic techniques versus open techniques for inguinal hernia repair. Cochrane Database Syst Rev. 2003;2003:CD001785. https://doi.org/10.1002/14651858.CD001785

4 Daes J. Herniorrafia inguinal por laparoscopia. Experiencia de la Unidad de videolaparoscopia. Clínica Bautista-Barranquilla. Rev Colomb Cir. 1999;14:97-103.

5 Hazbón HR, López-Atehortua DF. Experience and results of laparoscopic inguinal herniorrhaphy. Revista de la Facultad de Medicina. 2017;65:429-32. https://doi.org/10.15446/revfacmed.v65n3.56429

6 Pinzon FE, Rincón FM, Espitia E, Domínguez LC. Herniorrafia inguinal abierta versus laparoscópica y con nuevos materiales protésicos: Análisis de su efectividad clínica y económica para el paciente, el hospital y el sistema sanitario. Rev Colomb Cir. 2011;26:242-59.

7 Burcharth J, Pedersen M, Bisgaard T, Pedersen C, Rosenberg J. Nationwide prevalence of groin hernia repair. PLoS ONE. 2013;8:e54367. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0054367

8 Rutkow IM, Robbins AW. Demographic, classificatory, and socioeconomic aspects of hernia repair in the United States. Surg Clin North Am. 1993;73:413-26. https://doi.org/10.1016/S0039-6109(16)46027-5

9 Abramson JH, Gofin J, Hopp C, Makler A, Epstein LM. The epidemiology of inguinal hernia. A survey in western Jerusalem. J Epidemiol Community Health. 1978;32:59-67. https://doi.org/10.1136/jech.32.1.59

10 Primatesta P, Goldacre MJ. Inguinal hernia repair: Incidence of elective and emergency surgery, readmission and mortality. Int J Epidemiol. 1996;25:835-9. https://doi.org/10.1093/ije/25.4.835

11 Nilsson H, Stylianidis G, Haapamäki M, Nilsson E, Nordin P. Mortality after groin hernia surgery. Ann Surg. 2007;245:656-60. https://doi.org/10.1097/01.sla.0000251364.32698.4b

12 Kehlet H, Bay-Nielsen M, for the Danish Hernia Database Collaboration. Nationwide quality improvement of groin hernia repair from the Danish Hernia Database of 87,840 patients from 1998 to 2005. Hernia. 2008;12:1-7. https://doi.org/10.1007/s10029-007-0285-5

13 Bay-Nielsen M, Kehlet H, Strand L, Malmstrøm J, Andersen FH, Wara P, et al. Quality assessment of 26 304 herniorrhaphies in Denmark: A prospective nationwide study. Lancet. 2001;358:1124-8. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(01)06251-1

14 Kulacoglu H. Current options in inguinal hernia repair in adult patients. Hippokratia. julio de 2011;15:223-31.

15 Tam KW, Liang HH, Chai CY. Outcomes of staple fixation of mesh versus nonfixation in laparoscopic total extraperitoneal inguinal repair: A meta-analysis of randomized controlled trials. World J Surg. 2010;34:3065-74. https://doi.org/10.1007/s00268-010-0760-5

16 Spivak J, Chan PH, Prentice HA, Paxton EW, Brill ER. Mesh-based inguinal hernia repairs in an integrated healthcare system and surgeon and hospital volume: A cohort study of 110,808 patients from over a decade. Hernia. 2023;27:1209-23. https://doi.org/10.1007/s10029-023-02796-x

17 Ramjist JK, Dossa F, Stukel TA, Urbach DR, Fu L, Baxter NN. Reoperation for inguinal hernia recurrence in Ontario: A population-based study. Hernia. 2019;23:647-54. https://doi.org/10.1007/s10029-018-1822-0

18 Köckerling F, Bittner R, Kraft B, Hukauf M, Kuthe A, Schug-Pass C. Does surgeon volume matter in the outcome of endoscopic inguinal hernia repair? Surg Endosc. 2017;31:573-85. https://doi.org/10.1007/s00464-016-5001-z

19 Nguyen DK, Chen DC. Results and complications of inguinal hernia repair. En: Campanelli G, ed. The art of hernia surgery. Cham: Springer International Publishing; 2018. p. 381-96. https://doi.org/10.1007/978-3-319-72626-7_40

20 Sánchez-Manuel FJ, Lozano-García J, Seco-Gil JL. Antibiotic prophylaxis for hernia repair. Cochrane Database Syst Rev. 2012;2:CD003769. https://doi.org/10.1002/14651858.CD003769.pub4

21 Köckerling F, Bittner R, Jacob D, Schug-Pass C, Laurenz C, Adolf D, et al. Do we need antibiotic prophylaxis in endoscopic inguinal hernia repair? Results of the Herniamed Registry. Surg Endosc. 2015;29:3741-9. https://doi.org/10.1007/s00464-015-4149-2

22 Bisgaard T, Bay-Nielsen M, Kehlet H. Re-recurrence after operation for recurrent inguinal hernia. A nationwide 8-year follow-up study on the role of type of repair. Ann Surg. 2008;247:707-11. https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e31816b18e3

Rev Colomb Cir. 2026;41:349-55
https://doi.org/10.30944/20117582.2935

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Salud mental en cirugía general: Evolución, desafíos y la necesidad de concientización

Mental health in general surgery: Evolution, challenges and the need for awareness

Natalia Martínez-Forero, MD[1], María Camila Borráez-Martínez MD[1],
Claudia Viviana Jaimes-González, MD[1,2], Ariel Germán Alarcón-Prada, MD[3]

1 Servicio de Salas de cirugía, Clínica de Marly, Bogotá, D.C., Colombia.
2 Departamento de Cirugía General, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, D.C., Colombia.
3 Servicio de Psiquiatría, Clínica de Marly, Bogotá, D.C., Colombia.

Resumen

Introducción. Los cambios que ha tenido la Cirugía general, como la aparición de las subespecialidades, las técnicas mínimamente invasivas, la alta carga laboral, la toma de decisiones críticas bajo presión o la interacción constante con pacientes en situaciones de alta complejidad, ponen al cirujano en un lugar de mayor vulnerabilidad de presentar síndrome de desgaste profesional o síntomas de depresión y ansiedad.

Métodos. Se realizó una revisión de artículos publicados en los últimos 20 años que abordaron el estrés, el síndrome de desgaste y la salud mental en cirujanos generales, para identificar los factores más influyentes en la presentación de estos síntomas.

Resultados. Se encontró que el estrés y el síndrome de desgaste profesional en los cirujanos generales están influenciados por factores individuales y estructurales. Entre estos se encuentran la transformación del rol del cirujano general a partir de la creación de nuevas divisiones de la especialidad, provocando cambios en la formación quirúrgica, con una mayor precisión y un enfoque predictivo, personalizado, preventivo y participativo. El estrés laboral, el síndrome de desgaste y la depresión afectan más a los hombres que a las mujeres, tienen consecuencias en el desempeño profesional e impacto en la seguridad del paciente. Adicionalmente, en Colombia las especialidades quirúrgicas se perciben con menor positividad frente al ambiente de formación, relacionado con problemas de acoso laboral y sexual.

Conclusión. Los programas de formación con un entorno que favorezca el bienestar físico y mental de los residentes y cirujanos generales facilitan directamente el desarrollo personal y profesional, y la seguridad del paciente.

Palabras clave: agotamiento psicológico; agotamiento profesional; estrés psicológico; salud mental; condiciones de trabajo; cirugía general.

Fecha de recibido: 08/05/2025 - Fecha de aceptación: 16/06/2025 - Publicación en línea: 27/01/2026
Correspondencia: Natalia Martínez-Forero, Avenida Calle 26 # 38A-21 Apto 102, Bogotá, D.C., Colombia. Teléfono: +57 3214679235.
Dirección electrónica: martinezn329@gmail.com
Citar como: Martínez-Forero N, Borráez-Martínez MC, Jaimes-González CV, Alarcón-Prada AG. Salud mental en cirugía general: Evolución, desafíos y la necesidad de concientización. Rev Colomb Cir. 2026;41:349-55. https://doi.org/10.30944/20117582.2935

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. The changes that general surgery has undergone, such as the emergence of subspecialties, minimally invasive techniques, high workload, critical decision-making under pressure, and constant interaction with patients in highly complex situations, put the surgeon in a more vulnerable position to experience burnout syndrome or symptoms of depression and anxiety.

Methods. A review was conducted of articles published in the last 20 years that addressed stress, burnout syndrome, and mental health in general surgeons, to identify the most influential factors in the presentation of these symptoms.

Results. Stress and burnout among general surgeons were found to be influenced by both individual and structural factors. These include the transformation of the general surgeon's role resulting from the creation of new subspecialties, leading to changes in surgical training with greater precision and a more predictive, personalized, preventive, and participatory approach. Work-related stress, burnout, and depression affect men more significantly, impacting professional performance and patient safety. Additionally, in Colombia, surgical specialties are perceived less positively in terms of their training environment, which is linked to issues of workplace and sexual harassment.

Conclusion. Training programs with an environment that promotes physical and mental well-being of residents and general surgeons directly facilitate personal and professional development, and patient safety.

Keywords: psychological burnout; professional burnout; psychological stress; mental health; working conditions; general surgery.

Introducción

La Cirugía general es una especialidad que ha experimentado múltiples cambios a lo largo del tiempo. El surgimiento y fortalecimiento de las subespecialidades, la aparición de técnicas mínimamente invasivas y el avance tecnológico han redefinido el papel del cirujano general y han transformado la práctica quirúrgica. Estos cambios, junto con la alta carga laboral, la toma de decisiones críticas bajo presión, la interacción constante con pacientes en situaciones de alta complejidad y la incertidumbre han contribuido al agotamiento físico y emocional de los cirujanos generales [1].

El síndrome de desgaste profesional fue descrito inicialmente en trabajadores que sufrían de pérdida de energía, síntomas de ansiedad, depresión, falta de motivación y agresividad y es una de las principales consecuencias del estrés crónico en cirujanos generales [1]. Este síndrome se ha descrito como un estado de agotamiento físico y mental, que afecta la calidad de vida y el desempeño del profesional, así como la seguridad del paciente al traducirse en más errores médicos, menor satisfacción laboral y mayor riesgo de trastornos de salud mental [2].

En Colombia la problemática es muy similar. Factores como las largas jornadas laborales, la precariedad en las condiciones de trabajo, los múltiples sacrificios personales, la alta competitividad en la formación quirúrgica y la estructura jerárquica de los programas de residencia influyen en el desarrollo del síndrome de desgaste en los profesionales. Además, la exposición a ambientes laborales hostiles, incluyendo el acoso laboral y sexual en la formación quirúrgica, contribuye al deterioro del bienestar mental desde la formación académica del cirujano [3].

Dada la relevancia de este tema en nuestro ámbito, este artículo de revisión tuvo como objetivo identificar las principales fuentes de estrés y las causas del síndrome de desgaste profesional en los cirujanos generales, las repercusiones en su salud mental y en la práctica médica, las estrategias que se pueden implementar para su prevención y las medidas que permitan mejorar el bienestar de los especialistas, para garantizar una atención médica de calidad y segura para los pacientes.

Métodos

Se hizo una revisión de la literatura enfocada en el estrés, el síndrome de desgaste profesional y la salud mental en los cirujanos generales. Se consultaron artículos publicados en los últimos 20 años (2005-2025) en bases de datos académicas (PubMed, SciELO, Google Scholar). Se incluyó literatura nacional e internacional, se utilizaron artículos en español e inglés. Las palabras clave para la búsqueda en español fueron: "síndrome de desgaste", "acoso sexual", "estrés", "cirugía general", y en inglés fueron: "general surgery", "mental health", "medical education", "burnout" y "stress". Se seleccionaron artículos originales, revisiones sistemáticas y revisiones narrativas relacionados con la salud mental en los cirujanos generales, y se excluyeron aquellos trabajos que no enfocaban su análisis en la especialidad de Cirugía general.

Resultados

Síndrome de desgaste profesional, salud mental y estrés laboral

El síndrome de desgaste profesional se define como el estado de agotamiento físico y emocional en un trabajador, debido a la exposición prolongada a problemas relacionados con el trabajo [4]. Para su diagnóstico se deben cumplir ciertas condiciones: el síndrome debe ser consecuencia del estrés crónico en el ámbito laboral y no de otras situaciones de la vida personal o médica, hay presencia de cansancio extremo o falta de energía, actitudes negativas frente al trabajo y una sensación de incapacidad para realizar las tareas con éxito o disminución del rendimiento en el trabajo [5]. Otros criterios importantes para el diagnóstico son: agotamiento mental, síntomas cognitivos, síntomas psicosomáticos, síntomas emocionales y de comportamiento, despersonalización o distorsión de los valores vitales y profesionales. La temporalidad es importante. El paciente debe haber estado sometido a situaciones de estrés alto en su entorno laboral, los cuales no han sido adecuadamente manejados, durante al menos seis meses antes de la aparición de los síntomas.

Factores asociados al desgaste profesional

Múltiples situaciones pueden llevar al estrés laboral, como el acoso laboral, el acoso sexual, la carga laboral excesiva, la autonomía limitada, un ambiente laboral conflictivo, la falta de reconocimiento y compensación, condiciones físicas inadecuadas, el desbalance entre el trabajo y la vida profesional, o la falta de apoyo organizacional [6].

En cuanto a los factores individuales asociados al síndrome de desgaste profesional, el estudio de Domínguez LC, et al. [7], analizó en Colombia la relación con el género, encontrando que, aunque el agotamiento emocional se presentó de forma similar en hombres y mujeres, la despersonalización fue significativamente más frecuente en los hombres (62 % vs. 51 %, p<0,01). En contraste, el estudio de Leach PK, et al. [2] sobre síndrome del impostor y síndrome de desgaste en cirujanos generales y residentes, no evidenció diferencias significativas en la prevalencia del síndrome del impostor entre géneros.

La literatura señala que las mujeres tienden a tener una autoestima más baja en relación con sus logros y una menor percepción de éxito en comparación con los hombres, aunque este patrón parece modificarse en contextos donde las mujeres ocupan posiciones de liderazgo [2]. Estos hallazgos sugieren que las manifestaciones del síndrome de desgaste pueden diferir según el género y podrían requerir estrategias de afrontamiento diferenciadas y más específicas.

Síndrome de desgaste profesional y seguridad del paciente

Diversos estudios han demostrado la relación entre el estrés laboral de los cirujanos y su impacto en la seguridad del paciente. El estudio de Shanafelt TD, et al. [8], en 2010 con 7905 cirujanos en Estados Unidos evidenció una fuerte asociación entre el nivel de estrés percibido y la frecuencia de errores médicos reportados. No se ha encontrado que los cirujanos sean más propensos a cometer errores médicos, sin embargo, sus errores tienen mayores consecuencias para los pacientes dada la naturaleza de su práctica.

De manera similar, se ha consolidado la evidencia sobre cómo el síndrome de desgaste afecta el desempeño profesional, contribuyendo a una disminución del profesionalismo, un aumento en los errores médicos, peores desenlaces clínicos y un impacto negativo en la economía hospitalaria [2]. El síndrome de desgaste y la depresión se encontraron como los factores más determinantes asociados a errores médicos graves [8].

Transformación del rol del cirujano general y cambios en la formación quirúrgica

Actualmente un solo profesional no puede proporcionar ni cubrir todas las necesidades quirúrgicas de los pacientes, lo que llevó a la creación de nuevas y múltiples divisiones de la especialidad, redefiniendo asi, el rol del cirujano general [1]. Se necesitan cada vez más cirujanos subespecializados para hacer lo mismo que unos pocos hacían hace años, convirtiendo la Cirugía general en una especialidad que por sí sola va perdiendo "valor". Las cirugías de alta complejidad suelen ser asignadas a subespecialistas, mientras que son cada vez más limitados los procedimientos que son realizados únicamente por cirujanos generales [9].

Sin embargo, hay estudios que demostraron que los mejores resultados en cirugías complejas están directamente relacionados con la experiencia y el alto volumen de pacientes, independientemente de si se tiene o no una subespecialidad, lo que contrasta con el modelo de formación actual [1].

Por esto mismo, la formación académica también se ha transformado. Un residente de Cirugía general debe demostrar conocimientos científicos, destreza quirúrgica, razonamiento médico y capacidad en la toma de decisiones e integridad en su práctica quirúrgica, mientras encuentra su motivación profesional y el camino para subespecializarse [9]. Esto no solo genera incertidumbre para los residentes en formación sino para los cirujanos generales que deben adaptarse a este cambio en la especialidad.

Debido a lo anterior, el interés por la especialidad se ha visto afectado. Vallejo FM [1] en el 2012 reportó que en Estados Unidos se presentó un descenso del 23 % en la intención de especializarse en esta disciplina. Esto influenciado por los altos costos y el extenso tiempo de formación académica, la saturación del mercado laboral, el trabajo mal remunerado y la carga horaria semanal extendida que exige la especialidad.

En este contexto, ya han surgido propuestas de una educación médica más personalizada, tanto para el estudiante como para el paciente, preventiva y participativa. Este modelo se apoya en el desarrollo de nuevas tecnologías y herramientas que permiten diseñar programas de formación ajustados a las necesidades de los futuros cirujanos y las demandas del sistema de salud, sobre todo en países como Colombia, donde las necesidades de la población son específicas y no se ajustan a los modelos mundialmente conocidos [9]. Sin embargo, la implementación de estos cambios enfrenta desafíos, especialmente en países con estructuras educativas y hospitalarias tradicionales.

En el contexto colombiano, el estudio de Posada M, et al. [10], sobre el ambiente educacional de médicos residentes en Medellín encontró que un entorno educacional positivo favorece un mayor bienestar mental entre los estudiantes. Sin embargo, el bienestar mental no se debe considerar únicamente como la ausencia de problemas, como el síndrome de desgaste o trastornos mentales, sino como un estado de salud integral. En este estudio, las especialidades quirúrgicas, incluyendo Cirugía general, fueron percibidas con menor positividad en términos de su ambiente de formación.

Los residentes y cirujanos en Colombia se enfrentan a escenarios de aprendizaje en entornos con altos niveles de acoso laboral y acoso sexual, lo cual se origina en la pobre cultura educativa de los departamentos quirúrgicos. Esto aumenta no solo los problemas de salud mental entre los profesionales sino también afecta la calidad de la educación [7]. El estudio de Domínguez LC, et al. [7], sobre programas de residencia de Cirugía general en Colombia, en 2022 reportó que la tasa global de acoso laboral fue de 63 % y el 27 % había experimentado acoso sexual, cuando para 2020 había sido de 49 % y 14,5 % respectivamente.

Estos problemas fueron más prevalentes en la región central del país, donde persisten estructuras jerárquicas rígidas y una marcada cultura de competitividad.

Discusión

Los resultados muestran que el estrés y el síndrome de desgaste en los cirujanos generales están influenciados tanto por factores individuales como estructurales. La carga laboral, las extensas jornadas y la presión constante por alcanzar resultados óptimos afectan significativamente la calidad de vida de estos profesionales y, por ende, la atención brindada a los pacientes.

Por otra parte, la transformación del modelo de formación quirúrgica plantea interrogantes importantes. ¿Sería más eficiente estructurar la especialización en Cirugía general con un período inicial de 1 a 2 años de formación en conocimientos generales, seguido por 3 a 4 años de entrenamiento específico en una subespecialidad? Esta pregunta cobra relevancia al considerar que, en muchos casos, se forman especialistas para manejar ciertas patologías que rara vez volverán a enfrentar en su práctica profesional [1].

De igual forma, es imprescindible fomentar entornos donde se preste mayor atención a los síntomas de agotamiento; se debe promover una cultura de apertura para hablar del mismo, sin temor a estigmatización, con el fin de que su incidencia disminuya [2]. Es importante reconocer los factores protectores de este síndrome, teniendo en cuenta que estos factores son los que permiten a los individuos superar la adversidad, para un desarrollo positivo a pesar de las circunstancias difíciles [11]. Dentro de estos atributos se enlistan: la distribución equitativa de la carga laboral, el liderazgo compasivo basado en índices éticos y de humanización, el trabajo en equipo basado en el apoyo y la ayuda entre todos los miembros, el control y flexibilidad en la autogestión del trabajo, en conjunto con recursos necesarios para la ejecución de actividades académicas, donde se fomente la creatividad y el apoyo mutuo [12].

Es necesario promover una cultura educativa saludable dentro de la especialización de cirugía, mediante la promoción de la salud mental en entornos médicos. Se ha descrito un conjunto de variables que promueven la salud mental, entre las que se incluyen: prácticas de *mindfulness* o atención plena, cultivo de buenas relaciones interpersonales basadas en autocompasión, capacidad de introspección con el fin de promover empatía en la toma de decisiones, trabajo con propósito alineado con compromiso, prácticas que promueven la espiritualidad y la gratitud, junto con prácticas artísticas y que fomenten la actividad física [13].

La implementación de estrategias que permitan a los programas reflexionar sobre el acoso laboral y sexual, enfrentarlo de forma efectiva y actuar ante ello, podría reducir significativamente la aparición de estos síntomas [8]. Algunos ejemplos son permitir espacios de conversación segura para compartir experiencias, identificar patrones y formas de prevención, autoevaluación de conductas y actitudes por medio de ejercicios que promueven la introspección, dar a conocer códigos de ética y manuales de convivencia, dinámicas que simulen situaciones de acoso con el fin de promover la reflexión, discusión de conceptos fundamentales como autonomía personal y el derecho al respeto en cualquier ámbito, y el compromiso personal y colectivo frente al acoso y la construcción de ambientes sanos [14].

En Colombia, las facultades de medicina han comenzado a mostrar un mayor compromiso con el bienestar de los médicos residentes, abordando aspectos clave como los horarios de trabajo, el tiempo de descanso y posturno, el derecho a la atención médica y a licencias por enfermedad, el acceso a servicios de salud mental, el tiempo destinado a almuerzos o refrigerios saludables, la participación en eventos sociales y el acompañamiento financiero, entre otros [10]. Sin embargo, el proceso actual de formación médica continúa afectado por ineficiencias e inequidades [9]. Es fundamental transformar este panorama, aprovechando el desarrollo tecnológico para mejorar la eficiencia del aprendizaje y avanzar hacia una educación médica más flexible, personalizada y pertinente [9].

Conclusiones

El bienestar de los cirujanos generales está condicionado por factores individuales, estructurales y culturales. Cada persona tiene una perspectiva de vida diferente y enfrentará retos, tanto personales como laborales, por lo que es fundamental desarrollar estrategias y prácticas que favorezcan el crecimiento personal, la autoconciencia emocional, y el establecimiento y fortalecimiento de redes de apoyo con familiares o colegas. Así mismo, es crucial que los programas de formación, así como las instituciones hospitalarias y clínicas, inicien un proceso de adaptación que contemple los múltiples cambios que implica la práctica de la Cirugía general. Solo así será posible avanzar hacia un entorno que favorezca el bienestar físico y mental de los residentes y cirujanos generales, contribuyendo no solo a la salud de los profesionales sino a una práctica médica mejor para los pacientes.

Cumplimento de normas éticas

Consentimiento informado: Este estudio es una revisión de la literatura y, como tal, no hay necesidad de un consentimiento informado ni de aprobación del Comité de Ética Institucional.

Conflictos de interés: Los autores declararon que no existen conflictos de interés.

Uso de Inteligencia Artificial: Los autores declararon que no se utilizó ayuda de herramientas de Inteligencia Artificial en ninguno de los procesos de adquisición de datos, revisión bibliográfica, redacción o corrección del artículo.

Fuentes de financiación: Los autores declararon que no existió ningún tipo de financiación externa para la investigación, y que el estudio fue financiado con recursos de los autores.

Contribución de los autores

- Diseño y concepción del estudio: Natalia Martínez-Forero, María Camila Borráez-Martínez, Claudia Viviana Jaimes-González.
- Adquisición de datos: Natalia Martínez-Forero, María Camila Borráez-Martínez, Claudia Viviana Jaimes-González, Ariel Alarcón-Prada.
- Análisis e interpretación de datos: Natalia Martínez-Forero, María Camila Borráez-Martínez, Claudia Viviana Jaimes-González, Ariel Alarcón-Prada.
- Redacción del manuscrito: Natalia Martínez-Forero, María Camila Borráez-Martínez.
- Revisión crítica: Natalia Martínez-Forero, María Camila Borráez-Martínez, Claudia Viviana Jaimes-González, Ariel Alarcón-Prada.

Referencias

1 Vallejo FM. General surgery: Present and future. Int J Surg. 2012;10:176-7. https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2012.02.017

2 Leach PK, Nygaard RM, Chipman JG, Brunsvold ME, Marek AP. Impostor phenomenon and burnout in general surgeons and general surgery residents. J Surg Educ. 2019;76:99-106. https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2018.06.025

3 Domínguez-Torres LC, Sanabria-Quiroga AE, Torregrosa-Almonacid L, Vega-Peña NV. Acoso laboral y sexual en residentes de cirugía colombianos en 2023. Rev Colomb Cir. 2024;39:681-90. https://doi.org/10.30944/20117582.2531

4 Guseva-Canu I, Marca SC, Dell'Oro F, Balázs Á, Bergamaschi E, Besse C, et al. Harmonized definition of occupational burnout: A systematic review, semantic analysis, and Delphi consensus in 29 countries. Scand J Work Environ Health. 2021;47:95-107. https://doi.org/10.5271/sjweh.3935

5 Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades, 11ª Revisión (CIE-11). Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases

6 Villalobos G, Polo B, Rivera LE, Mejía JH, Vargas A. Protocolo para la determinación de origen de las enfermedades derivadas del estrés. Bogotá: Ministerio de Trabajo; 2004.

7 Domínguez LC, Torregrosa L, Cuevas L, Peña L, Sánchez S, Pedraza M, et al. Workplace bullying and sexual harassment among general surgery residents in Colombia. Biomédica. 2023;43:252-60. https://doi.org/10.7705/biomedica.6915

8 Shanafelt TD, Balch CM, Bechamps G, Russell T, Dyrbye L, Satele D, et al. Burnout and medical errors among American surgeons. Ann Surg. 2010;251:995-1000. https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3181bfdab3

9 Domínguez-Torres LC, Vega-Peña NV, Sanabria-Quiroga ÁE. Precision surgical education. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2024;75:4246. https://doi.org/10.18597/rcog.4246

10 Posada-Uribe MA, Vargas-Gonzalez V, Orrego-Morales C, Cataño C, Vásquez EM, Restrepo D. Ambiente educacional y bienestar mental de los residentes de posgrados médicos y quirúrgicos en Medellín, Colombia. Rev Colomb Psiquiatr. 2023;52:20-8. https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.02.003

11 Rutter M. Psychosocial resilience and protective mechanisms. Am J Orthopsychiatry. 1987;57:316-31. https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.1987.tb03541.x

12 Shanafelt TD, Noseworthy JH. Executive leadership and physician well-being: Nine organizational strategies to promote engagement and reduce burnout. Mayo Clin Proc. 2017;92:129-46. https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2016.10.004

13 Alarcón-Prada A. Bienestar y resiliencia para profesionales de la salud. 2ª ed. Bogotá: Editorial Nomos; 2023.

14 Pérez-Guardo R, Rodríguez-Sumaza C. Un análisis del concepto de acoso sexual laboral: Reflexiones y orientaciones para la investigación y la intervención social. Cuad Relac Labor. 2013;31:195-219. https://doi.org/10.5209/rev_CRLA.2013.v31.n1.41647

Rev Colomb Cir. 2026;41:356-66
https://doi.org/10.30944/20117582.2938

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Bienestar mental en cirugía general: ¿Es una meta realmente inalcanzable?

Mental well-being in general surgery: Is it truly an unattainable goal?

Natalia Flórez-Arango, MD[1], Susana Mesa-Mesa, MD[2], Federico López-Uribe, MD[1]

1 Servicio de Cirugía general, Hospital General de Medellín; Instituto Colombiano del Dolor – INCODOL, Medellín, Colombia.
2 Departamento de Psiquiatra, Clínica Vida, Medellín, Colombia.

Resumen

Introducción. El agotamiento profesional en cirujanos tiene implicaciones serias para el bienestar personal y la calidad de la atención quirúrgica. Factores como la sobrecarga laboral, las jornadas extendidas, la presión emocional y un entorno clínico poco favorable han contribuido al deterioro de la salud mental en este gremio. El objetivo de este artículo fue proponer un enfoque integral para abordar el desgaste profesional en cirujanos, considerando intervenciones efectivas a nivel individual e institucional.

Métodos. Revisión narrativa basada en literatura de los últimos 20 años sobre salud mental quirúrgica, incluyendo artículos indexados en bases como PubMed y LILACS. Se priorizaron los estudios centrados en estrategias de prevención, resiliencia, liderazgo y cambios organizacionales, aplicables a cirujanos en ejercicio y en formación.

Resultados. Se identificaron múltiples niveles de intervención. A nivel individual, se destaca la efectividad de estrategias como el entrenamiento en inteligencia emocional, *mindfulness* o atención plena y resiliencia. A nivel institucional, se resalta el valor de programas estructurados de bienestar, mejora de la ergonomía quirúrgica, mentoría y cultura de apoyo. A nivel nacional, se enfatiza la necesidad de reformas en políticas de salud, mejor financiación de programas de salud mental y eliminación del estigma.

Conclusiones. El bienestar mental en cirugía no debe ser una carga individual ni un tema silenciado. Es fundamental reconocer que el desgaste profesional no es un costo aceptable de la profesión. Promover entornos laborales humanos, sostenibles y empáticos es muy importante para seguir construyendo sobre lo construido.

Palabras clave: cirujanos; salud mental; bienestar psicológico; agotamiento profesional; estrés laboral; calidad de vida.

Fecha de recibido: 09/05/2025 - Fecha de aceptación: 17/06/2025 - Publicación en línea: 27/01/2026
Correspondencia: Natalia Flórez-Arango, Carrera 27A # 36D Sur - 201, Envigado, Colombia. Teléfono: +57 310 3788175.
Dirección electrónica: natyflorez2@hotmail.com
Citar como: Flórez-Arango N, Mesa-Mesa S, López-Uribe. Bienestar mental en cirugía general: ¿Es una meta realmente inalcanzable? F. Rev Colomb Cir. 2026;41:356-66. https://doi.org/10.30944/20117582.2938
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. Burnout in surgeons has serious implications for personal well-being and the quality of surgical care. Factors such as work overload, long hours, emotional pressure, and an unsupportive clinical environment have contributed to the deterioration of mental health in this profession. The objective of this article was to propose a comprehensive approach to address burnout in surgeons, considering effective interventions at the individual and institutional levels.

Methods. Narrative review based on surgical mental health literature from the last 20 years, including articles indexed in databases such as PubMed and LILACS. Priority was given to studies focusing on prevention strategies, resilience, leadership, and organizational change, applicable to practicing and training surgeons.

Results. Multiple levels of intervention were identified. At the individual level, the effectiveness of strategies such as emotional intelligence, mindfulness, and resilience training is highlighted. At the institutional level, the value of structured wellness programs, improved surgical ergonomics, mentoring, and supportive culture is emphasized. At the national level, the need for health policy reforms, improved funding for mental health programs, and the elimination of stigma is stressed.

Conclusions. Mental well-being in surgery should not be an individual burden or a silenced topic. It is essential to recognize that burnout is not an acceptable cost for the profession. Promoting humane, sustainable, and empathetic work environments is vital to continue building on what has been established.

Keywords: surgeons; mental health; psychological well-being; professional burnout; occupational stress; quality of life.

Introducción

Ser cirujano implica una alta exigencia física, cognitiva y emocional. Partiendo de esta premisa, la formación médica ha estado relacionada con una visión perfeccionista en la búsqueda de beneficiar al paciente. El hecho de tener la salud de otras personas en sus manos y bajo sus decisiones, hace de la medicina una profesión admirable pero exigente desde muchos puntos de vista. El objetivo principal del médico es cuidar del bienestar de sus pacientes y propender por el restablecimiento de su salud con un adecuado manejo de las entidades clínicas que enfrentan.

Cuando se habla específicamente de quienes ejercen especialidades quirúrgicas, hay que considerar, además, la destreza manual que debe adquirirse y el potencial error humano que puede ser causado en el transcurso de una intervención.

Durante su formación y a lo largo de su ejercicio profesional, los cirujanos tienen una carga asistencial alta por los turnos largos, el trabajo los fines de semana o en las noches, la gran cantidad de procedimientos por practicar, el afrontar de manera constante situaciones de vida o muerte con sus pacientes y tener que realizar sacrificios en su esfera personal para desempeñarse en su labor. Esto hace que la especialidad sea atractiva para individuos con ciertas características o personalidad, donde se establece una delgada línea entre la dedicación y la hiperproductividad. Ese exceso de trabajo puede llevar a conductas mal adaptativas, autodestructivas, poco saludables y contraproducentes, que afectan el cuidado del paciente [1].

El estrés en los cirujanos puede tener manifestaciones serias como ansiedad, depresión, divorcio o ruptura de pareja, abuso o dependencia de sustancias y suicidio. Mientras estos trastornos son más prevalentes entre los médicos que en otras profesiones, hay evidencia que sugiere que los médicos son menos susceptibles de buscar ayuda profesional debido a las preocupaciones acerca de su trabajo o al temor a la discriminación por parte de sus colegas [2,3].

Algunos factores que pueden mejorar la práctica son el sentido de servicio, la autonomía en

la toma de decisiones, el liderazgo positivo y el reconocimiento profesional para fomentar el bienestar. En este contexto, el apoyo de equipos de trabajo eficientes, líderes comprometidos y redes de apoyo personal emergen como factores importantes para mitigar el impacto negativo del estrés y promover la satisfacción en el ejercicio de la cirugía [4]. El problema central radica en que la salud mental del cirujano ha sido históricamente descuidada, y esto ha sido agravado por el estigma de la enfermedad mental dentro de la sociedad y el gremio de la salud.

Con esta revisión tuvimos la intención de analizar el estado actual del bienestar mental en cirujanos generales, identificar los principales factores desencadenantes de agotamiento profesional, depresión, ansiedad y otros trastornos relacionados con la práctica quirúrgica, y proponer estrategias efectivas a nivel personal, institucional y nacional que contribuyan a mejorar su salud mental y calidad de vida.

Métodos

Se realizó una revisión narrativa de la literatura con el objetivo de analizar el estado actual del conocimiento sobre la salud mental en cirujanos, incluyendo el síndrome de desgaste profesional o *burnout*, el estrés laboral y otras alteraciones psicológicas relacionadas con la práctica quirúrgica. La búsqueda bibliográfica se efectuó en las bases de datos PubMed y LILACS, utilizando términos MeSH relacionados con salud mental y cirugía. Se incluyeron artículos publicados en los últimos 20 años (Figura 1).

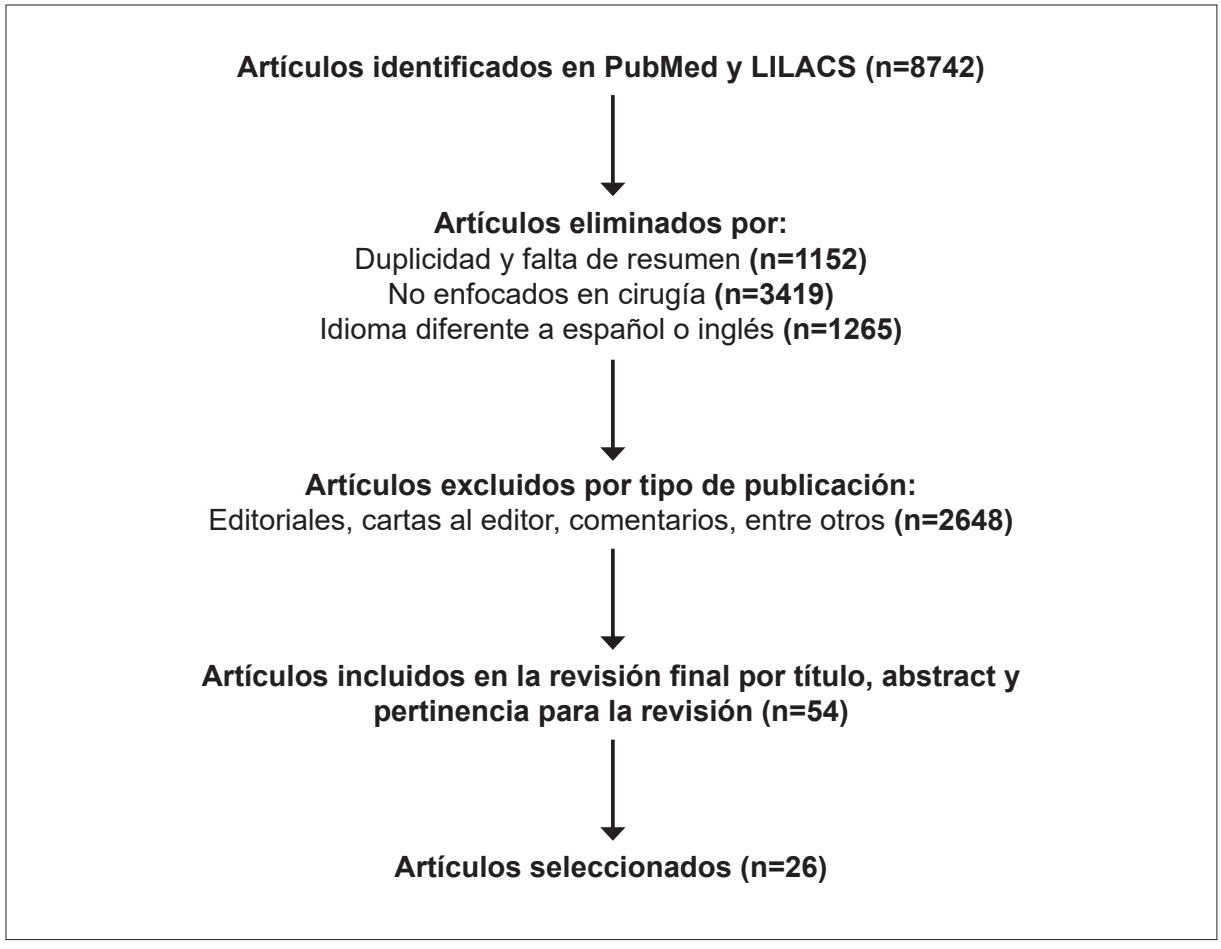


Figura 1. Diagrama de flujo de selección de estudios incluidos en la revisión (2005–2025)
Fuente: los autores.

Con base en los estudios seleccionados, considerando el tipo de artículo, la revisión se centró en los cirujanos generales y temas como el desgaste profesional, la depresión, el suicidio, la resiliencia y las estrategias de afrontamiento. También se buscaron los factores de riesgo y los factores protectores más relevantes, así como algunas intervenciones que pueden mejorar la salud mental de los cirujanos.

Estado del arte

Concepto de bienestar

La definición exacta de "bienestar" es compleja a pesar de ser un tema que cada vez toma más relevancia en la sociedad. Desde 1970 existen múltiples publicaciones al respecto sin que a la fecha se tenga un consenso claro sobre este concepto, y esto posiblemente sea consecuencia del carácter subjetivo que se impone al describirlo [5]. La relación entre bienestar mental y formación o ejercicio médico como tal, ha sido discutida en varios artículos publicados recientemente y se ha convertido en motivo de preocupación más frecuente posterior a la pandemia de COVID-19, una situación que puso de manifiesto, entre muchos otros aspectos, la vulnerabilidad mental del personal sanitario [6].

Estadísticas sobre salud mental

En la Encuesta Nacional de Situación Laboral para los Profesionales de la Salud (ENSLPS), realizada en 2019 en Colombia, se identificó que las personas que trabajan en el sector salud tienen el doble de probabilidades de suicidio al compararse con la población general [7]. Aunque los estudios locales sobre la salud mental de los cirujanos son escasos, Prieto-Ortiz [6] mencionó que entre el 30 y el 50 % puede sufrir de agotamiento, ansiedad y depresión, y que hasta el 6 % de los cirujanos han tenido pensamientos suicidas.

Otros estudios de salud mental que involucran población quirúrgica han estimado tasas de desgaste profesional que oscilan entre el 30 y el 38 %, con repercusiones negativas en ellos mismos, sus familias, colegas y pacientes [1]. El estudio de Collins RA, et al. [8], reveló que la salud mental es una preocupación crítica entre los cirujanos académicos en Estados Unidos, con altos niveles de depresión (16 %), ansiedad (18 %), estrés postraumático (17 %), consumo problemático de alcohol (11 %) e ideación suicida en el último año (13 %), asociada significativamente con antecedentes de enfermedad mental, depresión o estrés postraumático. Se subrayó la necesidad urgente de intervenciones estructurales y apoyo institucional para mitigar esta crisis porque los errores médicos también se vincularon con peores indicadores de salud mental.

Duración de las jornadas

Para la formación de los cirujanos, previamente las jornadas académicas y asistenciales extensas eran la premisa fundamental, olvidando a veces necesidades tan básicas como dormir lo necesario para consolidar información y comer lo adecuado para mantener un buen estado nutricional. Esas conductas, ampliamente reforzadas por los docentes de mayor experiencia, obligaban al individuo en formación a considerarse a sí mismo como un ente "inagotable e incansable" y en cierto modo "superior" con respecto a colegas de especialidades médicas y a personas de la sociedad en general.

Un cambio significativo en la distribución e intensidad horaria del trabajo formativo en las especialidades médicas tuvo lugar posterior al caso de Libby Zion en 1984. Se trató del fallecimiento de una joven de 18 años tras recibir un tratamiento médico ordenado por una residente de urgencias sin la supervisión adecuada de su docente principal. El padre de la joven, un abogado y periodista muy reconocido en Nueva York, decidió investigar a fondo las posibles causas del deceso de su hija y argumentó por varios años la responsabilidad que tenía el centro asistencial donde fue atendida al no contar con personal suficiente para la supervisión de las conductas del personal en formación y la fatiga de la residente por jornadas académicas y asistenciales prolongadas [5]. A partir de entonces, y de acuerdo con las consideraciones de la llamada "Comisión Bell",

se determinó un número máximo de horas de trabajo de los médicos residentes a la semana, y se establecieron turnos con duración máxima de 24 horas, teniendo al menos un día a la semana completamente libre sin asistir al hospital.

Sin embargo, el cambio no se realizó en todos los Estados Unidos. Por el contrario, se desató una serie de discrepancias entre los estados de acuerdo, con simpatizantes y opositores de la nueva reglamentación. Por un lado, los defensores de la norma mencionaban la importancia del descanso, la vida familiar y las actividades recreativas como parte fundamental de la vida de los residentes, mientras que los detractores, enfatizaban en la gravedad de una menor práctica y una experiencia más limitada, lo cual se vería reflejado en deficiencias en la formación profesional.

Teniendo como base lo anterior, resulta claro entonces que la intensidad horaria asistencial no es lo único que determina el bienestar de los cirujanos ni del personal en formación y es por eso que a continuación se comentan algunos de los factores responsables de la sensación de malestar en este gremio.

Factores que afectan el bienestar del cirujano

Tipo de contratación

En Colombia, una gran parte de la fuerza laboral médica está contratada por el modelo de "prestación de servicios", en el cual el trabajador es responsable directo de sus honorarios en proporción al tiempo o las actividades que realiza en un periodo determinado y debe destinar una parte de sus honorarios al pago de su seguridad social, que incluye el sistema de salud, pensión y riesgos laborales; además, no recibe prestaciones sociales (bonos o pago por vacaciones ni cesantías). Esto obliga a muchos a trabajar en diferentes centros asistenciales al mismo tiempo y hasta edades avanzadas, con el objetivo de obtener mayores ingresos y asegurar un futuro ahorro para su tiempo de retiro [6].

Los cirujanos que además del trabajo asistencial deben realizar labores administrativas o docentes, han manifestado que la remuneración es inadecuada y, por lo tanto, deben usar su "tiempo libre" para cumplir con las expectativas de sus empleadores [7]. La carga administrativa, la presión por productividad, la conformación de grupos de trabajo y la falta de equilibrio entre la vida personal y profesional también se han identificado como factores que pueden contribuir al agotamiento y la insatisfacción laboral.

Desde la creación de la Ley 100, que hizo una modificación extrema del modelo de atención en salud, el sistema colombiano ha tenido múltiples cambios, tanto para los pacientes como para el personal asistencial. Actualmente, una de las quejas más frecuentes entre usuarios del sistema y proveedores del servicio, es el poco tiempo que se destina en las consultas para la atención de las quejas de salud de los pacientes. McNeill K, et al. [9], identificaron que la mayoría de los cirujanos se preocupan más por los pacientes que no atienden por cuestiones de tiempo o de recurso humano que por aquellos que logran atender.

Las jornadas laborales pueden exceder las 24 horas continuas, con su consecuente privación del sueño, lo que afecta el desempeño clínico y predispone a mayores tasas de error, así como alteraciones cognitivas y afectivas [10]. Las largas jornadas quirúrgicas son controversiales en temas de seguridad del paciente; quienes las apoyan enfatizan las ventajas de este modelo para la atención segura y continua del paciente, pero los opositores suponen que la carga de trabajo provoca fatiga, que a su vez puede generar consecuencias no deseadas en el paciente [10-11].

Adicionalmente, en Colombia, se suma la incertidumbre frente a una reforma del sistema de salud que traerá cambios en las condiciones laborales actuales.

Riesgos para la salud

Existen riesgos inherentes al ejercicio de la profesión, como los riesgos de contraer enfermedades infectocontagiosas, los trastornos neuromusculares por ergonomía deficiente, la alteración en órganos de los sentidos, las enfermedades gastrointestinales y hasta los trastornos de la conducta alimentaria [6].

Se ha encontrado uso inapropiado de sustancias como el alcohol hasta en un 15 % en los cirujanos, con un mayor riesgo de reportar un error médico en los últimos 3 meses. El abuso o dependencia al alcohol está asociado fuertemente con el estrés, ocasionando desgaste emocional, despersonalización, depresión, ideación suicida, alteraciones en la calidad de vida e insatisfacción con su profesión; lo cual indiscutiblemente, afecta la calidad del cuidado que brindan [12].

Relaciones interpersonales

En la medida en que se invierte más tiempo en la práctica médico-quirúrgica, teniendo presente la consideración que "la medicina es una carrera de muchos sacrificios", se afecta la forma en la cual los cirujanos se relacionan en la cotidianidad con sus familiares y con sus compañeros. El poco tiempo compartido en familia y la ausencia de los médicos en las actividades familiares más significativas pareciera ser lo "habitual". Igual sucede con el índice de divorcios dentro de la población médica, que ha sido una característica frecuente, al igual que la incapacidad de sostener relaciones duraderas y sanas por largos periodos de tiempo.

Los círculos sociales son bastante estrechos y en su mayoría conformados por personas de la misma institución académica donde se formaron o del mismo centro asistencial donde laboran.

Personalidad del cirujano y errores médicos

La relación de la cirugía con la "fortaleza de carácter", la "superioridad" y el perfeccionismo ha creado un ideal bastante complejo en el personal en formación. Al tener como referencia a sus docentes (muchos de los cuales elogian el trabajo excesivo), los residentes de cirugía buscan con mayor frecuencia ser más hábiles, más estudiosos, más reconocidos, o "mejores en todo", y esto ocasiona un altísimo nivel de autoexigencia. Reconocer la vulnerabilidad no sería un atributo bien valorado por los docentes ni por sus propios colegas y por eso, entre muchos otros factores, se prefiere ocultar las emociones como la tristeza, la decepción, el miedo, e incluso la rabia. Existe, además, un temor de comunicar el cansancio físico o emocional, por ser catalogados como "débiles" para el ejercicio de la profesión, para evitar el rechazo o la discriminación [9].

El Boghdady & Ewalds-Kvist [3] publicaron que los sujetos que estudian Cirugía general tienden a caracterizarse por un alto compromiso, auto-sacrificio y perfeccionismo, lo que los lleva más fácilmente a realizar turnos extra y a trabajar más horas de las debidas. Incluso cuando no se encuentran en horario laboral, su mente tiende a estar cargada de estrés residual de los eventos de su jornada previa, con rumiaciones acerca de un procedimiento difícil o preocupaciones acerca del cuidado intensivo de un paciente y sus desenlaces a mediano y largo plazo.

La urgencia y la complejidad de las intervenciones en Cirugía general implican una mayor propensión a errores. No es por tanto sorprendente que la atención quirúrgica representa aproximadamente la mitad de los eventos adversos en estudios de revisión de historias clínicas sobre errores en medicina [13]. Claramente, los errores médicos desencadenan diversos grados de estrés en los cirujanos. El 50 % de los profesionales y el 70 % de la población general consideran que el exceso de trabajo, el estrés y la fatiga en el personal de salud son factores contribuyentes para los errores médicos. La depresión y el desgaste profesional son los factores que más se asocian con el reporte de un error médico mayor y se sugiere que la relación entre error y estrés es bidireccional [14].

Desgaste profesional

El desgaste profesional o *burnout*, como síndrome clínico, está caracterizado por desgaste emocional, despersonalización y un menor sentido de logro personal [14]. Afecta principalmente a aquellos profesionales a los que su trabajo los involucra con constantes demandas e interacciones con personas que tienen altas necesidades físicas y emocionales [1]. Es común que quienes padecen desgaste traten a los colegas o pacientes como objetos, en vez de personas, y se sientan emocionalmente vacíos; otros síntomas incluyen falta de energía, pobre juicio, cinismo, culpa y percepción de ineficacia [1].

La evidencia sugiere que el desgaste profesional puede impactar negativamente sobre la seguridad y la calidad del cuidado hacia el paciente. De igual manera, las personas con menor autosatisfacción tienen menor productividad y eventualmente pueden decidir renunciar a sus cargos o retirarse de manera temprana e impulsiva. Por último, y no menos importante, el desgaste profesional también está asociado a un empeoramiento de la salud, incluyendo cefaleas, alteraciones en el sueño, ansiedad, alcoholismo, hipertensión arterial e infarto del miocardio [1,2,15].

Diversos estudios han explorado las causas potenciales del desgaste profesional en los cirujanos y sugieren que las mayores causas de estrés son la falta de autonomía, la dificultad en balancear la vida personal y profesional, el exceso de tareas administrativas, la presión por productividad y el alto volumen de pacientes. La manera en la que estas y otras características laborales afectan a un sujeto es compleja y depende de otros atributos como su personalidad, salud, entusiasmo por el trabajo o responsabilidades personales [1,15].

Moreno-Egea A, et al, [16], en 2008 hicieron un análisis del desgaste profesional desde una perspectiva más amplia y lo describieron como el resultado de un desequilibrio entre las demandas del entorno y los recursos individuales del profesional. Recalcaron que los cirujanos por su vocación, sensibilidad y elevada implicación emocional están especialmente en riesgo, y propusieron algunas estrategias de afrontamiento, como el entrenamiento emocional y las habilidades sociales, además de algunas estrategias profesionales, como el refuerzo del apoyo entre colegas, e institucionales, como los programas de desarrollo grupal, familiar y personal, con el fin de mejorar el ambiente dentro del hospital y reducir la incidencia de este síndrome.

El mismo grupo, en un nuevo análisis del síndrome de desgaste profesional en los servicios de cirugía en 2009 [17], lo describió como un proceso insidioso caracterizado por agotamiento emocional, despersonalización y escasa realización personal, que puede afectar a más del 50 % de los médicos. Identificaron factores estresores como la distribución injusta de cirugías, la sobrecarga asistencial y la desmotivación de la consulta externa, por lo que, como estrategias para prevenir el desgaste, propusieron medidas organizativas para equilibrar el trabajo quirúrgico y fomentar la equidad en la carga laboral y promover el autocuidado.

Finalmente, en el 2013 el grupo del doctor Moreno-Egea A [18], abordó el impacto de la crisis económica sobre el bienestar del cirujano, destacando cómo los recortes en el presupuesto, la burocratización y la precariedad laboral han intensificado los factores de riesgo del desgaste profesional. Argumentaron dentro de su estudio que, ante la falta de apoyo institucional, la única protección posible radica en medidas personales y colectivas, como el compañerismo, la búsqueda de equilibrio trabajo-vida y el autocuidado consciente, llamando a reconocer la carga emocional de la profesión y alertando sobre las consecuencias a largo plazo para el sistema sanitario si no se toman acciones preventivas.

Existen estrategias para mejorar el bienestar, pero para generar cambios con impacto real y duradero, es necesario que las instituciones de salud y sus directivas establezcan medidas enfocadas al bienestar de sus trabajadores (Tabla 1). Las estrategias individuales no han mostrado ser efectivas porque invitan a la resiliencia individual más que a evitar las consecuencias del desgaste profesional [9].

Recuperación de la salud mental

Aunque la mejor estrategia es la prevención, la recuperación posterior al deterioro del bienestar o salud mental es posible [15]. Los profesionales que trabajan activamente en cultivar y proteger su bienestar profesional y personal en todos los aspectos (físico, emocional, psicológico y espiritual), tienen mayor probabilidad de evitar un detrimento en su salud mental o mitigar sus consecuencias. La promoción de un bienestar personal debe ocurrir a lo largo del ciclo de vida profesional de los médicos, desde el inicio de la formación hasta la jubilación. La promoción de este balance y bienestar es un desafío que debe ser abordado no sólo por el sujeto sino por las organizaciones profesionales y el lugar de

Tabla 1. Alternativas institucionales y estructurales para promover el bienestar del cirujano

Categoría	Intervención propuesta
Jornada laboral	Establecer horarios máximos permitidos
Cultura institucional	Promover un entorno laboral saludable y libre de estigmas
Actividad académica	Reuniones clínicas no punitivas para discusión de errores
Bienestar personal	Convenios con centros deportivos y recreativos
Estabilidad contractual	Ofrecer contratos estables y con remuneración adecuada
Reconocimiento profesional	Compensar económicamente las funciones docentes y administrativas
Carga laboral	Distribución equitativa del trabajo en equipo
Educación financiera	Formación en manejo económico y planificación para el retiro
Identificación de riesgo	Crear protocolos para detectar desgaste profesional (burnout) o alteraciones mentales en etapas tempranas

Fuente: elaborada por los autores.

trabajo. Algunas estrategias que pueden ayudar a aumentar el bienestar incluyen la participación en investigación, las actividades de educación continua por fuera del trabajo, el reconocimiento del trabajo de cada individuo, poner especial atención a las relaciones personales significativas y las prácticas espirituales, así como cultivar los intereses personales y crear un balance entre la vida personal y profesional [1].

La resiliencia y la flexibilidad cognitiva son clave para el bienestar del cirujano. Se ha encontrado que, además de la personalidad, desarrollar estas habilidades ayuda a manejar el estrés y prevenir el agotamiento. La resiliencia mejora la salud mental en cirujanos extrovertidos, mientras que la flexibilidad cognitiva reduce el impacto negativo de la obsesividad. Dado que estas habilidades pueden entrenarse con terapia de aceptación y compromiso o con programas de resiliencia, se recomiendan como alternativa para el bienestar mental [19].

El liderazgo quirúrgico requiere conciencia de múltiples variables y capacidad de adaptación constante. No se trata solo de ejercer autoridad, sino de desarrollar habilidades (que deben enseñarse desde la residencia) para mejorar el aprendizaje y disminuir el estrés laboral. Existen dos estilos principales de liderazgo: el liderazgo transaccional, que se enfoca en mantener la estabilidad mediante recompensas condicionadas y gestión por excepción (intervención ante problemas), y el liderazgo transformacional, que promueve el máximo potencial del equipo mediante inspiración, organización, fortalecimiento moral y resolución de conflictos. Este es el modelo más efectivo para fomentar compromiso y alto desempeño.

El cirujano puede adoptar distintos estilos de liderazgo según la situación en la que se encuentre (coercitivo, visionario, afiliativo, democrático, *pacesetting* o pionero y *coaching*), lo que impacta directamente en la cohesión y efectividad del equipo. Una comunicación adecuada y la retroalimentación constante son fundamentales para mantener la motivación. Además, un liderazgo adaptativo influye positivamente en el manejo del estrés y la presión en el quirófano, ayudando a enfrentar las crisis y prevenir el deterioro de la salud mental [20-22].

Dado que el bienestar del cirujano tiene implicaciones directas en la seguridad del paciente y en la sostenibilidad del sistema de salud, son fundamentales las estrategias para optimizar las condiciones laborales. Hay estudios que sugieren que las organizaciones deben minimizar los factores de estrés, aumentar el tiempo dedicado a las actividades satisfactorias y fomentar equipos de trabajo sólidos para mejorar la práctica quirúrgica. Acciones como la reducción de la carga burocrática, la mejora de la infraestructura hospitalaria y el fortalecimiento del liderazgo pueden generar un entorno más favorable para los cirujanos [4].

También existen reportes que desde las experiencias negativas. El narcisismo, la hostilidad y el estrés influyen en el ambiente laboral. El narcisismo es un fuerte predictor de comportamiento disruptivo y estrés percibido, mientras, el acoso durante la formación contribuye a la hostilidad y afecta la calidad de vida. El acoso no solo afecta a la víctima, sino que puede perpetuar un ciclo de comportamiento disruptivo en etapas posteriores de la carrera. Los residentes que habían experimentado más acoso en su formación también reportaron más casos de acoso en sus equipos actuales. A pesar de esto, el significado de la vida para el profesional puede ser un factor protector, especialmente cuando el estrés se percibe como beneficioso. Aunque la sobrecarga laboral suele asociarse con estrés negativo, en algunos casos fue percibida como una fuente de satisfacción, especialmente cuando estaba vinculada a incentivos económicos. Estos hallazgos sugieren la necesidad de intervenciones estructuradas para fomentar un liderazgo positivo, promover un ambiente de trabajo colaborativo y prevenir la normalización del acoso en la cirugía [23-26].

En la Tabla 2 se resumen algunas estrategias de afrontamiento y control del desgaste profesional en cirugía.

Conclusiones

El bienestar mental de los cirujanos continúa siendo una deuda pendiente. Más allá de la destreza técnica y la vocación de servicio que definen esta profesión, persisten condiciones laborales y culturales que exigen a los cirujanos un nivel de sacrificio que no siempre es sostenible. No se trata solo de jornadas extensas o presión asistencial, sino de una cultura que históricamente ha normalizado el desgaste emocional como parte del camino, y que ha relegado el sufrimiento personal al silencio o a la negación.

Quienes eligen esta especialidad suelen hacerlo con convicción. Pero incluso esa convicción, cuando no encuentra un entorno que la proteja, puede convertirse en desgaste, en soledad o en sensación de insuficiencia. Es necesario dejar de pensar que el agotamiento es el precio de cuidar a otros. No lo es. No debe serlo.

Reconocer esto no es una muestra de debilidad, sino de humanidad. Por esto, este trabajo insiste en que el bienestar mental no puede seguir siendo responsabilidad exclusiva del individuo. Creemos que las instituciones, las sociedades científicas y los lideres del gremio deben tomar cada vez más protagonismo para transformar las condiciones en las que se forma y ejerce la cirugía.

Promover espacios de trabajo dignos, empáticos y sostenibles es muy importante. La excelencia quirúrgica no está en contra de la salud mental, por el contrario, se fortalece cuando los cirujanos pueden ejercer su vocación desde un lugar más equilibrado, acompañado y saludable. Solo así será posible cuidar verdaderamente de quienes cuidan.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: En cuanto a la categorización del riesgo, al ser este un proyecto a partir de revisión documental y sin intervención, se consideró sin riesgo, acogiéndose a Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. La confidencialidad de los datos ha sido respetada en todo momento, dado que se utilizó exclusivamente información secundaria y pública. Por

Tabla 2. Estrategias de afrontamiento y control del desgaste profesional (*burnout*) en cirugía

Nivel	Estrategias recomendadas
Individual	Atención plena (*mindfulness*), resiliencia, inteligencia emocional, psicoterapia, actividad física
Profesional	Apoyo entre colegas, liderazgo transformacional, mentoría, retroalimentación constructiva
Organizacional	Programas de bienestar, reducción de carga burocrática, condiciones laborales dignas acordes al nivel de complejidad que requiere el paciente
Educativo	Enseñanza de liderazgo desde la residencia, límites saludables, equilibrio vida-trabajo
Político	Reforma de políticas de salud, estabilidad laboral, inversión en salud mental

Fuente: elaborada por los autores.

tanto, no fue necesario obtener consentimiento informado.

Conflictos de interés: Los autores declararon que ninguno de los autores tiene conflictos de interés con respecto al trabajo.

Uso de inteligencia artificial: Los autores declararon que no utilizaron tecnologías asistidas por inteligencia artificial (IA).

Fuentes de financiación: Este estudio se financió con recursos propios de los autores.

Contribución de los autores:

- Concepción y diseño del estudio: Natalia Flórez-Arango, Susana Mesa-Mesa, Federico Lopez-Uribe.
- Adquisición de datos: Natalia Flórez-Arango, Susana Mesa-Mesa, Federico Lopez-Uribe.
- Redacción del manuscrito: Natalia Flórez-Arango, Susana Mesa-Mesa, Federico Lopez-Uribe.
- Análisis e interpretación de datos: Natalia Flórez-Arango, Susana Mesa-Mesa, Federico Lopez-Uribe.
- Revisión crítica: Natalia Flórez Arango, Susana Mesa-Mesa, Federico Lopez-Uribe.

Referencias

1 Balch CM, Freischlag JA, Shanafelt TD. Stress and burnout among surgeons: understanding and managing the syndrome and avoiding the adverse consequences. Arch Surg. 2009;144:371-6. https://doi.org/10.1001/archsurg.2008.575

2 Egbe A, El Boghdady M. Anxiety and depression in surgeons: A systematic review. Surgeon. 2024;22:6-17. https://doi.org/10.1016/j.surge.2023.09.009

3 El Boghdady M, Ewalds-Kvist BM. Surgeons' personality, characteristics and presence of meaning in life. Surgeon. 2024;22:67-73. https://doi.org/10.1016/j.surge.2023.10.007

4 Hughes D, Hanson MN, Alseidi A, Romanelli J, Vassiliou M, Feldman LS, et al. Factors influencing surgeon well-being: Qualitatively exploring the joy of surgery. Surg Endosc. 2023;37:6464-75. https://doi.org/10.1007/s00464-023-10135-5

5 Weiss JB, Vu MM, Hatch QM, Sohn VY. Maintaining wellness and instilling resilience in general surgeons. Surg Clin North Am. 2021;101:625-34. https://doi.org/10.1016/j.suc.2021.05.009

6 Prieto-Ortiz RG. Cirujanos y salud. Rev Colomb Cir. 2024;39:192-5. https://doi.org/10.30944/20117582.2536

7 Motoa-Solarte MC, Velásquez-Lasprilla ML. Depresión y suicidio. Rev Colomb Cir. 2020;35:341-3. https://doi.org/10.30944/20117582.779

8 Collins RA, Herman T, Snyder RA, Haines K, Stey A, Arora TK, et al. Unspoken truths: Mental health among academic surgeons. Ann Surg. 2024;279:429-36. https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000006159

9 McNeill K, Vaillancourt S, Choe S, Yang I, Sonnadara R. "I don't know if I can keep doing this": A qualitative investigation of surgeon burnout and opportunities for organization-level improvement. Front Public Health. 2024;12:1379280. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1379280

10 Weinger MB, Ancoli-Israel S. Sleep deprivation and clinical performance. JAMA. 2002;287:955-7. https://doi.org/10.1001/jama.287.8.955

11 Pfaff H. Surgical safety and overwork. Br J Surg. 2004;91:1533-5. https://doi.org/10.1002/bjs.4829

12 Oreskovich MR, Kaups KL, Balch CM, Hanks JB, Satele D, Sloan J, et al. Prevalence of alcohol use disorders among American surgeons. Arch Surg. 2012;147:168-74. https://doi.org/10.1001/archsurg.2011.1481

13 Leape LL, Brennan TA, Laird N, Lawthers AG, Localio AR, Barnes BA, et al. The nature of adverse events in hospitalized patients — Results of the Harvard Medical Practice Study II. N Engl J Med. 1991;324:377-84. https://doi.org/10.1056/NEJM199102073240605

14 Shanafelt TD, Balch CM, Bechamps G, Russell T, Dyrbye L, Satele D, et al. Burnout and medical errors among American surgeons. Ann Surg. 2010;251:995-1000. https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3181bfdab3

15 Al-Ghunaim T, Johnson J, Biyani CS, O'Connor DB. How UK surgeons experience burnout and the link between burnout and patient care: A qualitative investigation. Scott Med J. 2022;67:197-206. https://doi.org/10.1177/00369330221122348

16 Moreno-Egea A, Latorre-Reviriego I, de Miquel J, Campillo-Soto A, Sáez J, Aguayo JL. Sociedad y cirugía. Burnout y cirujanos. Cir Esp. 2008;83:118-24. https://doi.org/10.1016/S0009-739X(08)70525-6

17 Moreno-Egea A, Latorre-Reviriego I, Morales-Cuenca G, Campillo-Soto A, Bataller-Peñafiel E, Sáez-Carreras J. Cómo evitar "quemarse" (o padecer el síndrome de burnout) en un servicio de cirugía general. Cir Cir. 2009;77:149-55.

18 Moreno-Egea A. Cirujanos, crisis económica y burnout. Cir Esp. 2013;91:137-40. https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2012.08.007

19 Greville-Harris M, Withers C, Wezyk A, Thomas K, Bolderston H, Kane A, et al. Association of resilience and psychological flexibility with surgeons' mental wellbeing. BJS Open. 2024;8:zrae060. https://doi.org/10.1093/bjsopen/zrae060

20 Arnold D, Fleshman JW. Leadership in the setting of the operating room surgical team. Clin Colon Rectal Surg. 2020;33:191-4. https://doi.org/10.1055/s-0040-1709442

21 Henrickson-Parker S, Yule S, Flin R, McKinley A. Towards a model of surgeons' leadership in the operating room. BMJ Qual Saf. 2011;20:570-9. https://doi.org/10.1136/bmjqs.2010.040295

22 Hu YY, Henrickson-Parker S, Lipsitz SR, Arriaga AF, Peyre SE, Corso KA, et al. Surgeons' leadership styles and team behavior in the operating room. J Am Coll Surg. 2016;222:41-51. https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2015.09.013

23 El Boghdady M, Ewalds-Kvist BM. Surgeon's narcissism, hostility, stress, bullying, meaning in life and work environment: A two-centered analysis. Langenbeck's Arch Surg. 2023;408:349. https://doi.org/10.1007/s00423-023-03068-z

24 Romanelli J, Gee D, Mellinger JD, Alseidi A, Bittner JG, Auyang E, et al. The COVID-19 reset: Lessons from the pandemic on burnout and the practice of surgery. Surg Endosc. 2020;34:5201-7. https://doi.org/10.1007/s00464-020-08072-8

25 Golisch KB, Sanders JM, Rzhetsky A, Tatebe LC. Addressing surgeon burnout through a multi-level approach: A national call to action. Curr Trauma Rep. 2023;9:28-39. https://doi.org/10.1007/s40719-022-00249-x

26 Castañeda-Aguilera E, García de-Alba-García JE. Síndrome de desgaste profesional (burnout) en médicos cirujanos especialistas: Prevalencia y factores de riesgo. Cir Cir. 2020;88:354-60. https://doi.org/10.24875/CIRU.19001502

Rev Colomb Cir. 2026;41:367-73
https://doi.org/10.30944/20117582.2971

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Acoso moral y *mobbing* en profesionales de la salud: Fundamentos, tipología y contexto institucional

Moral harassment and mobbing in health professionals: Fundamentals, typology and institutional context

Patrizio Petrone, MD, PhD, MPH, MHSA, MAAC, MSCGP (Hon), MACC, FACS, MAMSE

Associate Professor of Surgery, NYU Grossman Long Island School of Medicine; Mineola, New York, USA; Presidente del Comité de Investigación, Sociedad Panamericana de Cirugía.

Resumen

Introducción. El acoso moral, también denominado *mobbing* o acoso psicológico, constituye una forma insidiosa de violencia que puede manifestarse en diversos ámbitos, particularmente en el entorno laboral del campo de la Salud y de la Defensa.

Métodos. Se realizó una revisión de la literatura, explorando este tópico a través de bases de datos y bibliotecas, especialmente de universidades europeas, donde fue estudiado de forma detallada.

Resultados. Este fenómeno se caracteriza por conductas reiteradas de hostigamiento, desprestigio, humillación o aislamiento, dirigidas hacia una persona con el objetivo explícito o implícito de menoscabar su integridad emocional, su autoestima y, en última instancia, su permanencia en el espacio social o profesional. La investigación, la sensibilización y la formación continua en esta temática resultan fundamentales para generar entornos saludables y sostenibles, tanto en lo individual como en lo colectivo.

Conclusiones. Abordar el acoso psicológico requiere no solo herramientas jurídicas y administrativas, sino también una transformación cultural que promueva el respeto, la empatía y la ética relacional como pilares de la convivencia.

Palabras clave: acoso laboral; estrés laboral; salud mental; cultura organizacional; abuso emocional.

Abstract

Introduction. Moral harassment, also known as mobbing or psychological harassment, is an insidious form of violence that can manifest itself in various settings, particularly in the Healthcare and Defense sectors.

Methods. A literature review was conducted, exploring this topic through databases and libraries, especially those of European universities, where it was studied in detail.

Fecha de recibido: 18/08/2025 - Fecha de aceptación: 20/09/2025 - Publicación en línea: 22/12/2025
Correspondencia: Patrizio Petrone, NYU Grossman Long Island School of Medicine, 135 3rd Avenue, Mineola, New York 11501, USA. Teléfono: +1 914-374-6563. Dirección electrónico: patrizio.petrone@gmail.com
Citar como: Petrone P. Acoso moral y *mobbing* en profesionales de la salud: Fundamentos, tipología y contexto institucional. Rev Colomb Cir. 2026;41:367-73. https://doi.org/10.30944/20117582.2971

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

Results. This phenomenon is characterized by repeated acts of harassment, discrediting, humiliation, or isolation directed toward a person with the explicit or implicit objective of undermining their emotional integrity, self-esteem, and, ultimately, their continued social or professional standing. Research, awareness-raising, and ongoing training on this topic are essential for creating healthy and sustainable environments, both individually and collectively.

Conclusions. Addressing psychological harassment requires not only legal and administrative tools, but also a cultural transformation that promotes respect, empathy, and relational ethics as pillars of coexistence.

Keywords: workplace harassment; occupational stress; mental health; organizational culture; emotional abuse.

Introducción

El *mobbing*, también conocido como acoso moral en el ámbito laboral, constituye una forma de violencia psicológica sistemática y prolongada que puede ejercer un individuo o un grupo sobre una persona en su lugar de trabajo [1]. Los comportamientos que implican una conducta violenta en el ámbito laboral son muy variados, desde conductas físicas a psicológicas amenazantes. A diferencia de otras formas de violencia, el acoso moral no requiere contacto físico ni agresiones abiertas; su poder destructivo radica en su sutileza, persistencia y en la progresiva erosión de la salud mental de la víctima.

Las consecuencias a corto y largo plazo del acoso psicológico incluyen el desarrollo de trastornos del estado de ánimo, ansiedad, estrés postraumático, somatizaciones y deterioro del rendimiento. Asimismo, el impacto organizacional es significativo, dado que este tipo de violencia socava la cohesión de los equipos de trabajo, incrementa el ausentismo y favorece la rotación del personal. En muchos casos, las instituciones carecen de protocolos claros para detectar, intervenir y prevenir estas conductas, lo que favorece su invisibilización y cronificación. Este fenómeno, aunque no siempre visible a simple vista, tiene consecuencias profundas sobre la salud mental y física de quien lo padece, así como sobre el clima organizacional, la productividad y la ética profesional [1].

A diferencia de otros conflictos laborales, el *mobbing* se caracteriza por su intencionalidad, persistencia y asimetría de poder, generando un entorno hostil que puede desembocar en aislamiento, desestabilización emocional, pérdida de autoestima e incluso renuncia o despido del trabajador afectado. Si bien ha sido objeto de creciente atención en las últimas décadas, persisten importantes desafíos tanto en su detección como en su abordaje legal e institucional. En la tabla 1 se muestra la evolución histórica de la terminología del acoso moral en el ámbito laboral.

Este trabajo tuvo como objetivo analizar las características, causas y consecuencias del acoso moral en el trabajo, explorar sus manifestaciones más frecuentes, y reflexionar sobre las estrategias de prevención y los marcos normativos existentes para su tratamiento. La visibilización del *mobbing* resulta fundamental no solo para proteger a las personas trabajadoras, sino también para promover entornos laborales más saludables, respetuosos y justos.

Origen del *mobbing*

El término *mobbing* fue acuñado por primera vez en la década de 1970, por el etólogo sueco Heinz Leymann, quien estudió los comportamientos agresivos y de acoso sistemático en el ambiente laboral. Inspirado en observaciones realizadas en el mundo animal [2], Leymann utilizó el concepto para describir un fenómeno en el que un individuo es acosado y hostigado de forma repetitiva y prolongada por un grupo, generando un daño psicológico considerable [3-6]. Estableció que el 3,5 % de los asalariados suecos son víctimas de acoso y estimó que, de ese porcentaje, el 15 % de los suicidios se deben al *mobbing* [7,8].

El término *mobbing* proviene del inglés y significa "acoso en grupo" o "ataque en masa". Leymann adaptó esta palabra para referirse al maltrato psicológico que una persona sufre en su lugar de

Tabla 1. Evolución de la terminología del acoso moral en el trabajo.

Autor	Año	Terminología
Thylefors	1987	*Scapegoating*
Leymann	1990	Terror psicológico
Kile	1990	*Health endangering leadership*
Wilson	1991	*Workplace* trauma
Björkqvist	1994	*Harassment*
Ashforth	1994	*Petty tyranny*
Leymann / Zapf	1996	*Mobbing*
Einarsen / Vartia	1996	*Bullying*
Einarsen	1997	Victimization
Keashly	1998	Emotional abuse
Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo	2003	Acoso moral

Fuente: Tomada con permiso de [1] Petrone P. *Mobbing* – Acoso moral en el sector de la salud pública. Violencia psicológica en los trabajadores hospitalarios. Buenos Aires: Editorial Dunken; 2016.

trabajo a través de conductas como humillaciones, aislamiento, sabotaje laboral o difamación, que no solo afectan su bienestar emocional, sino también su desempeño profesional.

Aunque en Europa y América Latina el término *mobbing* se popularizó a partir de los estudios de Leymann, fenómenos similares habían sido descritos previamente en contextos legales o psicológicos bajo otros nombres, como acoso laboral o acoso moral. Sin embargo, la introducción de este concepto permitió visibilizar y sistematizar una realidad muchas veces oculta, favoreciendo el desarrollo de investigaciones, normativas y políticas dirigidas a su prevención y erradicación.

Definición del concepto de *mobbing*

Mobbing se define como un fenómeno de violencia psicológica en el ámbito laboral, caracterizado por la exposición prolongada y sistemática de un trabajador a conductas hostiles, humillantes o descalificadoras por parte de uno o varios individuos dentro de la organización [9,10]. Estas conductas, que pueden incluir aislamiento social, difusión de rumores, desprestigio profesional, sobrecarga o restricción de tareas, se manifiestan de manera repetitiva, intencionada y unilateral, con el propósito de desestabilizar emocionalmente a la víctima y deteriorar su desempeño laboral.

El *mobbing* genera consecuencias negativas significativas para la salud mental y física del afectado [11], además de interferir negativamente con el clima organizacional y la productividad institucional. Esta forma de acoso se distingue de otras manifestaciones de violencia laboral por su carácter sistemático y persistente en el tiempo.

Para poder ser definido como *mobbing* debe ser un proceso recurrente, que ocurre regularmente (por ejemplo, semanalmente) y durante un período de tiempo (durante seis meses). Es un proceso de escalamiento en el cual la persona acosada se enfrenta desde una posición inferior y es objeto sistemático de actos sociales negativos [12,13]. Además, se deben considerar la intención del acosador o acosadores, la reacción de la víctima, el desequilibrio de poder entre las partes, la subjetividad y la objetividad del fenómeno, y el carácter interpersonal y organizacional del mismo.

Expresiones del *mobbing*

El acoso moral o *mobbing* se manifiesta a través de diversas conductas negativas que buscan

deteriorar la integridad emocional, profesional y social de la víctima. Estas expresiones pueden ser directas o indirectas, y suelen ser repetitivas y sistemáticas. A su vez, el acoso moral puede ser descendente (el más frecuente), ascendente, estructural o institucional [14]. Entre las principales formas en que se expresa el acoso moral se encuentran:

- Hostigamiento verbal: Incluye insultos, críticas destructivas, sarcasmo, humillaciones públicas, gritos o menosprecios constantes hacia la persona afectada.
- Aislamiento social: La víctima es excluida de reuniones, actividades o comunicaciones relevantes, generando un sentimiento de soledad y marginación dentro del entorno laboral o social.
- Sabotaje laboral: Se obstaculiza el desempeño de la víctima mediante asignación de tareas imposibles, retiro de responsabilidades, sabotaje de su trabajo o imposibilidad de acceder a recursos necesarios.
- Difusión de rumores: Circulan mentiras o información falsa que afectan la reputación personal o profesional del acosado, con el fin de desacreditarlo.
- Negación de reconocimiento: Se ignoran o minimizan los logros, méritos o contribuciones de la persona, disminuyendo su autoestima y motivación.
- Amenazas y presión psicológica: Se utilizan amenazas implícitas o explícitas, generando miedo o incertidumbre constante.

Proceso de desarrollo del *mobbing*

El acoso moral se configura como un fenómeno psicosocial que se desarrolla a través de una secuencia progresiva de etapas, caracterizadas por la instauración y persistencia de conductas hostiles y sistemáticas dirigidas hacia un individuo dentro de un entorno laboral o social [15-18]. Podrían resumirse en:

1 *Fase inicial o detonante:* Esta etapa se caracteriza por la aparición de un conflicto interpersonal o grupal que actúa como disparador. Los desencadenantes pueden incluir diferencias de personalidad, competencia profesional, prejuicios o dinámicas organizacionales adversas. En esta fase, las conductas agresivas suelen ser aisladas y esporádicas, sin todavía constituir un patrón definido.

2 *Fase de instauración y sistematización:* A partir de esta etapa, las conductas hostiles se tornan reiteradas y sistemáticas, configurando un patrón de violencia psicológica. El acosador emplea tácticas tales como descalificaciones, exclusión social, sabotaje laboral y difusión de rumores, con el propósito de menoscabar la dignidad y el rendimiento de la víctima.

3 *Fase de consolidación del aislamiento:* Se intensifica la marginación social y profesional del sujeto acosado, lo que conlleva a la pérdida de redes de apoyo y un aumento de la vulnerabilidad psicosocial (Figura 1).

4 *Fase de deterioro funcional y psicosocial:* La persistencia del acoso genera consecuencias negativas en la salud mental y física de la víctima, manifestándose en síntomas de estrés crónico, ansiedad, depresión y disminución significativa en el rendimiento laboral.

5 *Fase terminal y consecuencias:* En esta etapa, las repercusiones del *mobbing* pueden incluir la incapacidad laboral, la renuncia forzada, e incluso la exclusión definitiva del ámbito laboral o social. La intervención institucional o jurídica suele ser necesaria para detener el ciclo y mitigar sus efectos.

El reconocimiento temprano de estas fases resulta fundamental para implementar estrategias preventivas y correctivas que eviten la cronificación del acoso moral y sus consecuencias adversas, tanto para el individuo como para la organización.

Intervención y prevención del *mobbing*

Al ser el *mobbing* un fenómeno psicosocial complejo, que afecta significativamente la salud mental y el desempeño laboral de las víctimas, su abordaje requiere un enfoque multidimensional, que

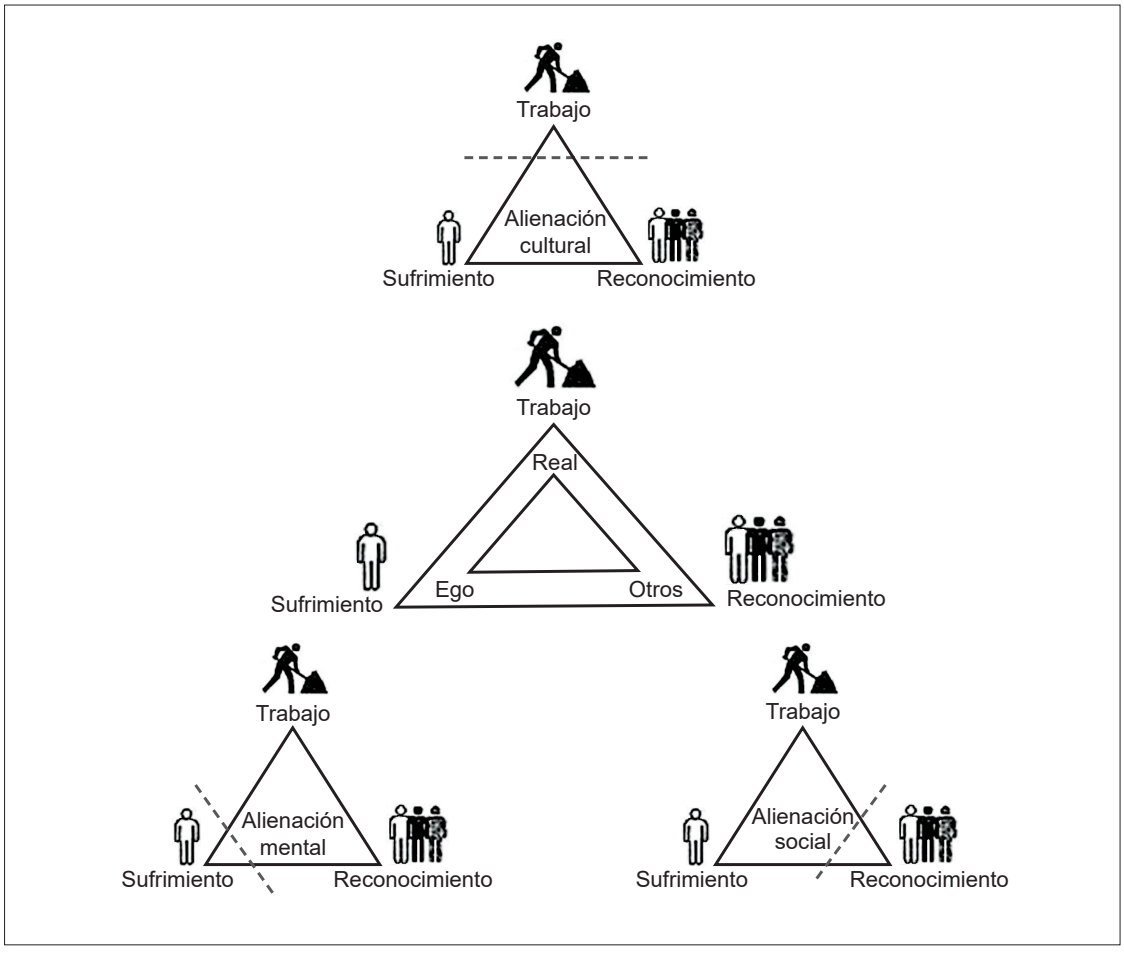


Figura 1. Psicodinámica del trabajo.

Fuente: Adaptado de Dejours C. De la psicopatología a la psicodinámica del trabajo. En: Organización del trabajo y salud. Dessors D, Guiho-Bailly M, comps. Buenos Aires: Editorial Lumen Humanitas; 1998.

incluya estrategias tanto de intervención como de prevención, orientadas a mitigar sus efectos y a fomentar entornos laborales saludables [19-22].

Intervención

La detección temprana del *mobbing* es fundamental para evitar la cronificación de sus consecuencias negativas. Para ello, las organizaciones deben implementar protocolos estructurados que permitan la identificación precisa del acoso mediante herramientas como entrevistas estructuradas, cuestionarios validados y análisis del clima organizacional. La intervención debe incluir:

- *Mediación y resolución de conflictos:* Facilitar procesos de diálogo dirigidos a restablecer las relaciones interpersonales afectadas, siempre en un marco de confidencialidad y respeto.
- *Apoyo psicológico especializado:* Ofrecer asistencia profesional a las víctimas, con terapias psicológicas focalizadas en la recuperación del bienestar emocional y la reestructuración cognitiva.
- *Sanciones y medidas disciplinarias:* Aplicar acciones correctivas conforme a las políticas internas y a la normativa laboral vigente,

asegurando la responsabilidad de los agresores y la prevención de futuros episodios.

Prevención

La prevención del *mobbing* implica la instauración de políticas institucionales claras, que definan el acoso moral, sus manifestaciones y consecuencias, además de establecer mecanismos formales para la denuncia y seguimiento de casos. Se recomienda:

- *Capacitación continua:* Desarrollar programas formativos que sensibilicen a todo el personal sobre la importancia del respeto, la comunicación asertiva y la resolución pacífica de conflictos.
- *Fomento del clima organizacional positivo:* Promover valores de cooperación, inclusión y reconocimiento, así como fortalecer el liderazgo ético y participativo.
- *Monitoreo sistemático:* Implementar sistemas de evaluación periódica del ambiente laboral que permitan identificar factores de riesgo y adoptar medidas preventivas oportunas.

Conclusiones

El acoso moral en el ámbito sanitario constituye una problemática silenciosa pero profundamente dañina, tanto para los profesionales afectados como para la calidad de atención brindada a los pacientes. Las particularidades del entorno hospitalario —altos niveles de estrés, jerarquías rígidas y culturas organizacionales en ocasiones tolerantes al abuso— facilitan la aparición y la perpetuación del *mobbing*.

Reconocer sus manifestaciones, comprender su evolución y promover su visibilización son pasos fundamentales para abordarlo de forma eficaz. Las instituciones de salud deben asumir un rol activo en la prevención, detección y sanción del acoso moral, mediante políticas claras, protocolos de intervención y espacios seguros para la denuncia. La gestión efectiva del *mobbing* demanda un compromiso institucional integral, basado en la implementación de políticas sólidas, procesos de intervención estructurados y una cultura organizacional que priorice el bienestar y la dignidad de sus miembros.

Promover entornos laborales éticos, respetuosos y colaborativos no solo protege la salud mental del personal sanitario, sino que también fortalece el sistema de salud en su conjunto. El compromiso individual y colectivo frente a esta forma de violencia es imprescindible para garantizar entornos de trabajo saludables, humanos y justos.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Este estudio es una revisión de la literatura, y como tal, no hay necesidad de un consentimiento informado ni de aprobación del Comité de Ética Institucional.

Conflicto de interés: El autor declaró no tener conflictos de interés.

Uso de Inteligencia Artificial: No se utilizaron sistemas de inteligencia artificial (IA) para la realización de este artículo.

Fuentes de financiación: Recursos propios del autor.

Contribución del autor:

- Diseño y concepción del estudio: Patrizio Petrone.
- Adquisición de datos: Patrizio Petrone.
- Análisis e interpretación de datos: Patrizio Petrone.
- Redacción del manuscrito: Patrizio Petrone.
- Revisión crítica: Patrizio Petrone.

Referencias

1 Petrone P. Mobbing – Acoso moral en el sector de la salud pública. Violencia psicológica en los trabajadores hospitalarios. Buenos Aires: Editorial Dunken; 2016.

2 Lorenz K. Estoy aquí, ¿dónde estás tú? Traducción de: Hier bin ich - Wo bist du? (trabajo original publicado en 1963). Barcelona: RBA Editores; 1993.

3 Heinemann PP. Mobbing – Gruppvåld bland barn och vuxna. Estocolmo: Natur och Kutur; 1972.

4 Leymann H. Mobbing and psychological terror at workplaces. Violence Vict. 1990;5:119-26.

5 Leymann H. Silencing of a skilled technician. Work Env. 1984;4:236-8.

6 Leymann H. Mobbing: Pshychological terror at work. Hamburgo: Rowohlt; 1993.

7 Leymann H. The content and development of mobbing at work. Eur J Work Org Psychol. 1996;5:165-84. https://doi.org/10.1080/13594329608414853

8 Leymann H, Gustavsson A. Mobbing and the development of post-traumatic stress disorders. Eur J Work Org Psychol. 1996;5:251-75.

9 Arbetsmiljöverkets författningssamling - A.F.S. Ordenanza sobre el acoso en el lugar de trabajo. Estocolmo: Agencia Sueca para la Mejora del Entorno Laboral; 1993.

10 Hirigoyen MF. El acoso moral. El maltrato psicológico en la vida cotidiana. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A; 1999.

11 Hirigoyen MF. El acoso moral en el trabajo. Distinguir lo verdadero de lo falso. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A; 2001.

12 Hoel H, Salin D. Organizational antecedents of workplace bullying. En: Einarsen S, Hoel H, Zapf D, Cooper CL, eds. Bullying and emotional abuse in the workplace. International perspectives in research and practice. Londres: Taylor and Francis Books Ltd.; 2003. Chapter 10. p. 203-18.

13 Keashly L, Jagatic K. By any other name: American perspectives on workplace bullying. En: Einarsen S, Hoel H, Zapf D, Cooper CL, eds. Bullying and emotional abuse in the workplace. International perspectives in research and practice. Londres: Taylor and Francis Books Ltd.; 2003. Chapter 2. p. 31-61

14 Zapf D, Einarsen S. Individual antecedents of bullying: Victims and perpetrators. En: Einarsen S, Hoel H, Zapf D, Cooper CL, eds. Bullying and emotional abuse in the workplace. International perspectives in research and practice. Londres: Taylor and Francis Books Ltd.; 2003. Chapter 8. p. 165-84.

15 Zapf D, Gross C. Conflict escalation and coping with workplace bullying: A replication and extension. Eur J Work Org Psychol. 2001;10:497-522. https://doi.org/10.1080/13594320143000834

16 Dejours C. De la psicopatología a la psicodinámica del trabajo. En: Dessors D, Guiho-Bailly MP, eds. Organización del trabajo y salud. De la psicopatología a la psicodinámica del trabajo. Buenos Aires: Lumen Humanitas; 1998. Capítulo 2. p. 23-78.

17 Sigaut F. Folie, réel et technologie. Techniques et culture. 1991;15:67-79. https://doi.org/10.4000/tc.753

18 Barón-Duque M, Munduate-Jaca L, Blanco-Barea MJ. La espiral del mobbing. Papeles del Psicólogo. 2003;84: 71-82.

19 Di Martino V, Hoel H, Cooper CL. Preventing violence and harassment in the workplace. En: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. Dublin: Office for Official Publications of the European Communities; 2003.

20 Peiró JM. Valoración de riesgos psicosociales y estrategias de prevención: El modelo AMIGO como base de la metodología "Prenlab/Psicosocial". Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones. 1999;15: 267-314.

21 Petrone P. Mobbing-Acoso moral: estudio prospectivo en hospitales públicos de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Rev Argent Cirug. 2018;110:96-100. http://dx.doi.org/10.25132/raac.v110.n2.1329.es

22 Petrone P. Acoso moral en hospitales públicos de la provincia de Buenos Aires, Argentina: Estudio prospectivo de actualización – Diez años después. Rev Colomb Cir. 2026;41:(en prensa). https://doi.org/10.30944/20117582.3021

Rev Colomb Cir. 2026;41:374-85
https://doi.org/10.30944/20117582.2946

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Resiliencia mental y toma de decisiones bajo estrés prolongado: Comparación entre cirujanos y atletas *Ironman*

Mental resilience and decision-making under prolonged stress: A comparison between surgeons and Ironman athletes

Adonis Tupac Ramírez-Cuellar, MD, MSc, MEd, MPEP, FACS, SURCAC

Servicio de Cirugía de cabeza y cuello, Fundación La Liga AmaSalvarVida; Universidad Tecnológica de Pereira; Head and Neck Surgery Interest Group; Salud Empática, Pereira, Colombia.

Resumen

Introducción. Los cirujanos y los atletas *Ironman* enfrentan desafíos extremos bajo condiciones de estrés prolongado. El objetivo de este artículo fue explorar similitudes en la toma de decisiones, resiliencia mental y estrategias de entrenamiento psicológico entre estos dos grupos.

Métodos. Se realizó una búsqueda sistemática de literatura publicada entre 1990 y 2024 en bases de datos biomédicas y deportivas (PubMed, Scopus, SciELO, Google Scholar). Para esta revisión narrativa se incluyeron estudios comparativos, revisiones sistemáticas y ensayos clínicos relevantes.

Resultados. Ambos grupos muestran respuestas fisiológicas y cognitivas al estrés que afectan su desempeño. La experiencia y el entrenamiento mental emergen como factores protectores clave.

Conclusiones. Las estrategias mentales empleadas por atletas de resistencia son aplicables a la formación quirúrgica y pueden mejorar la toma de decisiones y reducir el síndrome de desgaste profesional. Se recomienda incluir el entrenamiento psicológico sistemático en la educación quirúrgica.

Palabras clave: resiliencia psicológica; toma de decisiones; estrés psicológico; estrés laboral; cirujanos; atletas.

Abstract

Introduction. Surgeons and Ironman athletes face extreme challenges under conditions of prolonged stress. The objective of this article was to explore similarities in decision-making, mental resilience, and psychological training strategies between these two groups.

Fecha de recibido: 16/06/2025 - Fecha de aceptación: 28/09/2025 - Publicación en línea: 05/01/2026
Correspondencia: Adonis Tupac Ramírez-Cuellar, Carrera 14bis # 10-47, Edificio Alpess 10 Consultorio 702, Pereira, Colombia. Teléfono: +57 3203393506. Dirección electrónica: adonistupac@gmail.com
Citar como: Ramírez-Cuellar AT. Resiliencia mental y toma de decisiones bajo estrés prolongado: Comparación entre cirujanos y atletas *Ironman*. Rev Colomb Cir. 2026;41:374-85. https://doi.org/10.30944/20117582.2946

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

Methods. A systematic search of the literature published between 1990 and 2024 was conducted in biomedical and sports databases (PubMed, Scopus, SciELO, Google Scholar). Relevant comparative studies, systematic reviews, and clinical trials were included in this narrative review.

Results. Both groups show physiological and cognitive responses to stress that affect their performance. Experience and mental training emerge as key protective factors.

Conclusions. The mental strategies employed by endurance athletes are applicable to surgical training and can improve decision-making and reduce burnout. Systematic psychological training is recommended as part of surgical education.

Keywords: psychological resilience; decision-making; psychological stress; occupational stress; surgeons; athletes.

Introducción

Los cirujanos y los atletas de *Ironman* operan en contextos muy distintos, pero comparten un elemento clave: deben rendir al máximo nivel bajo condiciones de estrés prolongado. Un cirujano en una emergencia o durante un procedimiento quirúrgico largo debe tomar decisiones críticas rápidamente y mantener la precisión técnica, para no afectar la vida del paciente. Por su parte, un triatleta *Ironman* afronta una prueba de ultra-resistencia (natación 3,8 km, ciclismo 180 km y maratón 42 km), que conlleva un intenso estrés físico y mental durante 8 a 17 horas [1]. Ambos escenarios requieren resistencia mental, capacidad para decidir bajo presión y sostener el rendimiento pese al cansancio y la tensión acumulados.

¿Por qué comparar cirujanos con atletas *Ironman*?

La medicina y el deporte de élite han desarrollado por separado enfoques para manejar el estrés y optimizar el rendimiento. Un análisis comparativo puede revelar paralelismos y lecciones compartidas. Por ejemplo, la psicología deportiva ha establecido técnicas de entrenamiento mental, como imaginería o autorregulación, que apenas comienzan a introducirse en la educación quirúrgica [1] Asimismo, entender cómo el estrés fisiológico prolongado afecta la cognición en atletas de ultra-resistencia [1,2] puede aportar ideas para prevenir errores en cirujanos fatigados tras largos turnos.

Esta revisión narrativa tuvo como objetivo comparar de forma explícita la toma de decisiones, la resiliencia mental y el desempeño bajo estrés prolongado entre cirujanos profesionales y atletas *Ironman*, destacando hallazgos con implicaciones para la educación quirúrgica, la seguridad del paciente y la prevención del desgaste profesional.

Métodos

Tipo de estudio

Para llevar a cabo esta revisión narrativa se realizó una búsqueda bibliográfica en bases de datos médicas (PubMed, Scopus, SciELO y Google Scholar) y de ciencias del deporte, abarcando literatura publicada desde el 1° de enero de 1990 hasta el 31 de diciembre de 2024, en español e inglés. Se emplearon palabras clave en español e inglés, combinando términos como "estrés quirúrgico", "toma de decisiones bajo presión", "resiliencia mental", "cirujano", "*ironman stress performance*" y "*mental toughness triathlon*".

Selección de los artículos

Se incluyeron estudios experimentales, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos y artículos de opinión relevantes que analizaron en cirujanos (especialmente en entornos quirúrgicos críticos o de larga duración) y en atletas de resistencia la respuesta al estrés, la toma de decisiones en circunstancias estresantes (como emergencias intraoperatorias o decisiones estratégicas durante una competición), las intervenciones o entrenamientos diseñados para mejorar la resistencia mental o manejo del estrés (por ejemplo, entrenamiento mental, atención plena o simulaciones).

El proceso de selección de artículos se detalla en la Figura 1.

Resultados

Estrés prolongado multidimensional

Tanto la cirugía como las pruebas *Ironman* imponen estrés fisiológico y cognitivo, pero de formas diferentes. Un cirujano en un procedimiento complejo de larga duración, como una cirugía oncológica extensa o un trasplante que le toma varias horas, experimenta estrés físico por mantenerse de pie en posturas estáticas, con esfuerzo sostenido de la musculatura postural y fina (especialmente en cirugía laparoscópica o microcirugía), junto con estrés mental al mantener una concentración constante y procesar gran cantidad de información (monitoreo de constantes vitales, pasos quirúrgicos, anticipación de complicaciones). Maffiuletti & Lepers [3] documentaron que la fatiga muscular y mental del cirujano aumentan linealmente con la duración de la cirugía, al punto que, tras una jornada quirúrgica, el 85 % de los cirujanos reportan fatiga mental moderada o alta. Esta fatiga puede manifestarse en disminución de la destreza y la capacidad de concentración.

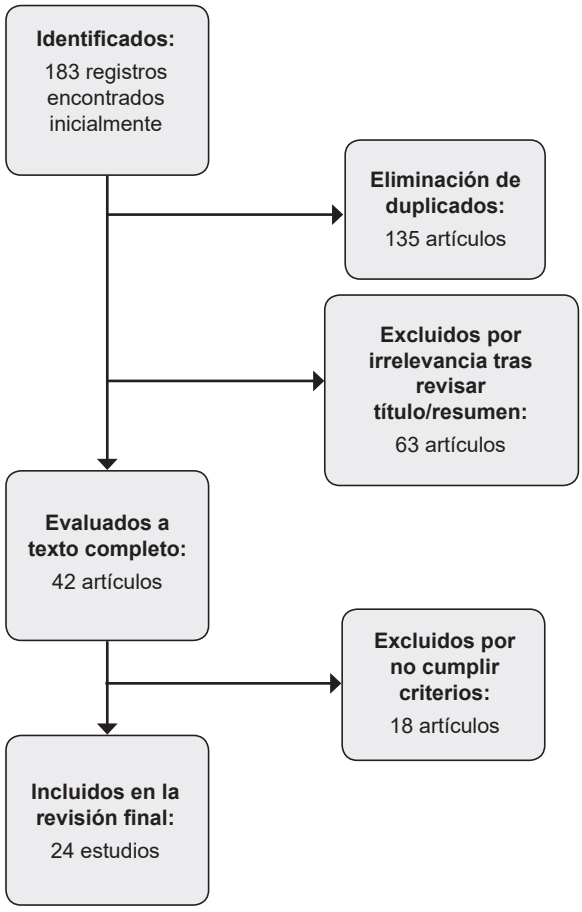


Figura 1. Proceso de selección de los artículos incluidos en la revisión.

Fuente: elaboración propia.

En contraste, un atleta *Ironman* se somete voluntariamente a un estrés físico extremo y prolongado, con una activación intensa del eje de estrés fisiológico. Durante la competencia, el sistema cardiovascular y musculoesquelético trabajan cerca de su límite; las frecuencias cardíacas pueden mantenerse elevadas por horas (60-85 % de su máximo). Angelova M, et al. [1], observaron que terminar un *Ironman* provoca una respuesta inflamatoria sistémica sostenida, con inmunosupresión transitoria e intensa fatiga neuromuscular, y se requiere de varios días o semanas para una recuperación completa.

La demanda cognitiva en el atleta se relaciona con autorregulación y toma de decisiones de ritmo (*pacing*), manejo del dolor y del agotamiento, y mantenimiento de la motivación durante la prueba. Parry D, et al. [4] encontraron que los triatletas experimentan además un estrés pre-competitivo significativo; la ansiedad somática se eleva notablemente antes de la carrera, aunque suele disminuir una vez iniciada la competencia. A lo largo de la prueba, deben ajustar su estrategia: decidir cuánto esfuerzo invertir en cada segmento, cuándo ingerir líquidos y calorías, o cuándo disminuir el paso ante señales de calambres o golpe de calor.

Una diferencia importante es que el estrés del cirujano suele ser de tipo ocupacional y crónico, con picos agudos durante eventos críticos, mientras que el atleta *Ironman* enfrenta un estrés agudo autoinfligido durante la competición, tras el cual hay un periodo definido de recuperación. Sin embargo, en ambos casos el sistema psicofisiológico sufre efectos comparables: elevación del ritmo cardíaco y presión arterial, liberación

de cortisol, cambios en la variabilidad de la frecuencia cardíaca (VFC) y activación cortical para sostener la atención.

El estrés cognitivo intenso suprime la variabilidad cardíaca (disminuye la VFC) [1], un fenómeno observado tanto en médicos bajo presión como en atletas concentrados en esfuerzo máximo. De hecho, el estudio de Angelova M, et al. [1] en atletas *Ironman* mostró que tras la competición aumentó la sincronización cardiorespiratoria, indicando que el cuerpo seguía "estresado" posterior al evento, a pesar de realizar tareas cognitivas, reflejando un estado de recuperación fisiológica prolongada. Mientras en los cirujanos se ha reportado que situaciones de estrés agudo intraoperatorio pueden afectar su rendimiento psicomotor.

A nivel fisiológico, durante cirugías laparoscópicas los cirujanos han mostrado elevaciones de la frecuencia cardíaca similares a ejercicio ligero-moderado, junto con aumento de cortisol, especialmente en los cirujanos menos experimentados [5]. Los cirujanos novatos suelen exhibir respuestas de estrés más marcadas que los expertos: mayor taquicardia, sudoración y percepción de estrés durante sus primeras cirugías laparoscópicas, mientras que los cirujanos experimentados manejan mejor la carga física y psicológica [5,6].

Análogamente, en deportistas de resistencia la experiencia modula la respuesta: atletas veteranos gestionan más eficientemente su energía y ansiedad a lo largo del *Ironman*, presentando menos perturbaciones emocionales que los debutantes. Parry D, et al. [4] mostraron que el estado de ánimo y la fatiga mental de los triatletas fluctúa a lo largo del evento, con picos de tensión y fatiga al final, mientras que el ritmo percibido de esfuerzo (RPE) aumenta casi linealmente a medida que avanzan los kilómetros [4]. Esto indica que, pese a la costumbre, el agotamiento cognitivo es prácticamente inevitable en esfuerzos prolongados, tanto para el cirujano en la fase final de una cirugía extensa, como para el atleta en los últimos kilómetros de la maratón *Ironman*.

En síntesis, cirujanos y atletas *Ironman* enfrentan estrés prolongado multidimensional: físico, mental y emocional. Los cirujanos encaran estrés principalmente cognitivo (decisiones de alto riesgo, multitarea, tiempo crítico) con una carga física estática, mientras que los atletas tienen estrés mayormente fisiológico extremo combinado con demandas psicológicas de autorregulación. No obstante, ambos pueden sufrir fatiga mental profunda, que compromete su rendimiento y seguridad; en cirugía, la fatiga incrementa el riesgo de errores que impactan la seguridad del paciente, y en el triatlón el atleta podría colapsar físicamente o tomar malas decisiones que afecten su salud (como ignorar signos de deshidratación severa).

Toma de decisiones

La toma de decisiones bajo estrés es un componente crítico, tanto en el quirófano como en la competencia deportiva. En situaciones de presión extrema, la calidad de las decisiones puede determinar los resultados, bien sea la vida de un paciente en cirugía o el éxito en completar una carrera *Ironman*.

En cirugía, la toma de decisiones frecuentemente ocurre en escenarios dinámicos e inciertos. Por ejemplo, durante una complicación intraoperatoria (una hemorragia masiva), una arritmia en el paciente, o el hallazgo inesperado de anatomía aberrante, el cirujano debe evaluar opciones rápidamente: ¿convertir una cirugía mínimamente invasiva a abierta?, ¿priorizar detener la hemorragia o proteger la vía aérea?, ¿pedir ayuda de otro especialista? Estas decisiones se toman bajo estrés agudo, con información incompleta y con la presión añadida de las consecuencias potencialmente graves en minutos. La literatura indica que el estrés impacta en la cognición: puede estrechar el foco atencional, deteriorar la memoria de trabajo y promover respuestas más automáticas o basadas en heurísticos.

No obstante, la relación entre estrés y desempeño cognitivo no es lineal ni universal; se reconoce el concepto de un nivel óptimo de activación que maximiza el rendimiento antes de que el exceso de estrés lo deteriore [7,8]. Anton & Stefanidis [9] observaron que en entornos quirúrgicos un nivel moderado de estrés (por ejemplo, sentir algo de

presión de tiempo) puede mantener al cirujano alerta y concentrado, mientras que niveles muy altos de ansiedad pueden llevar a decisiones apresuradas o errores técnicos.

En la revisión sistemática de Groombridge CJ, et al. [10] exploraron la toma de decisiones quirúrgicas bajo estrés mediante simulacros de reanimación e identificaron que factores estresantes, como la gravedad del paciente, ser observado durante la evaluación por pares, el ruido ambiental o la fatiga, afectan las decisiones clínicas. Los factores humanos que empeoran la toma de decisiones incluyen sobrecarga cognitiva, alta ansiedad y distracciones del entorno. Por otro lado, entre los mitigadores hallaron las ayudas cognitivas (como listas de verificación o protocolos) y el entrenamiento específico en manejo del estrés. Esto sugiere que, incluso bajo presión intensa, ciertas intervenciones pueden proteger la calidad de las decisiones.

La composición del equipo y la experiencia también modulan cómo se decide bajo estrés. Cirujanos experimentados tienden a mostrar mayor compostura y confianza al enfrentar eventos críticos, lo cual les permite procesar la situación con calma relativa y decidir con acierto. Wilson M, et al. [11] describieron las "3 C" del desempeño de cirujanos en situaciones críticas: competencia, confianza y compostura. Aquellos con alto dominio técnico (competencia) y autoconfianza, mantenían la compostura y tomaban decisiones acertadas incluso en momentos de máxima tensión, a diferencia de colegas menos seguros que podían paralizarse o titubear. Esto guarda relación con el concepto de estados de "desafío" vs "amenaza" proveniente de la psicología deportiva: si el individuo evalúa la situación estresante como un desafío que puede manejar (alta autoeficacia), el perfil psicofisiológico resultante es más favorable (mejor enfoque atencional, frecuencia cardiaca alta pero controlada, liberación eficiente de catecolaminas); en cambio, si la percibe como una amenaza abrumadora, es más probable que haya reacción de estrés desadaptativa (ansiedad intensa, vasoconstricción periférica, posible bloqueo cognitivo) y peor rendimiento. Fomentar una mentalidad de desafío ante situaciones complejas en los cirujanos –mediante entrenamiento en simulaciones de crisis, por ejemplo– podría traducirse en decisiones más efectivas en la vida real.

En atletas *Ironman*, la toma de decisiones ocurre en un marco diferente: no son decisiones de vida o muerte en ese momento, pero sí afectan su resultado y a veces su salud. Un triatleta durante la carrera debe decidir continuamente el ritmo adecuado; cuán rápido nadar sin agotar energías para el ciclismo, cuánta potencia aplicar en la bicicleta para reservar piernas para el maratón, etc. Decisiones tácticas incluyen cuándo alimentarse o hidratarse; saltarse un punto de alimentación puede ahorrar segundos, pero arriesga a hipoglicemia o deshidratación más adelante. Además, deben decidir si tolerar o detenerse ante ciertas señales físicas; seguir corriendo con dolor muscular intenso podría significar aguantar hasta la meta o terminar en lesión grave. Estas decisiones se ven dificultadas por el estado alterado bajo estrés fisiológico; con la frecuencia cardiaca alta y el flujo sanguíneo centralizado, la función ejecutiva puede verse comprometida. Efectivamente, tras muchas horas de esfuerzo, la capacidad de pensar con claridad disminuye por la fatiga central y la depleción de recursos energéticos cerebrales, similar a cómo el estrés cognitivo afecta al cirujano, poniendo a prueba la resiliencia mental del atleta [12-14]. Se ha demostrado que después de eventos de ultraresistencia los atletas muestran reducción en su rendimiento en pruebas cognitivas simples, sugiriendo que el cerebro está "agotado" tras regular el cuerpo por tanto tiempo.

Paradójicamente, los atletas también se benefician de ciertos niveles de estrés o activación. En las horas previas a la largada, un nivel moderado de ansiedad puede ser útil para "encender" el cuerpo y concentrar la mente (muchos atletas hablan de los "nervios buenos" antes de competir). Si la ansiedad es excesiva, sin embargo, puede sabotear la carrera desde el inicio, por hiperactivación simpática que gasta energía o errores como salir demasiado rápido. Los triatletas aprenden a utilizar rutinas psicológicas para canalizar la adrenalina pre-carrera a su favor mediante visualización del recorrido, auto-charla

motivacional o rituales que les den sensación de control [12,13].

Un aspecto interesante de comparar es cómo la experiencia y el entrenamiento influyen en la toma de decisiones bajo estrés. Tanto en cirujanos como en triatletas, la experiencia forja instintos o heurísticos valiosos. Un cirujano experto puede reconocer un patrón intraoperatorio sutil, como un ligero cambio de coloración del tejido, y decide intervenir antes de que ocurra una complicación mayor. Del mismo modo, un triatleta veterano sabe interpretar las sensaciones corporales para calcular su ritmo, puede "sentir" cuándo necesita ingerir calorías o reducir la intensidad. No obstante, confiar solo en el instinto puede ser riesgoso si el estrés es muy alto. Ahí es donde las herramientas externas (protocolos, algoritmos, entrenadores) apoyan la toma de decisiones. En reanimación y trauma, por ejemplo, se emplean secuencias estandarizadas (ACLS, ATLS) que guían decisiones en caos; en triatlón, muchos atletas siguen planes de nutrición y ritmo preestablecidos, para no tomar decisiones impulsivas durante la fatiga.

En resumen, la toma de decisiones bajo presión tiene puntos de convergencia entre cirujanos y atletas: ambos deben combatir los efectos deletéreos del estrés (atención limitada, ansiedad, fatiga) para seguir evaluando racionalmente las opciones. Las estrategias incluyen el entrenamiento previo exhaustivo y la utilización de ayudas o planes predefinidos. Un hallazgo relevante es que el entrenamiento en manejo del estrés y uso de protocolos mejora la toma de decisiones; proveer entrenamiento adaptado al estrés y herramientas cognitivas puede mitigar los efectos negativos de los estresores en la toma de decisiones clínicas [9]. Esto está totalmente alineado con la práctica deportiva, donde los atletas entrenan física y mentalmente para tomar decisiones óptimas, incluso en las últimas etapas de agotamiento.

Intervenciones específicas

Tradicionalmente se pensaba que los cirujanos debían "aguantar" el estrés como parte inherente de la profesión, sin entrenamiento formal en afrontamiento psicológico. Sin embargo, las investigaciones recientes muestran que unas intervenciones psicológicas específicas pueden mejorar significativamente la respuesta de los cirujanos al estrés y su desempeño técnico. El ensayo controlado aleatorizado de Wetzel CM, et al. [15] evaluó un programa de entrenamiento en manejo del estrés en cirujanos y encontró que, en comparación con un grupo control sin entrenamiento, los cirujanos entrenados mostraron mejor desempeño en cirugías simuladas, aumento en sus habilidades de afrontamiento y reducción del estrés medido por la variabilidad cardiaca. De manera interesante, en las entrevistas cualitativas ese grupo reportó sentirse con mayor confianza y toma de decisiones más clara durante la simulación, atribuido a las nuevas herramientas psicológicas aprendidas. Esto demuestra que el estrés quirúrgico no solo se sufre, también se entrena.

Adaptada de las ciencias del deporte, se ha desarrollado el entrenamiento en habilidades mentales para cirujanos. Esto abarca técnicas como visualización mental de procedimientos, práctica mental de pasos quirúrgicos, auto-instrucciones positivas, establecimiento de objetivos y manejo de activación (respiración controlada para reducir la ansiedad). La revisión de Anton NE, et al. [2], analizó 28 estudios sobre intervenciones de habilidades mentales en cirugía y concluyó que la mayoría proveía evidencia de beneficio; tanto la visualización como los programas de manejo de estrés mejoraron la performance quirúrgica (suturar más rápido y con menos errores en simuladores) y redujeron las respuestas de estrés de los participantes. Señalaron que los programas integrales, que combinan múltiples técnicas, suelen ser más efectivos que las intervenciones aisladas. Con base en ello, recomendaron implementar currículos comprensivos de habilidades mentales durante la residencia quirúrgica, de forma semejante a cómo los atletas entrenan cuerpo y mente de manera integral.

Un ejemplo concreto de intervención es la práctica mental guiada de cirugías. En el ensayo clínico aleatorizado de Louridas M, et al. [16], los residentes de cirugía que realizaron práctica

mental estructurada de un procedimiento laparoscópico avanzado, con la guía de un psicólogo del rendimiento, tuvieron resultados superiores al enfrentar un escenario quirúrgico de crisis en simulación; lograron puntajes técnicos significativamente más altos y mantuvieron su rendimiento técnico a pesar de un factor de estrés añadido, mientras que los cirujanos sin ese entrenamiento mental tuvieron mayor deterioro de su desempeño bajo la misma crisis. En otras palabras, la práctica mental permitió a los cirujanos ser más resilientes al estrés, manteniendo la destreza cuando normalmente esta decae.

De forma concordante, el estudio de Anton NE, et al. [17] encontró que residentes que recibieron un currículo de habilidades mentales (incluyendo fijación de objetivos, ensayos mentales, manejo de la distracción) superaron a los controles en una prueba de sutura laparoscópica con distracciones estresantes, mostrando menos caída en el desempeño técnico. Este tipo de entrenamiento, denominado *Mental Skills Training* (MST), ha demostrado minimizar el deterioro del rendimiento operativo bajo condiciones estresantes. Para los autores esto apoya integrar las habilidades psicológicas como parte esencial del entrenamiento del residente de cirugía.

Además del entrenamiento preoperatorio, se han evaluado intervenciones intraoperatorias para reducir el impacto del estrés. Por ejemplo, técnicas de "centrado" (*focus*) antes de iniciar la cirugía –similares a las rutinas pre-salida de los atletas–, o el uso de pausas de reagrupamiento durante cirugías largas (*micro-breaks* con respiración profunda consciente) para disminuir la tensión muscular y mental. Otra estrategia es optimizar el ambiente quirúrgico; estudios indican que niveles altos de ruido en el quirófano elevan el estrés subjetivo de los cirujanos, por lo que minimizar distracciones sonoras y optimizar la ergonomía puede contribuir a la resiliencia.

Se destaca también el creciente interés por intervenciones basadas en atención plena (*mindfulness*) y meditación en la cirugía. El ensayo piloto de Lebares CC, et al. [18], con residentes de cirugía que recibieron un curso intensivo de entrenamiento cognitivo basado en *mindfulness* de dos horas semanales por ocho semanas, con prácticas diarias de meditación, mostró en el grupo entrenado menores niveles de estrés percibido, mejora en funciones ejecutivas (memoria de trabajo) y velocidad psicomotora, comparado con los controles. Incluso hallaron que en el grupo de *mindfulness* se preservó la capacidad de control cognitivo bajo estrés, mientras que en el grupo control ésta capacidad se deterioró a lo largo del tiempo. Esto sugiere que las técnicas contemplativas pueden fortalecer la mente del cirujano frente al estrés crónico, potenciando su autocontrol emocional y cognitivo. Dado que la práctica quirúrgica exige atención plena al momento presente (similar al *mindfulness*), entrenarla formalmente puede traducirse en mayor serenidad y enfoque en medio del caos quirúrgico.

En términos de resiliencia a largo plazo y bienestar, estas intervenciones no solo buscan rendimiento inmediato sino prevenir el agotamiento profesional (*burnout*). El desgaste profesional en cirujanos se asocia a estrés laboral crónico y sensación de pérdida de control, por eso, dotar a los cirujanos de herramientas de manejo del estrés y espacios para procesar las experiencias difíciles mejora su resiliencia y puede mitigar la progresión hacia el agotamiento profesional. Así como a los deportistas se les enseña a equilibrar entrenamiento y recuperación para evitar sobre-entrenamiento, en cirugía se está reconociendo la importancia de la recuperación mental (descanso adecuado, apoyo social, equilibrio trabajo-vida) para sostener carreras longevas y satisfactorias.

Los atletas de ultra-resistencia, quizá más que cualquier otro deportista, han explorado y documentado ampliamente estrategias de resiliencia mental, pues completar un *Ironman* es un desafío tanto físico como psicológico. La fortaleza mental (*mental toughness*) es un término frecuente en deportes de resistencia; se refiere a la capacidad de los atletas para sobreponerse al dolor, la fatiga y las adversidades (climáticas, mecánicas, etc.) manteniendo el objetivo de terminar o ganar. Estudios cualitativos con triatletas y ultra-maratonistas han

identificado un repertorio de estrategias cognitivas de afrontamiento; algunos atletas practican la asociación, es decir, enfocarse intensamente en las señales corporales y en la técnica (la cadencia de pedaleo o la respiración) para mantenerse en el presente; otros emplean la disociación, pensar en cualquier otra cosa (cantar mentalmente, recitar mantras) para distraerse del dolor físico [9]. Ambos enfoques pueden ser útiles según la etapa de la carrera.

La visualización es otra herramienta poderosa. Antes de la competencia, los *Ironman* suelen visualizar mentalmente todo el recorrido, anticipando las partes duras (una subida prolongada en el ciclismo, el "muro" alrededor del kilómetro 30 de la maratón) y ensayan cómo las superarán (verbalizaciones internas como "ya entrené para esto, lo superaré paso a paso"). Muchos recrean mentalmente la sensación de cruzar la meta para auto-motivarse durante los entrenamientos extenuantes. Esta técnica es aplicable al mundo quirúrgico, donde visualizar un procedimiento complejo de principio a fin puede familiarizar al cirujano con posibles dificultades y su resolución, reduciendo la ansiedad preoperatoria y mejorando la ejecución [19,20].

La autorregulación emocional es igualmente crucial. Hay atletas exitosos que reportaron que entrenan su mente para permanecer calmada, incluso si algo sale mal (una llanta pinchada o ir por detrás de su plan de tiempos). Saben que entrar en pánico o frustrarse solo drenará la energía mental necesaria para la competencia. Por ello, practican técnicas como respiración profunda, repetición de frases de calma ("sólo respira y sigue") o pensamiento positivo ("todavía puedo remontar, queda carrera"). Esto recuerda al cirujano que mantiene la calma ante una complicación; en vez de cundir el pánico, toma una respiración, estabiliza la situación y procede con mente fría [21].

Por último, en cuanto al soporte social y *coaching*, los atletas cuentan con entrenadores y equipos de apoyo que monitorean su entrenamiento físico y su estado mental. En medicina, tradicionalmente ha habido menos cultura de *coaching* psicológico, sin embargo, ya emergen iniciativas de adoptar un enfoque de *coaching* similar al deportivo para residentes de cirugía. Ramirez-Sanchez N, et al. [19] propusieron un enfoque centrado en el "atleta" para optimizar el rendimiento y bienestar de residentes de neurocirugía, aplicando principios del entrenamiento deportivo (retroalimentación constante, establecimiento de metas individualizadas, seguimiento del bienestar). Esto refleja el reconocimiento de que el cirujano, al igual que un atleta de alto rendimiento, necesita un entrenamiento integral que incluya el aspecto mental y un entorno que promueva su bienestar para rendir al máximo.

Discusión

A partir de esta comparación, surgen múltiples aplicaciones prácticas para la educación y práctica quirúrgica, inspiradas en estrategias deportivas y sustentadas por la evidencia:

- Entrenamiento sistemático de habilidades mentales: Al igual que un atleta entrena velocidad o fuerza, el cirujano debe entrenar concentración, control de ansiedad y visualización. Incorporar sesiones de práctica mental guiada antes de cirugías complejas (ensayar mentalmente los pasos y cómo manejar complicaciones) puede mejorar la preparación. Este método ya demostró mejorar el rendimiento técnico bajo estrés en estudios quirúrgicos [15,18,19].
- Simulación con estrés añadido: No basta con practicar procedimientos en simuladores; es valioso añadir elementos estresantes en la simulación (por ejemplo, temporizar el caso, introducir complicaciones sorpresa, simular distracciones o presión asistencial) para que el residente aprenda a decidir y actuar bajo presión. Tal "inmunización al estrés" emula cómo los atletas entrenan en condiciones difíciles para competir mejor [21].
- Técnicas de *mindfulness* y respiración: Enseñar a los cirujanos ejercicios de respiración diafragmática que puedan usar durante

cirugía (por ejemplo, en un momento tenso, hacer una breve respiración profunda consciente para resetear) y prácticas de *mindfulness* regulares fuera de quirófano han demostrado reducir el estrés y mejorar la función ejecutiva [18,22], lo que podría traducirse en menos errores y mejor toma de decisiones clínicas.

- Fomentar la mentalidad de reto y la autoconfianza: Desde la residencia, los formadores deben ayudar a los cirujanos a construir confianza en sus habilidades a la par de competencia técnica, pues la autoconfianza contribuye a un estado mental de desafío en vez de amenaza ante el estrés. Esto implica brindar retroalimentación constructiva (enfatizando logros y capacidades además de corregir errores) y promover cierta autonomía progresiva para que el residente gane experiencia, tomando decisiones con respaldo, para fortalecer su criterio.
- Estrategias de recuperación y bienestar: Los atletas planifican descansos, nutrición y sueño para optimizar su rendimiento; del mismo modo, se debe procurar que los cirujanos (especialmente en entrenamiento) tengan suficientes periodos de descanso para evitar la acumulación de fatiga crónica. Las instituciones deberían implementar políticas que limiten las horas excesivas de trabajo, faciliten el acceso a apoyo psicológico, *coaching* y programas de bienestar para contribuir a tener cirujanos más resilientes y con menor riesgo de desgaste profesional.
- Uso de tecnología para disminuir carga mental/física: Así como un atleta usa monitores de ritmo o algoritmos para guiar decisiones, en cirugía se pueden usar ayudas tecnológicas, como monitores que alerten de cambios sutiles antes de que la situación se agrave, sistemas de apoyo a la decisión quirúrgica (inteligencia artificial asistiendo en diagnóstico intraoperatorio), o incluso la cirugía robótica en ciertos contextos.

Estas aplicaciones enfatizan un cambio de paradigma: tratar al cirujano como un "atleta de alto rendimiento" en términos de entrenamiento mental, preparación y cuidado integral.

La tabla 1 muestra que, si bien ambos enfrentan estrés intenso, el cirujano carga con un estrés cognitivo de alta responsabilidad y debe recuperarse rápido para la siguiente cirugía, mientras el *Ironman* soporta un estrés físico masivo con más tiempo para recuperarse. Los mecanismos fisiológicos de fatiga difieren (cognitiva vs. muscular), pero en ambos la fatiga mental juega un rol importante; el cirujano tras horas de concentración y el atleta tras horas de esfuerzo monótono.

La tabla 2 resalta que muchas herramientas mentales de los atletas tienen su análogo o potencial aplicación en cirugía. La práctica mental guiada (similar a la visualización deportiva) es de las más estudiadas en cirugía, con resultados favorables. Otras, como la auto-charla positiva y el control de activación, son menos enseñadas en cirugía, pero podrían adoptarse fácilmente. Aunque los cirujanos tradicionalmente no han contado con figuras como el psicólogo deportivo como soporte para su salud mental, los programas de apoyo psicológico y bienestar para cirujanos podrían cumplir ese papel, ayudando a desarrollar resiliencia.

Conclusiones

Tanto los cirujanos como los triatletas *Ironman* operan al límite de las capacidades humanas. Esta revisión narrativa muestra que aunque la naturaleza del estrés difiere (cognitivo vs físico, agudo vs crónico), las reacciones psicofisiológicas y los desafíos de rendimiento presentan similitudes. Ambos deben tomar decisiones bajo presión, mantener la concentración a pesar de la fatiga y sobreponerse a la adversidad en tiempo real. Los atletas de resistencia han desarrollado métodos sistemáticos para cultivar la resistencia mental y optimizar su desempeño bajo estrés prolongado y la evidencia sugiere que muchos de esos métodos son traducibles al campo quirúrgico, con resultados positivos comprobados: mejor técnica

Tabla 1. Comparación de factores de estrés y rendimiento: Cirujanos vs. atletas *Ironman*

Factor	Cirujanos (contexto quirúrgico)	Atletas *Ironman* (triatlón de resistencia)
Duración de la tarea	Procedimientos quirúrgicos de 2 a 8+ horas; guardias de 12–24 h.	Competencia de 8–17 horas continuas; entrenamiento diario prolongado.
Tipo de estrés predominante	Cognitivo y emocional (decisiones de vida o muerte, alta responsabilidad); físico estático (posturas, precisión manual).	Físico extremo (esfuerzo cardiovascular y muscular máximo); mental (autorregulación, motivación).
Respuesta fisiológica	Aumento moderado de FC y PA intraoperatoria; cortisol elevado ante casos críticos; fatiga muscular localizada (espalda, manos).	FC elevada sostenida (70-85 % FCmax); picos de cortisol y catecolaminas; respuesta inflamatoria post-esfuerzo, depleción energética.
Fatiga	Mental y física al acumular horas (reducción de concentración, temblores finos); puede tardar horas en recuperarse tras una cirugía larga o guardia.	Física (daño muscular, agotamiento de glucógeno) y mental (disminución de funciones ejecutivas); recuperación de días a semanas tras un *Ironman*
Toma de decisiones	En segundos o minutos, con consecuencias inmediatas para el paciente; requiere análisis clínico bajo presión, a veces con protocolos de apoyo.	En minutos u horas, afectan rendimiento final o salud propia; incluyen *pacing*, hidratación, estrategia de carrera; pueden ajustarse sobre la marcha.
Estrategias de afrontamiento	Trabajo en equipo (apoyo de asistentes, anestesiólogo); algoritmos y listas de chequeo para guiar las acciones durante la crisis; entrenamiento en simulación.	Plan de carrera predefinido; técnicas mentales (visualización, mantras); apoyo de entrenador/compañeros en la preparación; auto-monitoreo de sensaciones.
Consecuencia de errores	Compromiso de la seguridad del paciente (complicaciones, muerte); estrés post-evento, posibles implicaciones legales.	Abandono de la carrera o bajo desempeño; lesiones físicas (golpe de calor, colapso); decepción personal, pero sin riesgo vital inmediato por la decisión en sí.
Recuperación tras el evento	Limitada entre cirugías en el mismo día; sueño y descanso crítico tras guardias para restaurar la función cognitiva; apoyo colegial en casos difíciles (*debriefing*).	Periodos de descanso activo tras competencias; nutrición de recuperación, fisioterapia; análisis posterior a la competencia con el entrenador; enfoque en el siguiente objetivo una vez recuperado.

* FC: frecuencia cardíaca; PA: presión arterial.
Fuente: creación propia del autor.

operatoria, menos estrés fisiológico, mejor toma de decisiones.

Se puede concluir que el manejo del estrés y el entrenamiento mental deben considerarse competencias fundamentales en cirugía, con igual importancia que las habilidades técnicas. La incorporación de entrenamientos estructurados (talleres de control de estrés, simulaciones de crisis, *mindfulness* para cirujanos) durante la residencia podría forjar cirujanos más seguros, eficaces y resistentes. Asimismo, las clínicas y hospitales deben propiciar entornos que minimicen el estrés innecesario (ruido, interrupciones) y apoyen al cirujano como individuo (descanso, nutrición, terapia psicológica), reconociendo que esto redundará en mejor seguridad del paciente.

En la práctica deportiva, está asumido que el rendimiento óptimo requiere un equilibrio entre carga y recuperación; extrapolando a cirugía, urge equilibrar la intensa carga laboral con estrategias de recuperación, para prevenir la erosión del rendimiento cognitivo y la aparición de desgaste profesional. En última instancia, un cirujano resiliente y mentalmente entrenado no solo toma mejores decisiones y comete menos errores bajo presión, sino que probablemente experimenta mayor satisfacción profesional, pudiendo ejercer durante más años con plenitud, al igual que un atleta de élite prolonga su carrera evitando lesiones físicas y mentales.

Tabla 2. Herramientas de entrenamiento mental: Deporte vs. Cirugía

Herramienta / Técnica	En deportes de resistencia (*Ironman*)	En cirugía
Imaginería / Visualización	Usada habitualmente: atletas visualizan trayectos, transiciones y posibles dificultades antes de competir.	Aplicada en simulación mental de cirugías; evidencia de mejora en rendimiento técnico. Aún infravalorada, pero en crecimiento.
Establecimiento de objetivos (*goals*)	Planificación de ritmos parciales, objetivos por segmento (ej. tiempo deseado en natación, bicicleta, etc.).	Uso en entrenamiento de residentes: metas de desempeño por rotación, lista de chequeo de habilidades; puede incorporar objetivos de manejo de estrés (mantener FC quirúrgica < cierto nivel).
Autoconversación positiva	Mantras personales ("sigue adelante", "estoy fuerte") durante la carrera para combatir pensamientos de abandono.	Los cirujanos pueden usar auto-instrucciones ("paso a paso", "mantén la calma"), especialmente en crisis intraoperatorias. Requiere entrenamiento para que sea automático.
Control de activación (*arousal*)	Técnicas de relajación pre-competencia si hay ansiedad excesiva (respiración, música) o de activación si falta energía (ejercicios dinámicos, música motivadora).	Pocos lo utilizan formalmente; se sugiere practicar respiración profunda antes de incisiones o en momentos de tensión. Programas de *mindfulness* entrenan esta habilidad.
Meditación / *Mindfulness*	Algunos atletas incorporan yoga, *mindfulness* para mejorar concentración y recuperación mental.	Evidencia de reducción de estrés y mejora cognitiva en residentes con *mindfulness*; cada vez más programas de residencia lo ofrecen.
Simulación mental de adversidades	Entrenan pasando frío, calor, o fatiga extrema, para saber cómo reaccionará su mente y cuerpo, creando "memoria" de superación.	Simulación de cirugías con complicaciones inducidas, escenario de fallo de equipo, etc. para preparar respuestas automáticas; *debriefings* posteriores consolidan aprendizaje.
Coaching / Mentoría psicológica	Entrenador deportivo monitorea nivel de estrés del atleta, brinda apoyo motivacional; psicólogos deportivos disponibles para trabajar miedos o falta de confianza.	Los cirujanos cuentan con mentores; se propone incorporar *coaching* profesional en comunicación, liderazgo y manejo del estrés para residentes (ej. programa de "*coaching* de rendimiento" similar al deportivo)
Recuperación programada	Días de descanso absoluto, sueño mayor de ocho horas, nutrición posterior al ejercicio, técnicas de crioterapia/masaje para acelerar recuperación física y mental.	Personal en formación: rotación de turnos. A nivel individual: cuidar el sueño, ejercicio regular, pasatiempo o aficiones. Institucional: prevención del desgaste profesional mediante cargas de trabajo razonables.

Fuente: creación propia del autor.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Este estudio es una revisión de la literatura, y como tal no hay necesidad de un consentimiento informado ni de aprobación del Comité de Ética Institucional.

Conflictos de interés: Ninguno declarado por el autor.

Uso de Inteligencia Artificial: El autor declaró que no se usaron tecnologías asistidas por inteligencia artificial para la realización de este artículo.

Fuentes de financiación: No se recibió financiación externa para esta revisión.

Contribución de los autores

- Diseño y concepción del estudio: Adonis T. Ramírez-Cuellar.
- Adquisición de datos: Adonis T. Ramírez-Cuellar.
- Análisis e interpretación de datos: Adonis T. Ramírez-Cuellar.
- Redacción del manuscrito: Adonis T. Ramírez-Cuellar.
- Revisión crítica: Adonis T. Ramírez-Cuellar.

Referencias

1 Angelova M, Holloway PM, Shelyag S, Rajasegarar S, Rauch HGL. Effect of stress on cardiorespiratory synchronization of Ironman athletes. Front Physiol. 2021;12:612245. https://doi.org/10.3389/fphys.2021.612245

2 Anton NE, Bean EA, Hammonds SC, Stefanidis D. Application of mental skills training in surgery: A review of its effectiveness and proposed next steps. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2017;27:459-69. https://doi.org/10.1089/lap.2016.0656

3 Maffiuletti NA, Lepers R. Muscular and mental fatigue in surgeons. Ann R Coll Surg Engl. 2012;94:67. https://doi.org/10.1308/003588412X13171221499946

4 Parry D, Chinnasamy C, Papadopoulou E, Noakes T, Micklewright D. Cognition and performance: Anxiety, mood and perceived exertion among Ironman triathletes. Br J Sports Med. 2011;45:1088-94. https://doi.org/10.1136/bjsm.2010.072637

5 Andersen LPH, Klein M, Gögenur I, Rosenberg J. Psychological and physical stress among experienced and inexperienced surgeons during laparoscopic cholecystectomy. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2012;22:73-8. https://doi.org/10.1097/SLE.0b013e3182420acf

6 Demirtas Y, Tulmac M, Yavuzer R, Yalcin R, Ayhan S, Latifoglu O, et al. Plastic surgeon's life: Marvelous for mind, exhausting for body. Plast Reconstr Surg. 2004;114:923-33. https://doi.org/10.1097/01.PRS.0000133166.50279.7C

7 Yerkes RM, Dodson JD. The relation of strength of stimulus to rapidity of habit formation. J Comp Neurol Psychol. 1908;18:459-82. https://doi.org/10.1002/cne.920180503

8 Hardy L, Parfitt G. A catastrophe model of anxiety and performance. Br J Psychol. 1991;82:163-78. https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1991.tb02391.x

9 Anton NE, Stefanidis D. Should surgeons have mental skills training? Eur J Cardiothorac Surg. 2016;50:1-3. https://doi.org/10.1093/ejcts/ezw071

10 Groombridge CJ, Kim Y, Maini A, De Villiers S, Fitzgerald MC. Stress and decision-making in resuscitation: A systematic review. Resuscitation. 2019;144:115-22. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2019.09.023

11 Wilson M, Malhotra N, Poolton J, Masters R. Clarifying assumptions about intraoperative stress during surgical performance: More than a stab in the dark: reply. World J Surg. 2012;36:481-2. https://doi.org/10.1007/s00268-011-1373-3

12 Hammermeister J, Burton D. Anxiety and the Ironman: investigating the antecedents and consequences of endurance athletes' state anxiety. Sport Psychol. 1995;9:29-40. https://doi.org/10.1123/tsp.9.1.29

13 Hammermeister J, Burton D. Stress, appraisal and coping revisited: Examining the antecedents of competitive state anxiety with endurance athletes. Sport Psychol. 2001;15:66-90. https://doi.org/10.1123/tsp.15.1.66

14 Joubert I. The effects of an ultra-endurance event on heart rate variability and cognitive performance during induced stress in Ironman triathletes. Master thesis. Faculty of Health Sciences, University of Cape Town. 2009. http://hdl.handle.net/11427/2754

15 Wetzel CM, George A, Hanna GB, Athanasiou T, Black SA, Kneebone RL, et al. Stress management training for surgeons—A randomized, controlled, intervention study. Ann Surg. 2011;253:488-94. https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e318209a594

16 Louridas M, Bonrath EM, Sinclair DA, Dedy NJ, Grantcharov TP. Randomized clinical trial to evaluate mental practice in enhancing advanced laparoscopic surgical performance. Br J Surg. 2015;102:37-44. https://doi.org/10.1002/bjs.9657

17 Anton NE, Beane J, Yurco AM, Howley LD, Bean E, Myers EM, et al. Mental skills training effectively minimizes operative performance deterioration under stressful conditions: Results of a randomized controlled study. Am J Surg. 2018;215:214-21. https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2017.09.039

18 Lebares CC, Guvva EV, Olaru M, Sugrue LP, Staffaroni AM, Delucchi KL, et al. Efficacy of mindfulness-based cognitive training in surgery: Additional analysis of the mindful surgeon pilot randomized clinical trial. JAMA Netw Open. 2019;2:e194108. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.4108

19 Ramírez-Sánchez NA, Vega-Peña NV, Domínguez-Torres L, Sanabria-Quiroga AE. El entrenamiento mental y los cirujanos: Una estrategia de mejoramiento. Iatreia. 2018;31:180-90. https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.v31n2a06

20 Sánchez X, Lejeune M. Práctica mental y deporte: ¿Qué sabemos después de casi un siglo de investigación? Rev Psicol Deport. 1999;8:21-37.

21 Crust L, Swann C, Allen-Collison J. The thin line: A phenomenological study of mental toughness and decision making in elite high-altitude mountaineers. J Sport Exerc Psychol. 2016;38:598-611. https://doi.org/10.1123/jsep.2016-0109

22 Mantilla-Flórez J, Suarez A, Laverde A, Moros JG, González-Neira EM, Suarez DR. Efecto del entrenamiento mental en la capacitación de aprendices en cirugía laparoscópica. Univ Méd. 2015;56:400-11.

Rev Colomb Cir. 2026;41:386-8
https://doi.org/10.30944/20117582.3090

IMÁGENES EN CIRUGÍA

Hematoma hepático subcapsular espontáneo: A propósito de un caso

Spontaneous subcapsular hepatic hematoma: A case report

Henry Sánchez, MD[1], Felipe Salas, MD[1], Carlos Castro, MD[2]

1 Programa de especialización en Medicina de Urgencias, Pontificia Universidad Javeriana, Cali, Colombia.
2 Urgencias y Unidad de cuidados intensivos, Clínica Imbanaco, Cali, Colombia.

El hematoma hepático subcapsular espontáneo es una entidad poco frecuente y potencialmente mortal, caracterizada por la acumulación de sangre entre el parénquima hepático y la cápsula de Glisson en ausencia de trauma. Su diagnóstico se sustenta en la sospecha clínica y, principalmente, en las imágenes diagnósticas, que permiten diferenciarlo de otras colecciones perihepáticas [1,2].

Se presenta el caso de una mujer de 50 años, con antecedente de hipertensión arterial, que consultó por dolor abdominal de varios días de evolución, náuseas y emesis persistente. Al ingreso presentaba anemia severa (hemoglobina de 7 g/dL). La ecografía abdominal mostró alteración de la arquitectura hepática y abundante líquido libre intraperitoneal. La tomografía computarizada contrastada reveló un hematoma subcapsular agudo de gran volumen (aprox. 1456 mL), que comprometía ambos lóbulos hepáticos, asociado a hemoperitoneo, sin signos de extravasación activa de medio de contraste (Figura 1). Se realizó aortograma y arteriografía selectiva hepática, sin evidencia de sangrado activo ni malformaciones vasculares (Figura 2).

La paciente fue manejada en la Unidad de Cuidados Intensivos con monitorización estricta, transfusión de glóbulos rojos, analgesia multimodal y vigilancia seriada de hemoglobina. Tuvo una evolución favorable, sin necesidad de intervención quirúrgica o procedimiento endovascular, acorde con el concepto de que en pacientes hemodinámicamente estables, el manejo conservador constituye una alternativa segura y efectiva [3-5].

Palabras clave: hígado; hematoma; hemorragia; tomografía computarizada espiral; angiografía; cirugía general.

Keywords: liver; hematoma; hemorrhage; spiral computed tomography; angiography; general surgery.

Fecha de recibido: 15/09/2025 - Fecha de aceptación: 04/10/2025 - Publicación en línea: 18/12/2025
Correspondencia: Felipe Salas, Calle 18 # 118-250, Cali, Colombia. Teléfono: +57 3163761162.
Dirección electrónica: fesaled90@javerianacali.edu.co
Citar como: Sánchez H, Salas F, Castro C. Hematoma hepático subcapsular espontáneo: A propósito de un caso
Rev Colomb Cir. 2026;41:386-8. https://doi.org/10.30944/20117582.3090

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

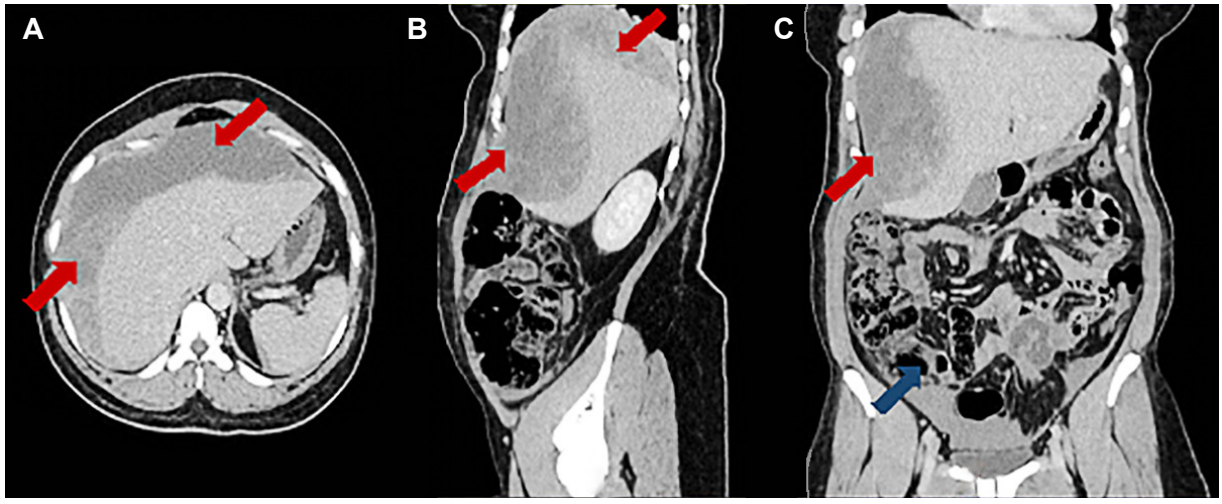


Figura 1. Tomografía computarizada de abdomen con contraste donde se aprecia una imagen sugestiva de hematoma subcapsular agudo que compromete ambos lóbulos hepáticos (flecha roja) en los cortes axial (A) y sagital (B), asociado a hemoperitoneo (flecha azul) en el corte coronal (C).

Fuente: Fotografías tomadas por los autores.

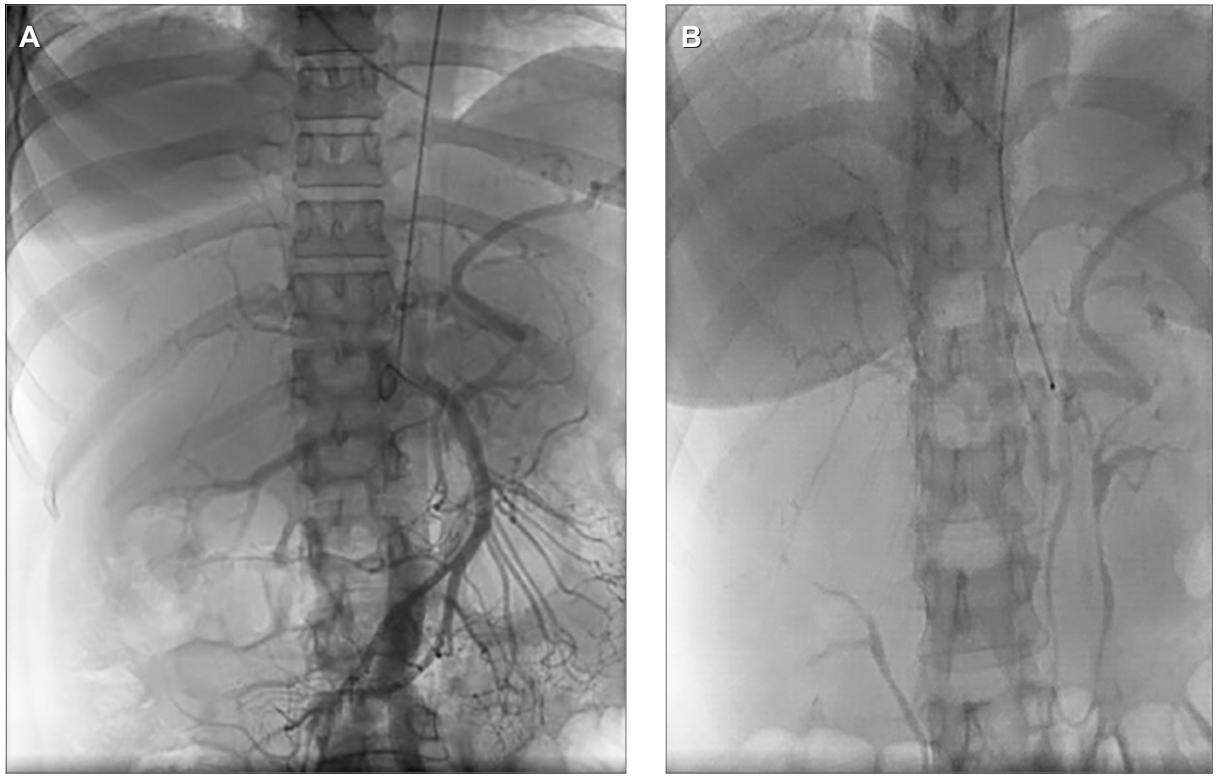


Figura 2. Aortograma abdominal de aspecto normal (A) y arteriografía hepática selectiva (B) sin sangrado activo ni malformaciones vasculares.

Fuente: Fotografías tomadas por los autores.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: La paciente dio su consentimiento autorizando la presentación del caso y las imágenes relacionadas.

Conflictos de interés: Los autores manifestaron que no existen conflictos de interés en este artículo.

Uso de Inteligencia Artificial: Los autores declararon que no se utilizaron tecnologías asistidas por Inteligencia Artificial en la realización de este artículo.

Fuentes de financiación: Este manuscrito fue financiado con recursos de los autores.

Contribución de los autores:

- Concepción y diseño del estudio: Henry Enrique Sánchez-Meza, Felipe Eduardo Salas-Holguín, Carlos Andrés Castro-Galvis.
- Adquisición de datos: Henry Enrique Sánchez-Meza, Felipe Eduardo Salas-Holguín, Carlos Andrés Castro-Galvis.
- Análisis e interpretación de datos: Henry Enrique Sánchez-Meza, Felipe Eduardo Salas-Holguín, Carlos Andrés Castro-Galvis.
- Redacción del manuscrito: Henry Enrique Sánchez-Meza, Felipe Eduardo Salas-Holguín, Carlos Andrés Castro-Galvis.
- Revisión crítica y aprobación final: Henry Enrique Sánchez-Meza, Felipe Eduardo Salas-Holguín, Carlos Andrés Castro-Galvis.

Referencias

1. Badea R, Chiorean L, Mitre C, Botar-Jid C, Caraiani C. Spontaneous retroperitoneal and subcapsular liver hematoma: The diagnostic contribution of CT, US and CEUS. Case report. Med Ultrason. 2013;15:157-60. https://doi.org/10.11152/mu.2013.2066.152.rb1lc2
2. Manenti A, Roncati L, Manco G, Farinetti A, Coppi F. Hepatic hematoma: A challenging, emergency disease. Surg Open Dig Adv. 2023;10:100084. https://doi.org/10.1016/j.soda.2023.100084
3. Giannone F, Cinelli L, Bellissard A, Cherkaoui Z, Felli E, Saviano A, et al. Spontaneous idiopathic liver hemorrhage: A systematic review of a rare entity. Eur J Trauma Emerg Surg. 2024;50:2765-74. https://doi.org/10.1007/s00068-024-02500-3
4. Battula N, Tsapralis D, Takhar A, Coldham C, Mayer D, Isaac J, et al. Aetio-pathogenesis and the management of spontaneous liver bleeding in the West: a 16-year single-centre experience. HPB (Oxford). 2012;14:382-9. https://doi.org/10.1111/j.1477-2574.2012.00460.x
5. Manterola C. Hematoma subcapsular del hígado. Morfología y resultados del tratamiento quirúrgico. Int J Morphol. 2021;39:886-9. https://doi.org/10.4067/S0717-95022021000300886

Rev Colomb Cir. 2026;41:389-91
https://doi.org/10.30944/20117582.3127

IMÁGENES EN CIRUGÍA

Abdomen agudo por divertículo yeyunal perforado

Acute abdomen due to perforated jejunal diverticulum

Laura Cristancho-Torres, MD[1], Ricardo Mario Urzola, MD[1], Sebastián Arias-Silva[2], Mónica Bejarano, MD[1]

1 Departamento de Cirugía, Hospital Universitario Fundación Valle de Lili; Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad ICESI, Cali, Colombia.
2 Programa de Medicina, Universidad ICESI, Cali, Colombia.

Los divertículos del intestino delgado son una entidad infrecuente y los de yeyuno son los divertículos adquiridos más raros. Se diagnostican por lo general después de la sexta década de la vida [1]. Se ha descrito que el tamaño varía entre 0,2 y 5 cm [2]. La mayoría cursan asintomáticos, aunque pueden presentar síntomas crónicos inespecíficos. Hasta el 10 % presentan complicaciones como diverticulitis, obstrucción, sangrado o perforación [3]. El manejo, cuando se requiere, siempre es quirúrgico [4].

Se presenta el caso de una paciente de 65 años, con una semana de dolor en flanco izquierdo asociado a ausencia de deposiciones. Al examen físico se encontraba sin alteraciones hemodinámicas, con abdomen distendido y doloroso, con Blumberg positivo. En la tomografía computarizada (Figura 1) se describió una perforación del yeyuno en flanco izquierdo, con dos colecciones gaseosas adyacentes, probablemente de causa isquémica, por lo que se decidió llevar la paciente a cirugía.

Se identificaron divertículos en toda la extensión del intestino delgado, uno de estos perforado y emplastronado a 50 cm del ángulo de Treitz (Figura 2). Se practicó resección del segmento de yeyuno más anastomosis. El estudio histopatológico confirmó la presencia de un divertículo con hernia de la mucosa y submucosa a través de la capa muscular de la pared intestinal (Figura 3).

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Se obtuvo el consentimiento informado de la paciente para la publicación del caso y las imágenes relacionadas.

Conflictos de interés: Los autores declararon que no tienen conflictos de interés.

Uso de inteligencia artificial: Los autores declararon que no utilizaron tecnologías asistidas por inteligencia artificial para la realización de este trabajo.

Fuentes de financiación: Recursos propios de los autores.

Palabras clave: yeyuno; enfermedades del yeyuno; divertículo; perforación intestinal; tomografía computarizada espiral.

Keywords: jejunum; jejunal diseases; diverticulum; intestinal perforation; spiral computed tomography.

Fecha de recibido: 09/11/2025 - Fecha de aceptación: 22/11/2025 Publicación en línea: 15/12/2025
Correspondencia: Laura Cristancho, Vía Cali-Jamundí, Kilometro 21, Conjunto Camelias del Castillo, Casa 67, Jamundí, Colombia. Teléfono: +57 3154032381. Dirección electrónica: lauritacristancho@gmail.com
Citar como: Cristancho-Torres L, Urzola RM, Arias-Silva S, Bejarano M. Abdomen agudo por divertículo yeyunal perforado. Rev Colomb Cir. 2026;41:389-91. https://doi.org/10.30944/20117582.3127

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

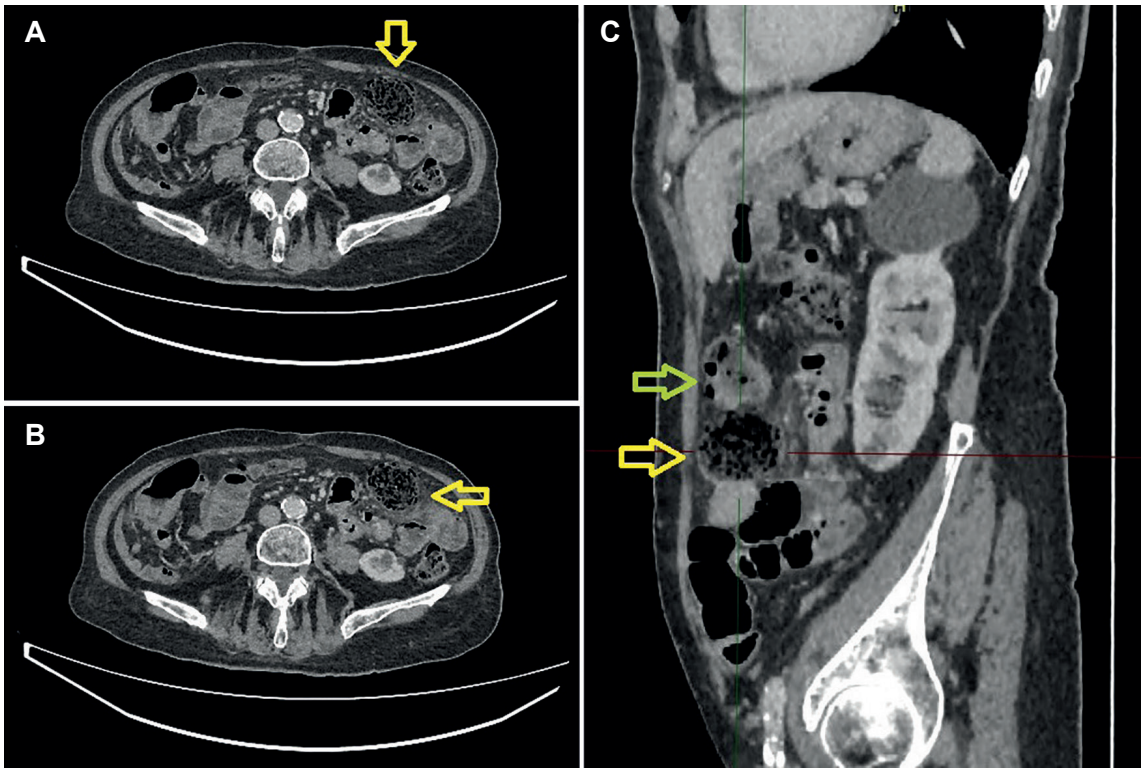


Figura 1. Tomografía computarizada de abdomen con contraste donde se aprecia en los cortes axiales (A y B) una imagen redondeada sugestiva de colección aérea de 38 x 35 mm (flecha amarilla). En el corte sagital (C) se observan dos imágenes de características similares, pero la segunda (flecha verde) de menor tamaño.

Fuente: Los autores.

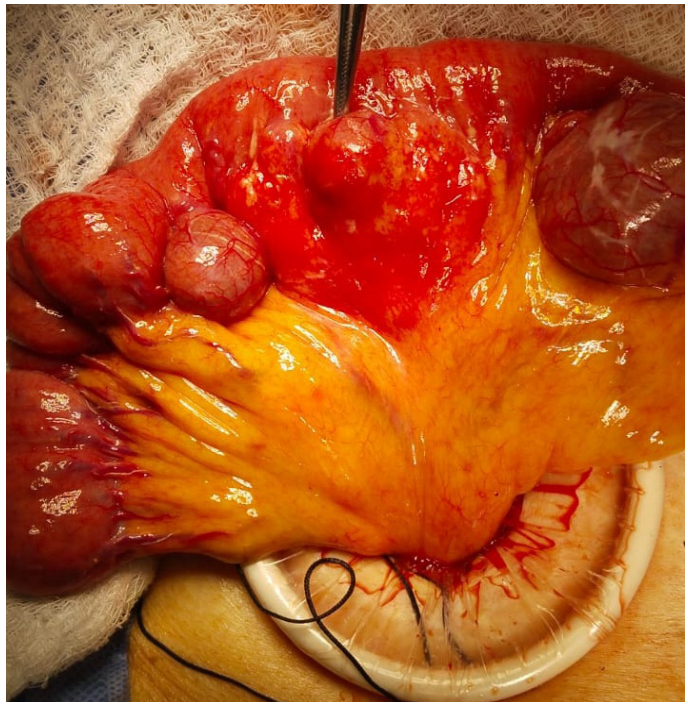


Figura 2. Fotografía intraoperatoria donde se señala con la punta de la pinza el sitio de la perforación en el divertículo de yeyuno.

Fuente: los autores.

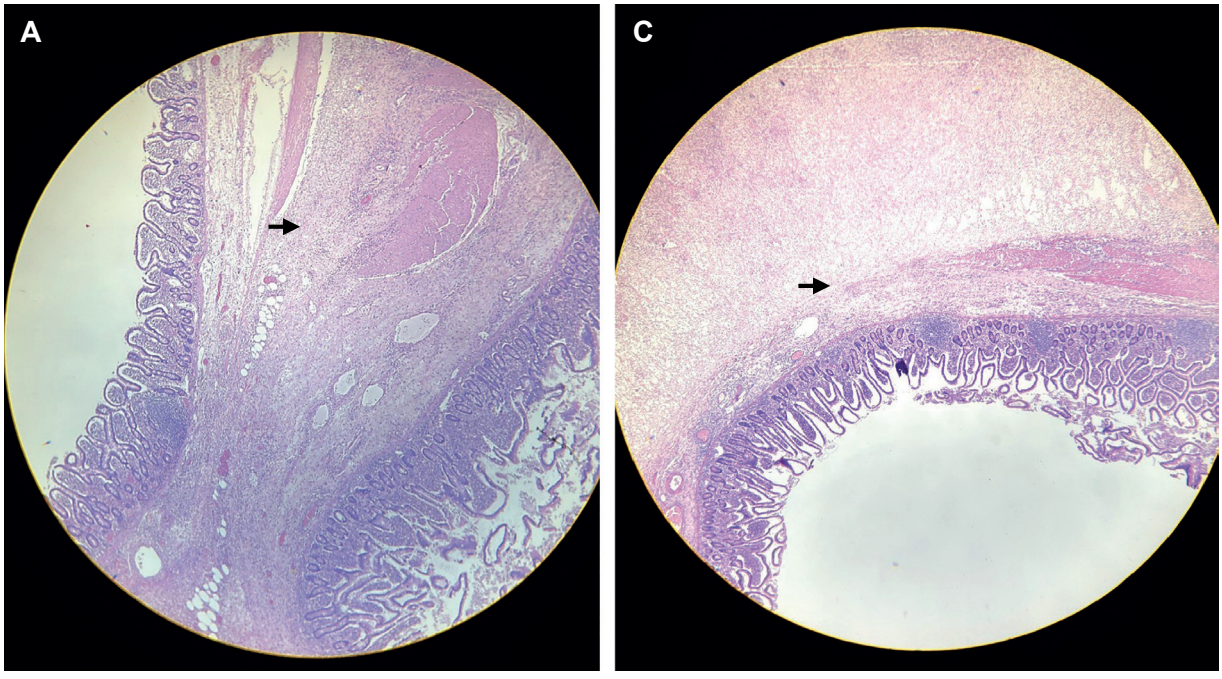


Figura 3. Microfotografías de cortes de lesiones diverticulares de intestino delgado con tinción de H&E a bajo poder de magnificación (40X). A. Invaginación diverticular de la mucosa con disrupción de la muscularis propia del intestino delgado. B. Foco de pérdida de la continuidad de la muscularis propia por invaginación de la mucosa e infiltrado inflamatorio mixto a nivel de la pared y la serosa.

Fuente: Servicio de Patología, Hospital Universitario Fundación Valle de Lili, Cali, Colombia.

Contribución de los autores:

- Concepción y diseño del estudio: Laura Cristancho, Ricardo Mario Urzola, Mónica Bejarano.
- Adquisición de datos: Laura Cristancho, Ricardo Mario Urzola, Sebastián Arias.
- Análisis e interpretación de datos: Laura Cristancho, Ricardo Mario Urzola, Sebastián Arias, Mónica Bejarano.
- Redacción del manuscrito: Laura Cristancho, Ricardo Mario Urzola, Mónica Bejarano.
- Revisión crítica y aprobación final: Laura Cristancho, Ricardo Mario Urzola, Mónica Bejarano.

Referencias

1 Fouad M, Appleton B, Young T. Solitary jejunal diverticulum: A rare unexpected cause of chronic pneumoperitoneum. Ann R Coll Surg Engl. 2022; 104:e156–e159. https://doi.org/10.1308/rcsann.2021.0233

2 Fintelmann F, Levine MS, Rubesin SE. Jejunal diverticulosis: Findings on CT in 28 patients. AJR. 2008;190:1286-90. https://doi.org/10.2214/AJR.07.3087

3 Chiorescu S, Mocan M, Santa ME, Mihăileanu F, Chiorescu RM. Acute complicated jejunum diverticulitis: A case report with a short literature review. Front. Med. 2024;11:1413254. https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1413254

4 Villarreal RA, Vinck EE, Cabrera LF, Zuchini AC, Jiménez C. Divertículo único y verdadero de yeyuno con obstrucción intestinal y abdomen agudo. Rev Colomb Cir. 2019;34:69-74. https://doi.org/10.30944/20117582.100

Rev Colomb Cir. 2026;41:392-6
https://doi.org/10.30944/20117582.2902

PRESENTACIÓN DE CASO

Evaluación del estrés quirúrgico mediante monitoría de frecuencia cardíaca

Assessment of surgical stress by heart rate monitoring

Felipe Anduquia-Garay[1], Juliana Gómez-Raigosa, MD[2], Laura Figueroa-Quesada, MD[3], Bernardo Borráez-Segura, MD[4]

1 Programa de Medicina, Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia; Departamento de Cirugía, Fundación Santa Fe de Bogotá. Bogotá, D.C., Colombia.
2 Clínica Comfamiliar, Pereira, Colombia.
3 Programa de especialización en Cirugía general, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.
4 Servicio de Cirugía Gastrointestinal, Liga AmaSalvarVidas, Pereira, Colombia.

Resumen

Introducción. El estrés es un evento frecuente y recurrente que afecta todos los sistemas del cuerpo e incrementa la frecuencia cardíaca. El cirujano experimenta episodios de estrés agudo intraoperatorio que podrían influir en su salud. Los objetivos de este estudio fueron monitorizar la frecuencia cardíaca de un cirujano durante cirugía y compararla con la frecuencia cardíaca durante la realización de diferentes actividades.

Caso clínico. Se documentó la monitorización cardíaca de un cirujano en un servicio de Cirugía gastrointestinal. Se evaluaron la frecuencia cardíaca mínima y máxima, así como el promedio de frecuencia cardíaca durante 24 horas de cirugía abdominal mayor. Se compararon la frecuencia cardíaca y el gasto calórico aproximado durante diferentes tipos de actividades.

Resultados. La frecuencia cardíaca máxima durante cirugía superó la frecuencia cardíaca durante la realización de endoscopia digestiva y la frecuencia cardíaca basal (105,8 vs 99,2 vs 93 ppm). Lo mismo sucedió con el valor promedio de frecuencia cardíaca durante cirugía (69,8 vs 62,2 vs 40 ppm). El gasto calórico por hora de cirugía fue mayor que el gasto durante endoscopia y el gasto basal (141,1 vs 97,4 vs 83,3 kcal).

Conclusiones. Los resultados de nuestro estudio muestran un incremento de la frecuencia cardiaca durante los procedimientos quirúrgicos de cirugía abdominal mayor que podrían estar asociados a episodios de estrés.

Palabras clave: cirugía general; salud laboral; estrés laboral; estrés psicológico; frecuencia cardíaca; prevención de enfermedades.

Fecha de recibido: 18/03/2025 - Fecha de aceptación: 19/05/2025 - Publicación en línea: 13/11/2025
Correspondencia: Felipe Anduquia-Garay, Calle 120 # 7 - 51, Bogotá, D.C., Colombia. Teléfono: +57 3218347619.
Dirección electrónica: felipe.anduquia@utp.edu.co
Citar como: Anduquia-Garay F, Gómez-Raigosa J, Figueroa-Quesada L, Borráez-Segura B. Evaluación del estrés quirúrgico mediante monitoria de frecuencia cardíaca. Rev Colomb Cir. 2026;41:392-6. https://doi.org/10.30944/20117582.2902
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. Stress is a common and recurring event that affects all body systems and increases heart rate. Surgeons experience episodes of acute intraoperative stress that could impact their health. The objectives of this study were to monitor a surgeon's heart rate during surgery and compare it with their heart rate during various activities.

Clinical case. Cardiac monitoring was documented for a surgeon on a Gastrointestinal surgery service. Minimum and maximum heart rates, as well as average heart rates, were assessed during 24 hours of major abdominal surgery. Heart rate and approximate caloric expenditure were compared during different types of activities.

Results. The maximum heart rate during surgery was higher than the heart rate during digestive endoscopy and the baseline heart rate (105.8 vs 99.2 vs 93 bpm). The same was true for the average heart rate during surgery (69.8 vs 62.2 vs 40 bpm). Caloric expenditure per hour of surgery was higher than the expenditure during endoscopy and the baseline expenditure (141.1 vs 97.4 vs 83.3 kcal).

Conclusions. The results of our study show an increase in heart rate during major abdominal surgery procedures that could be associated with episodes of stress.

Keywords: general surgery; occupational health; occupational stress; psychological stress; heart rate; disease prevention.

Introducción

El estrés es un evento común en el entrenamiento y la práctica médica. Los episodios de estrés agudos, aunque pueden ser necesarios para facilitar la realización de tareas y el aprendizaje, pueden afectar el proceso cognoscitivo, la memoria y la atención si son frecuentes o extremos. Los cirujanos se encuentran expuestos a un sinnúmero de estresores repetitivos que pueden generar alteraciones fisiológicas y psicológicas, o incrementar el riesgo cardiovascular y psicosocial, especialmente en personas con factores de riesgo adicionales [1].

Los objetivos de este estudio fueron monitorizar la frecuencia cardiaca de un cirujano durante cirugía y compararla con la frecuencia cardiaca durante la realización de diferentes actividades.

Métodos

Se realizó una evaluación de monitorización cardiaca de un único cirujano de un servicio de cirugía gastrointestinal en la ciudad de Pereira, Colombia, durante al menos 24 horas no continuas de cirugía abdominal mayor y endoscopia digestiva alta. El cirujano estudiado tenía 39 años, no presentaba enfermedades asociadas, no consumía medicamentos y realizaba actividad física tres veces por semana, enfocada en entrenamiento funcional.

La monitoria se llevó a cabo con un monitor externo Garmin® Forerunner 255 y una banda torácica dual que transmitía datos de frecuencia cardíaca en tiempo real y determinaba el gasto calórico. Los datos fueron recopilados en la aplicación Garmin Connect®. Se evaluaron la frecuencia cardíaca mínima, máxima y el promedio de frecuencia cardíaca. Asimismo, se compararon la frecuencia cardíaca y el gasto calórico aproximado durante diferentes tipos de actividades (basal y endoscopia).

Los datos se recopilaron en una hoja de cálculo de Microsoft Excel®. Se analizó estadística descriptiva y se estimó la media para variables cuantitativas. El análisis estadístico se realizó utilizando SPSS versión 19 (Copyright© SPSS Inc., 2000).

Resultados

Se hizo registro de la frecuencia cardiaca de un único cirujano durante 26 horas y 50 minutos no continuas de cirugía abdominal mayor, 24 horas y 18 minutos de endoscopia digestiva alta y 24 horas y 58 minutos de ejercicio (entrenamiento funcional). La frecuencia cardiaca máxima durante cirugía (105,8 ppm) superó la frecuencia cardiaca máxima durante la realización de endoscopia

digestiva (99,2 ppm) y la frecuencia cardiaca máxima basal (93 ppm). La frecuencia cardiaca promedio durante cirugía (69,8 ppm) superó la frecuencia cardiaca durante la realización de endoscopia digestiva alta básica (62,2 ppm) y la frecuencia cardiaca basal (40 ppm). El gasto calórico por hora de cirugía fue mayor que el de endoscopia y el basal (141,1 vs 97,4 vs 83,3 kcal respectivamente) (Tabla 1).

Discusión

Los resultados de nuestro estudio muestran un incremento de la frecuencia cardiaca durante los procedimientos quirúrgicos de cirugía abdominal mayor con respecto a la frecuencia cardiaca durante la realización de endoscopia y la frecuencia cardiaca basal. Estos hallazgos podrían estar asociados a episodios de estrés.

La práctica quirúrgica es reconocida como una disciplina estresante porque es una labor que conlleva toma de decisiones críticas y múltiples desafíos técnicos. Este entorno desafiante afecta tanto el bienestar psicológico como la salud física del cirujano [1-3].

El estrés tiene un profundo impacto en el organismo pues genera respuestas fisiológicas adaptativas, como la activación del sistema nervioso simpático, que afecta múltiples órganos. En el caso del sistema cardiovascular, resulta en contracciones más fuertes del músculo cardiaco, aumento de la frecuencia cardiaca, dilatación de las cavidades cardiacas y la redistribución del flujo sanguíneo. Estos cambios, aunque adaptativos en el corto plazo, pueden tener implicaciones significativas en la salud cardiovascular; la exposición repetida a eventos estresantes y el impacto acumulativo de estos eventos cotidianos podrían intensificar la reactividad al estrés cardíaco, lo que, a su vez, a largo plazo, contribuye a causar problemas de salud [2-4].

En contraparte, se ha mostrado que el manejo de la frecuencia cardíaca es una estrategia efectiva para contrarrestar los efectos nocivos del estrés en la salud cardiovascular. Las intervenciones diseñadas para este parámetro podrían tener un papel fundamental en la prevención de enfermedades cardiovasculares en los cirujanos y mejorar su bienestar general [5-7].

Nuestros hallazgos coinciden con los descritos por Budden AK, et al. [1], quienes mostraron un aumento de la frecuencia cardíaca media entre 6 y 22 latidos por minuto durante procedimientos quirúrgicos ginecológicos en comparación con el valor previo al procedimiento, y con los de Rieger A, et al. [6], quienes encontraron un aumento significativo ($p<0,05$) de la mediana de la frecuencia cardíaca intraoperatoria entre los cirujanos estresados (99,3 lpm) y no estresados (63,7 lpm).

Adicionalmente, nuestros resultados sugieren una relación directa entre el estrés percibido y la respuesta fisiológica durante los procedimientos quirúrgicos de cirugía abdominal mayor. Anton NE, et al. [8], describieron el impacto negativo del estrés en las habilidades no técnicas de los cirujanos. En su estudio detallaron que enseñar a varios alumnos, trabajar con personal desconocido y experimentar retrasos en la obtención de equipos o insumos necesarios para ejecutar los

Tabla 1. Comparación de la frecuencia cardiaca basal con respecto a la frecuencia cardiaca y su variación durante la realización de endoscopia digestiva y cirugía abdominal mayor.

Actividad	Frecuencia cardiaca promedio (ppm)	Frecuencia cardiaca mínima (ppm)	Frecuencia cardiaca máxima (ppm)	Calorías por hora (kcal)
Basal	40	38	93	83,3
Endoscopia	62,2	48,9	99,2	97,4
Cirugía	69,8	57,6	105,8	141,1

* ppm: pulsaciones por minuto; kcal: kilocalorías.

Fuente: elaborada por los autores.

procedimientos quirúrgicos, eran los factores que más contribuyeron al aumento del estrés en los cirujanos evaluados.

Existen otros métodos para el seguimiento de los niveles de estrés durante procedimientos quirúrgicos, como la medición de los niveles de cortisol salival o la actividad electrodérmica, pero su relación sigue siendo controversial, mientras la monitorización de la frecuencia cardiaca y sus fluctuaciones son un método sencillo, económico y replicable en estudios futuros [1].

Escenarios extremos como la muerte súbita cardiaca son una realidad que se ha documentado entre cirujanos. Shi & Liu [9] en un estudio de 2018 que evaluó la muerte súbita entre cirujanos, anestesiólogos y médicos intervencionistas, mostraron que los desencadenantes más comunes fueron los turnos prolongados (24 horas o nocturnos), en 11 casos y la preparación de exámenes de aprobación, en 7 casos; los médicos hombres, en especial los cirujanos, parecen ser más propensos a la muerte súbita debido a jornadas laborales extenuantes.

Dada la alta percepción de estrés, es importante implementar estrategias de mitigación en el entorno quirúrgico para cuidar la salud del cirujano. El estrés prolongado o repetitivo, incluso en periodos menores a 60 minutos, puede tener efectos adversos en la cognición, el sistema inmune y el sistema cardiovascular, generando problemas como hipertensión y arritmias. Estos niveles prolongados de estrés agudo también afectan habilidades motoras, coordinación, toma de decisiones del cirujano y llevan a desgaste emocional [10-12].

Conclusiones

El objetivo de nuestro estudio fue analizar la frecuencia cardíaca de un cirujano durante diferentes actividades, incluyendo cirugía y endoscopia, para evaluar posibles diferencias relacionadas con la percepción de estrés. A pesar de las limitaciones inherentes a un caso clínico que refleja la experiencia de un único cirujano, los resultados mostraron un incremento de la frecuencia cardíaca durante la cirugía, posiblemente asociado con una mayor percepción de estrés en comparación con otras actividades. Estos hallazgos sugieren la necesidad de implementar medidas de mitigación del estrés quirúrgico como parte del cuidado integral de la salud del cirujano.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Este estudio fue aprobado por el Comité de Bioética de la Liga AmaSalvarVidas, en Pereira, Colombia, bajo la categoría de investigación sin riesgo y se siguieron los principios de confidencialidad establecidos por la declaración de Helsinki. Se cuenta con el consentimiento informado debidamente diligenciado y firmado por el cirujano evaluado.

Conflictos de interés: Los autores declararon no tener conflictos de interés.

Uso de Inteligencia Artificial: Los autores declararon no haber utilizado tecnologías asistidas por Inteligencia Artificial para la realización de este estudio.

Fuente de financiación: Los recursos para la financiación de este proyecto de investigación provinieron en su totalidad de aportes de los autores.

Contribución de los autores:

- Concepción y diseño del estudio: Bernardo Borráez-Segura.
- Adquisición de datos: Bernardo Borráez-Segura, Juliana Gómez-Raigosa, Laura Figueroa, Felipe Anduquia-Garay.
- Análisis e interpretación de datos: Juliana Gómez-Raigosa, Laura Figueroa.
- Redacción del manuscrito: Bernardo Borráez-Segura, Juliana Gómez-Raigosa, Laura Figueroa, Felipe Anduquia-Garay.
- Revisión crítica: Bernardo Borráez-Segura, Juliana Gómez-Raigosa, Laura Figueroa, Felipe Anduquia-Garay.

Referencias

1 Budden AK, Song S, Henry A, Nesbitt-Hawes E, Wakefield CE, Abbott JA. Acute biological changes in gynecologic surgeons during surgery: A prospective study. J Minim Invasive Gynecol. 2023;30:841-9. https://doi.org/10.1016/j.jmig.2023.06.014

2 Ranabir S, Reetu K. Stress and hormones. Indian J Endocrinol Metab. 2011;15:18-22. https://doi.org/10.4103/2230-8210.77573

3 Torpy JM, Burke AE, Glass RM. JAMA patient page. Acute emotional stress and the heart. JAMA. 2007;298:360. https://doi.org/10.1001/jama.298.3.360

4 Schneider M, Kraemmer MM, Weber B, Schwerdtfeger AR. Life events are associated with elevated heart rate and reduced heart complexity to acute psychological stress. Biol Psychol. 2021;163:108116. https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2021.108116

5 Custodis F, Reil JC, Laufs U, Böhm M. Heart rate: A global target for cardiovascular disease and therapy along the cardiovascular disease continuum. J Cardiol. 2013;62:183-7. https://doi.org/10.1016/j.jjcc.2013.02.018

6 Rieger A, Stoll R, Kreuzfeld S, Behrens K, Weippert M. Heart rate and heart rate variability as indirect markers of surgeons' intraoperative stress. Int Arch Occup Environ Health. 2014;87:165-74. https://doi.org/10.1007/s00420-013-0847-z

7 Chrysant SG. A new paradigm in the treatment of the cardiovascular disease continuum: Focus on prevention. Hippokratia. 2011;15:7-11.

8 Anton NE, Athanasiadis DI, Karipidis T, Keen AY, Karim A, Cha J, et al. Surgeon stress negatively affects their non-technical skills in the operating room. Am J Surg. 2021;222:1154-7. https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2021.01.035

9 Shi X, Liu R. Sudden cardiac death in physicians: An alarming problem in China. Anatol J Cardiol. 2018;19:158. https://doi.org/10.14744/AnatolJCardiol.2017.8263

10 Ernst G. Heart-rate variability-more than heart beats? Front Public Health. 2017;5:240. https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00240

11 Vega NV, Sanabria A, Domínguez LC, Osorio C, Bejarano M. Síndrome de desgaste profesional en cirujanos colombianos. Rev Colomb Cir. 2009;24:153-164.

12 Prieto-Ortiz RG. Cirujanos y salud. Rev Colomb Cir. 2024;39:192-5. https://doi.org/10.30944/20117582.2536

Rev Colomb Cir. 2026;41:397-404
https://doi.org/10.30944/20117582.2831

PRESENTACIÓN DE CASO

Metástasis a cuero cabelludo de carcinoma mamario oculto. Un reporte de caso

Scalp metastasis of occult breast carcinoma. A case report

Gilbert Francisco Mateus-López, MD[1], Juan Manuel Maldonado-Lozano, MD[2], Roger Javier Guerra-Ángel, MD[2]

1 Sección de Cirugía Oncológica, Departamento de Cirugía, Hospital Universitario Fundación Valle del Lili; Especialización en Cirugía Oncológica, Pontificia Universidad Javeriana, Cali, Colombia.
2 Servicio de Hospitalización, Hospital Universitario Fundación Valle del Lili, Cali, Colombia.

Resumen

Introducción. La enfermedad metastásica sin un tumor primario identificado presenta un desafío significativo en el diagnóstico y tratamiento, con un pronóstico incierto si no se detecta a tiempo. Representa entre el 2,3 y el 4,2 % de los casos oncológicos diagnosticados a nivel mundial. Dada su baja frecuencia, el objetivo de este reporte fue documentar el caso de una paciente con metástasis en el cuero cabelludo de un carcinoma mamario oculto, inicialmente clasificado como un tumor primario de origen desconocido y detallar el manejo clínico y las estrategias empleadas en una institución de alta complejidad en Colombia.

Caso clínico. Mujer de 73 años, referida al Servicio de Dermatología debido a una lesión de crecimiento progresivo en el cuero cabelludo, indolora y sin otros signos clínicos, altamente sugestiva por los hallazgos clínicos de una metástasis cutánea.

Resultados. Se realizaron estudios bioquímicos e imagenológicos exhaustivos, sin evidenciar un tumor primario ni linfadenopatías regionales o distantes. El informe de inmunohistoquímica indicó un carcinoma metastásico, posiblemente de origen mamario. Debido a la ausencia de lesión tumoral comprobable y la edad de la paciente, se optó por un manejo conservador con inhibidores de aromatasa.

Conclusiones. Las metástasis cutáneas en el cuero cabelludo pueden ser una manifestación inicial de un carcinoma mamario oculto. La inmunohistoquímica se destaca como una herramienta clave en el diagnóstico y manejo de las neoplasias ocultas, especialmente en los casos clínicamente atípicos.

Palabras clave: cuero cabelludo; neoplasias de la mama; metástasis de la neoplasia; neoplasias primarias desconocidas; inmunohistoquímica; diagnóstico diferencial.

Fecha de recibido: 12/12/2024 - Fecha de aceptación: 09/02/2025 - Publicación en línea: 28/07/2025
Correspondencia: Juan Manuel Maldonado-Lozano, Carrera 72 # 13A-56, Cali, Colombia. Teléfono: +57 3173741171.
Dirección electrónica: juanmaldonado016@gmail.com
Citar como: Mateus-López GF, Maldonado-Lozano JM, Guerra-Ángel RJ. Metástasis a cuero cabelludo de carcinoma mamario oculto. Un reporte de caso. Rev Colomb Cir. 2026;41:397-404. https://doi.org/10.30944/20117582.2831

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. Metastatic disease without an identified primary tumor presents a significant challenge in diagnosis and treatment, with an uncertain prognosis if not detected early. It represents between 2.3% and 4.2% of diagnosed cancer cases worldwide. Given its rarity, the objective of this report was to document the case of a patient with scalp metastasis from an occult breast carcinoma, initially classified as a primary tumor of unknown origin, and to detail the clinical management and strategies employed at a high-complexity institution in Colombia.

Clinical case. A 73-year-old woman was referred to the Department of Dermatology due to a progressively growing lesion on the scalp, painless and without other clinical signs, highly suggestive of cutaneous metastasis based on the clinical findings.

Results. Extensive biochemical and imaging studies revealed no evidence of a primary tumor or regional or distant lymphadenopathy. The immunohistochemical report indicated metastatic carcinoma, possibly of breast origin. Due to the absence of a demonstrable tumor lesion and the patient's age, conservative management with aromatase inhibitors was recommended.

Conclusions. Cutaneous metastases to the scalp may be an early manifestation of occult breast carcinoma. Immunohistochemistry stands out as a key tool in the diagnosis and management of occult neoplasia, especially in clinically atypical cases.

Keywords: scalp; breast neoplasms; neoplasm metastasis; unknown primary neoplasms; immunohistochemistry; differential diagnosis.

Introducción

El carcinoma de mama es una entidad clínica ampliamente estudiada, que representa una alta carga de enfermedad a nivel global. En el año 2020, se registraron 2,26 millones de casos nuevos en el mundo [1], con 13.376 casos nuevos en Colombia [2]. La presentación clínica más común es la aparición de una lesión tumoral en la mama, que puede o no estar adherida a planos profundos y que, de acuerdo con su evolución, suele acompañarse de compromiso ganglionar proximal a la lesión [3].

Sin embargo, también se ha documentado una forma clínicamente inusual y desafiante, denominada "cáncer de mama oculto" (COM), en la cual se detecta una metástasis ganglionar aislada, sin hallar la lesión mamaria primaria. Esta definición ha evolucionado a medida que se amplían las técnicas y abordajes diagnósticos, precisándose que se trata de una lesión mamaria indetectable por mamografía y ecografía, lo que sigue generando variabilidad clínica y patológica en los diversos estudios [4].

La incidencia de esta presentación puede verse impactada por la definición utilizada, pero sigue siendo relativamente baja, alcanzando cerca del 1 % entre todos los pacientes con cáncer de mama [4-5]. No obstante, la definición clínica del COM resalta las lesiones ganglionares en la presentación inicial. Se ha documentado poco sobre otro tipo de lesiones metastásicas, como las cutáneas.

Si bien las metástasis cutáneas del carcinoma de mama no son manifestaciones atípicas, y alcanzan una incidencia de hasta el 20 % en estadios avanzados [6], su presentación como manifestación primaria de COM no es común. En general, las metástasis cutáneas suelen aparecer en las superficies cercanas a la ubicación del tumor primario; la pared anterior del tórax es el lugar más frecuentemente afectado en las neoplasias mamarias. Por ello, la metástasis cutánea de COM en regiones distales, como el cuero cabelludo o el escalpo, resulta aún más infrecuente [7]. Esta variante de presentación del COM con metástasis en el cuero cabelludo supone un desafío diagnóstico adicional, ya que no solo requiere una exhaustiva revisión del compromiso tumoral, sino también una evaluación precisa de sus implicaciones terapéuticas y pronósticas.

El objetivo de este artículo fue hacer un reporte de caso que ilustra esta presentación atípica de la enfermedad, destacando los aspectos del abordaje diagnóstico y terapéutico, con el interés de contribuir al conocimiento del cáncer de mama oculto y su variante con metástasis en el cuero cabelludo.

Caso clínico

Paciente femenina de 73 años, con cuadro clínico de aproximadamente siete años, consistente en la aparición de una lesión no dolorosa en el cuero cabelludo, a nivel de la región temporal izquierda, de 3 x 4 cm, que en los últimos meses progresivamente aumentó de tamaño. Fue valorada por Dermatología y se realizó una biopsia de la lesión, que fue positiva para malignidad, sugiriendo una metástasis cutánea de origen ovárico o endometrial.

Se solicitaron estudios imagenológicos de extensión, que incluyeron una tomografía computarizada (TC) de cerebro, tórax, abdomen y pelvis, informada dentro de los parámetros de normalidad, y análisis inmunohistoquímico de los bloques de parafina de la patología extrainstitucional, el cual reportó carcinoma metastásico con patrón micropapilar e inmunoperfil sugestivo de origen mamario (Figura 1).

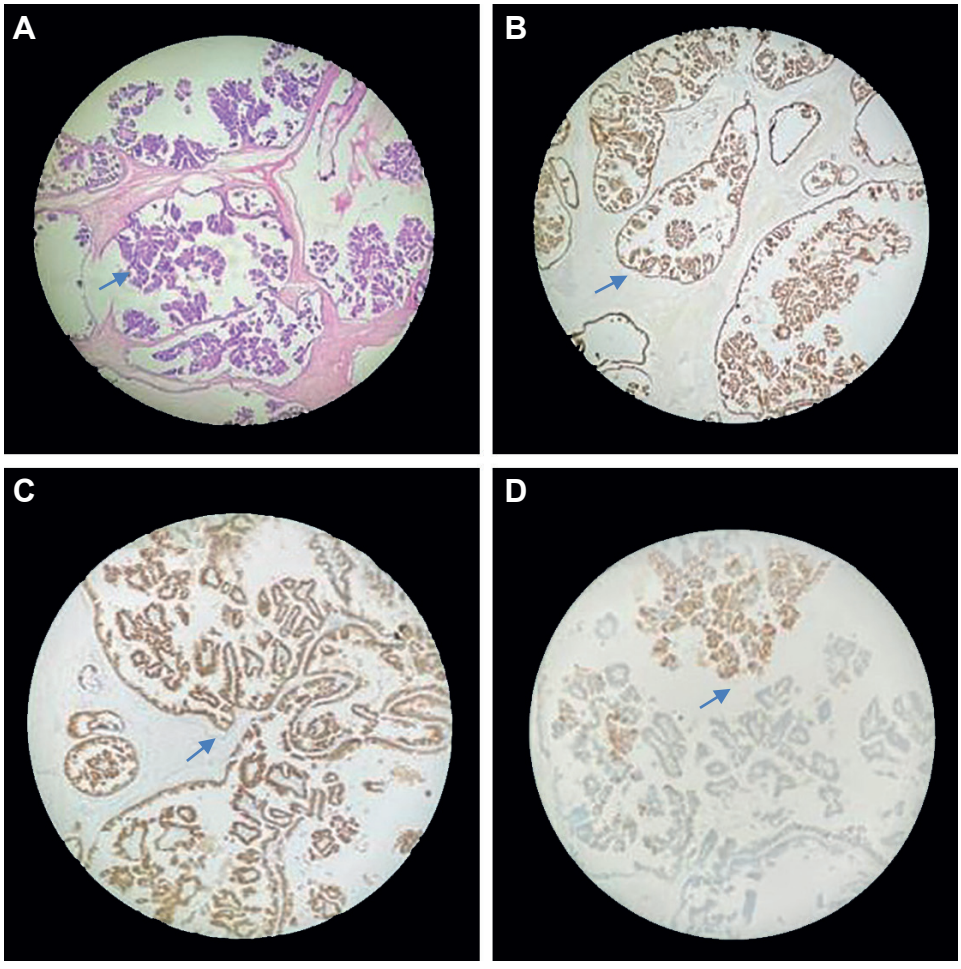


Figura 1. Biopsia lesión cuero cabelludo: (A) Coloración de hematoxilina-eosina (HE) mostrando un carcinoma metastásico con patrón micropapilar en biopsia de lesión de cuero cabelludo, sugestivo de origen mamario, escala 10x. (B) Tinción inmunohistoquímica positiva para GATA3 utilizando la plataforma DAKO Autostainer Link, escala 10x. (C) Tinción inmunohistoquímica positiva para receptores de estrógeno, escala 10x. (D) Tinción positiva para mamaglobina, escala 40x. Los estudios fueron realizados en tejido parafinizado, y el desempeño de los anticuerpos fue verificado mediante controles internos y externos, utilizando plataformas automatizadas DAKO Autostainer Link y Ventana BenchMark Ultra.

Fuente: Los autores.

Se realizó un examen físico completo sin hallazgos relevantes, una ecografía mamaria, cuyo reporte fue BIRADS 3, con hallazgos probablemente benignos y una resonancia magnética nuclear (RMN) de mamas, que no encontró lesiones sospechosas de malignidad (Figura 2). Además, se solicitaron estudios de expresión de receptores hormonales, obteniendo los siguientes resultados: receptores de estrógeno positivos: 98 %; receptores de progesterona positivos: 5 %; oncogén HER2: Negativo; índice de proliferación celular (Ki-67): 20 %; clasificación molecular: Luminal B, HER2 negativo.

El caso fue presentado en junta multidisciplinaria de Oncología y Cirugía de mama, donde se decidió optar por un manejo conservador, instaurando tratamiento sistémico con inhibidor de aromatasa por cinco años y seguimiento trimestral durante el primer año.

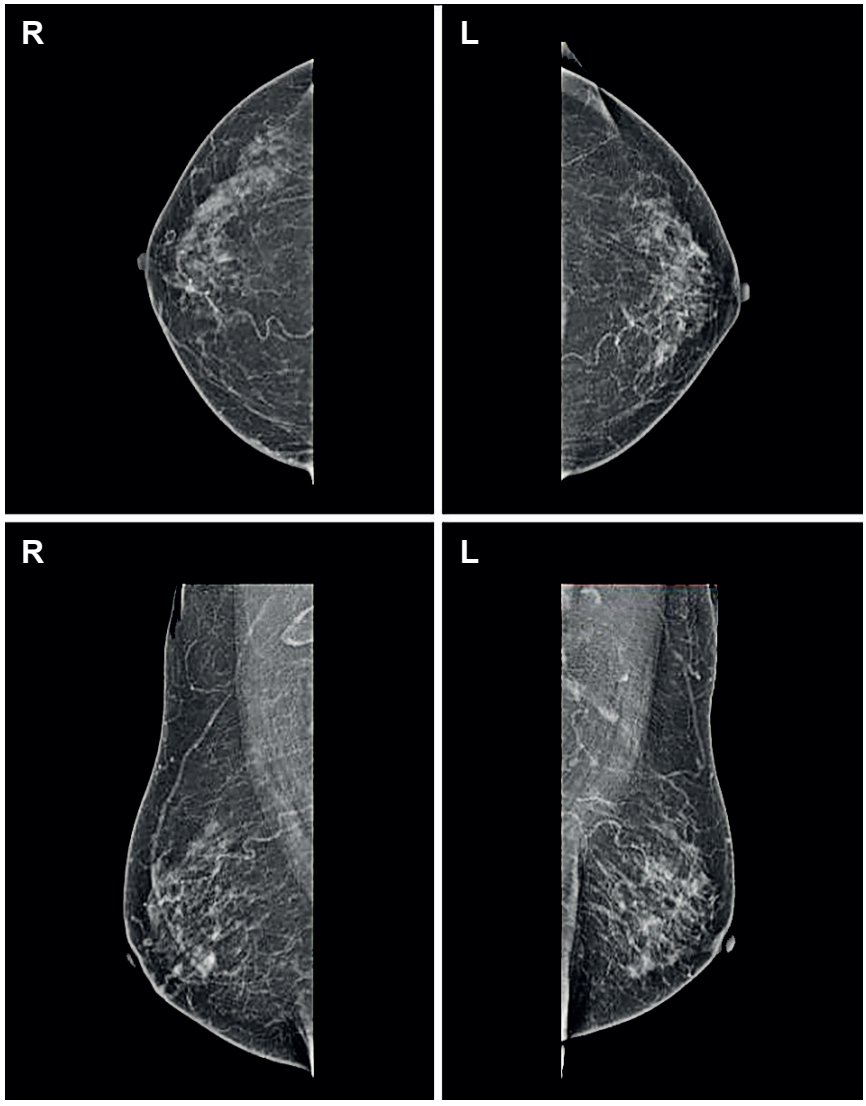


Figura 2. Resonancia magnética nuclear mamaria sin lesiones sospechosas de malignidad. Esta es una resonancia magnética en proyecciones cráneo-caudal (CC) y mediolateral oblicua (MLO) de ambas mamas (derecha "R" e izquierda "L"). Se observa un patrón de tejido mamario denso, particularmente en la mama izquierda. La densidad mamaria elevada puede dificultar la detección de lesiones y reducir la sensibilidad de la resonancia magnética. No se identifican masas bien definidas ni asimetrías focales evidentes en la mama derecha o izquierda.

Fuente: Los autores.

Discusión

El carcinoma mamario oculto (COM) se manifiesta típicamente como una metástasis ganglionar proximal sin evidencia de una lesión primaria comprobable [7]. Sin embargo, su presentación con metástasis cutánea es poco común y escasamente documentada en la literatura [8]. Según reportes basados en la base de datos Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER, USA), la incidencia de COM entre los cánceres de mama es del 0,1 %, con una edad media de presentación de 59 años, y se manifiesta inicialmente en los ganglios linfáticos axilares, sin metástasis cutáneas documentadas [9].

En este caso, la paciente de 73 años presentó una lesión cutánea en el cuero cabelludo de siete años de evolución, abultada e indolora, sin una sospecha diagnóstica temprana. La literatura evaluada indica que las metástasis cutáneas de tumores mamarios primarios tienen una incidencia del 0,6 % al 10 % en el momento del diagnóstico, con una mayor frecuencia de presentación en pacientes en estadios avanzados [10]. A pesar de ello, un estudio colombiano de Hoyos-Gaviria JG, et al. [11], publicado en el año 2000, sugirió que el 38 % de las lesiones cutáneas malignas en mujeres eran secundarias a cáncer de mama, independientemente del estadio tumoral. Estos hallazgos se respaldan con la existencia de cinco reportes de casos adicionales, en los cuales se documentaron presentaciones similares de COM con metástasis cutánea de larga evolución, en mujeres de 30 a 85 años [12-16].

La presentación clínica de nuestra paciente no coincide con las tendencias descritas en la literatura, donde las metástasis cutáneas del COM se ubican con mayor frecuencia en áreas próximas a la localización del tumor primario, como la pared anterior del tórax o el abdomen, bajo la hipótesis de diseminación linfática. Sin embargo, otras ubicaciones descritas incluyen brazos, cabeza y cuello [6,17].

El diagnóstico suele recaer en médicos de atención primaria o dermatólogos, quienes identifican el crecimiento progresivo de una lesión cutánea. En la mayoría de los casos, los dermatólogos realizan una biopsia tras la primera aproximación terapéutica, permitiendo así definir el diagnóstico. El diagnóstico diferencial debe incluir lesiones cutáneas benignas que simulen metástasis, lo que subraya la importancia de la biopsia de piel para determinar el posible origen tumoral y establecer un enfoque diagnóstico adecuado [18-19].

En ausencia de un tumor primario identificable mediante mamografía y ecografía mamaria, el enfoque diagnóstico es un reto. Las guías de la Red Nacional Integral del Cáncer (NCCN, por sus siglas en inglés) recomiendan la realización de una RMN de mama, con el propósito de detectar neoplasias no identificadas en estudios previos [20]. Si estos estudios no permiten localizar el tumor primario, existe controversia respecto al uso de tomografía por emisión de positrones (PET-CT) o biopsia de los ganglios linfáticos anexos mediante aspiración con aguja fina guiada por imagen, como herramientas diagnósticas complementarias [21,22].

Nuestra paciente fue estudiada mediante ecografía mamaria, informada como BIRADS-3 con hallazgos benignos, y estudios de extensión con TC de cerebro, tórax, abdomen, pelvis y RMN de mamas, sin identificar anomalías. No se realizó PET-CT y se guío el diagnostico con los estudios de inmunohistoquímica [23,24] y los marcadores tumorales específicos de receptor de estrógeno (ER), receptor de progesterona (PR) y HER2/neu, para determinar la naturaleza del carcinoma y su posible origen. La inmunohistoquímica complementaria brindó una clasificación molecular: Luminal B, HER2 negativo [25]. Otros pacientes con COM presentaron hallazgos similares en la literatura; de los cuatro casos que reportaron perfil de inmunohistoquímica, tres presentaron ER (+), PR (+) y HER-2 negativo, y solo uno sugirió HER-2 positivo.

El tratamiento del COM debe ser individualizado y discutido en junta médica multidisciplinaria que incluya oncología clínica, cirugía oncológica de mama y radioterapia, para tomar las decisiones en conjunto con la paciente. Según las guías del NCCN, en pacientes con resonancia magnética

normal y metástasis ganglionar axilar ToN1, se recomienda considerar para el tratamiento la mastectomía con disección ganglionar, con o sin radioterapia posterior a la mastectomía y la disección ganglionar aislada con irradiación de la mama completa, con o sin radiación de los ganglios linfáticos regionales, dependiendo del número de ganglios afectados (≥3 ganglios positivos) [21]. No obstante, la práctica quirúrgica en pacientes con COM varía y no está estandarizada. En Estados Unidos, una encuesta realizada a cirujanos de mama mostró que el 43 % optaba por la mastectomía, mientras que el 37 % prefería radioterapia total de la mama [24].

En casos sin metástasis ganglionar, la conducta terapéutica es aún más incierta, ya que no existen pautas claras ni recomendaciones estandarizadas. Algunos estudios sugieren que la mastectomía radical modificada se asocia con menor recurrencia local y mejor supervivencia libre de enfermedad, en comparación con la ausencia de tratamiento local [21]. Sin embargo, desde el año 2010, las nuevas investigaciones han favorecido enfoques quirúrgicos más conservadores para pacientes con COM [26]. En los casos reportados en la literatura, no se evidenció un beneficio significativo en supervivencia o recurrencia local entre pacientes sometidos a mastectomía, disección ganglionar aislada o cirugía conservadora de mama (BCS). Esto sugiere que la conservación mamaria puede ser una alternativa viable en el manejo del COM [25].

Finalmente, durante la junta médica multidisciplinaria y en consenso con la paciente, se decidió un manejo conservador con inhibidores de aromatasa, basado en su perfil inmunohistoquímico. Se estableció un seguimiento trimestral durante el primer año, el cual ha sido favorable hasta su segunda consulta de control. El tratamiento seleccionado es coherente con dos estudios previos, que optaron por manejo conservador [12,14]. Además, los tratamientos reportados incluyeron Anastrozol, Doxorrubicina y Tamoxifeno [13,15,16].

Este caso resalta la rareza del COM con metástasis cutánea y la variabilidad en la práctica clínica para su tratamiento, subrayando la importancia de una evaluación exhaustiva y el reporte de casos similares. Se orienta a médicos y cirujanos a considerar las lesiones cutáneas de cuero cabelludo sugestivas de malignidad, como la manifestación primaria de distintas neoplasias, siendo el cáncer de mama la más sospechada en mujeres, que se puede presentar como un carcinoma mamario oculto. Adicionalmente expone el uso de la inmunohistoquímica como apoyo diagnóstico fundamental en el abordaje de neoplasias ocultas y presenta el tratamiento conservador como una alternativa terapéutica.

Conclusiones

El cáncer de mama oculto con metástasis en el cuero cabelludo representa un desafío diagnóstico y terapéutico significativo. El presente caso expone el abordaje de una metástasis cutánea en el cuero cabelludo con un carcinoma primario de origen desconocido, donde la inmunohistoquímica se constituye como un recurso fundamental para orientar la conducta médico-quirúrgica en neoplasias ocultas, contribuyendo al manejo de una paciente con cáncer de mama oculto. La colaboración entre oncólogos, cirujanos, radiólogos y patólogos es esencial para ofrecer el mejor enfoque terapéutico posible en estos casos. Por ello, se requiere una investigación continua para mejorar el entendimiento de esta entidad clínica y desarrollar consensos y estrategias de manejo más efectivas.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Se cuenta con el consentimiento informado de la paciente autorizando la publicación de su caso, así como el uso de las fotografías.

Conflictos de interés: Los autores declararon no tener algún conflicto de interés.

Uso de Inteligencia Artificial: Los autores declararon que no se requirió de la asistencia de inteligencia artificial para la redacción de este texto.

Fuentes de financiación: Recursos propios de los autores.

Contribución de los autores

- Diseño y concepción del estudio: Gilbert F. Mateus-López.
- Metodología: Gilbert F. Mateus-López.
- Adquisición de datos: Juan Manuel Maldonado-Lozano, Roger J. Guerra-Ángel.
- Redacción del manuscrito: Juan Manuel Maldonado-Lozano, Roger J. Guerra-Ángel.
- Revisión crítica: Gilbert F. Mateus-López, Juan Manuel Maldonado-Lozano, Roger J. Guerra-Ángel.

Referencias

1 Lei S, Zheng R, Zhang S, Wang S, Chen R, Sun K, et al. Global patterns of breast cancer incidence and mortality: A population-based cancer registry data analysis from 2000 to 2020. Cancer Commun (Lond). 2021;41:1183-94. https://doi.org/10.1002/cac2.12207

2 Duarte C, Salazar A, Strasser-Weippl K, de Vries E, Wiesner C, Arango-Gutiérrez A, et al. Breast cancer in Colombia: A growing challenge for the healthcare system. Breast Cancer Res Treat. 2021;186:15-24. https://doi.org/10.1007/s10549-020-06091-6

3 Koo MM, von Wagner C, Abel GA, McPhail S, Rubin GP, Lyratzopoulos G. Typical and atypical presenting symptoms of breast cancer and their associations with diagnostic intervals: Evidence from a national audit of cancer diagnosis. Cancer Epidemiol. 2017;48:140-6. https://doi.org/10.1016/j.canep.2017.04.010

4 Walker GV, Smith GL, Perkins GH, Oh JL, Woodward W, Yu TK, et al. Population-based analysis of occult primary breast cancer with axillary lymph node metastasis. Cancer. 2010;116:4000-6. https://doi.org/10.1002/cncr.25197

5 Foroudi F, Tiver KW. Occult breast carcinoma presenting as axillary metastases. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2000;47:143-7. https://doi.org/10.1016/s0360-3016(99)00542-8

6 Lookingbill DP, Spangler N, Helm KF. Cutaneous metastases in patients with metastatic carcinoma: A retrospective study of 4020 patients. J Am Acad Dermatol. 1993;29:228-36. https://doi.org/10.1016/0190-9622(93)70173-Q

7 De Giorgi V, Grazzini M, Alfaioli B, Savarese I, Corciova SA, Guerriero G, et al. Cutaneous manifestations of breast carcinoma. Dermatol Ther. 2010;23:581-9. https://doi.org/10.1111/j.1529-8019.2010.01365.x

8 Prabhu S, Pai SB, Handattu S, Kudur MH, Vasanth V. Cutaneous metastases from carcinoma breast: The common and the rare. Indian J Dermatol Venereol Leprol. 2009;75:499-502. https://doi.org/10.4103/0378-6323.55395

9 Ge LP, Liu XY, Xiao Y, Gou ZC, Zhao S, Jiang YZ, et al. Clinicopathological characteristics and treatment outcomes of occult breast cancer: A SEER population-based study. Cancer Manag Res. 2018;10:4381-91. https://doi.org/10.2147/CMAR.S169019

10 Huang KY, Zhang J, Fu WF, Lin YX, Song CG. Different clinicopathological characteristics and prognostic factors for occult and non-occult breast cancer: Analysis of the SEER Database. Front Oncol. 2020;10:1420. https://doi.org/10.3389/fonc.2020.01420

11 Hoyos-Gaviria JG, Wolff-Idárraga JC, Parodi-Díaz EM, Correa-Londoño LA, Osorio-Sandoval G, Cardona-Quintero O. Metástasis a cuero cabelludo. Rev Asoc Colomb Dermatol Cir Dermatol. 2000;8:25-30.

12 Costa RLB, Costa-Filho RB, Rosa M, Czerniecki BJ. Occult breast carcinoma presenting as scalp metastasis. Case Rep Oncol. 2017;10:992-7. https://doi.org/10.1159/000484346

13 de Souza-Weimann ET, Botero EB, Mendes C, Dos Santos MAS, Stelini RF, Zelenika CRT. Cutaneous metastasis as the first manifestation of occult malignant breast neoplasia. An Bras Dermatol. 2016;91(5 suppl 1):105-7. https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20164572

14 Cohen-Kurzrock RA, Riahi RR. Cutaneous metastatic breast cancer masked by hidradenitis suppurativa. Cureus. 2021;13:e12862. https://doi.org/10.7759/cureus.12862

15 Alizadeh N, Mirpour H, Azimi SZ. Scalp metastasis from occult primary breast carcinoma: A case report and review of the literature. Int J Womens Dermatol. 2018;4:230-5. https://doi.org/10.1016/j.ijwd.2018.08.002

16 Reis TJ, Matos-Filho MU, dos Santos VM, Cabral PG, Santana LOS, Moleiro W. Occult breast cancer with metastasis to the scalp. Archives of Hellenic Medicine. 2023;40:559-63.

17 Kennel T, Garrel R, Costes V, Boisselier P, Crampette L, Favier V. Head and neck carcinoma of unknown primary. Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis. 2019;136:185-92. https://doi.org/10.1016/j.anorl.2019.04.002

18 Bugat R, Bataillard A, Lesimple T, Voigt JJ, Culine S, Lortholary A, et al. Summary of the standards, options and recommendations for the management of patients with carcinoma of unknown primary site (2002). Br J Cancer. 2003;89(suppl 1):S59-66. https://doi.org/10.1038/sj.bjc.6601085

19 Issing WJ, Taleban B, Tauber S. Diagnosis and management of carcinoma of unknown primary in the head and neck. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2003;260:436-43. https://doi.org/10.1007/s00405-003-0585-z

20 Gradishar WJ, Moran MS, Abraham J, Aft R, Agnese D, Allison KH, et al. Breast cancer, version 3.2022, NCCN clinical practice guidelines in oncology. J Natl Compr Canc Netw. 2022;20:691-722. https://doi.org/10.6004/jnccn.2022.0030

21 Takabatake D, Taira N, Aogi K, Ohsumi S, Takashima S, Inoue T, et al. Two cases of occult breast cancer in which PET-CT was helpful in identifying primary tumors. Breast Cancer. 2008;15:181-4. https://doi.org/10.1007/s12282-007-0027-7

22 Valhondo-Rama R, Brenes Sánchez JM, Wakfie-Corieh CG, Rodríguez Rey C, Herrera De la Muela M, Carreras Delgado JL. Aportación de la 18F-FDG PET/TC en tumores ocultos de mama. An RANM. 2021;138:92-5. http://dx.doi.org/10.32440/ar.2021.138.01.rev10

23 Khandelwal AK, Garguilo GA. Therapeutic options for occult breast cancer: a survey of the American Society of Breast Surgeons and review of the literature. Am J Surg. 2005;190:609-13. https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2005.06.026

24 Tsai C, Zhao B, Chan T, Blair SL. Treatment for occult breast cancer: A propensity score analysis of the National Cancer Database. Am J Surg. 2020;220:153-60. https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2019.11.023

25 Conner JR, Hornick JL. Metastatic carcinoma of unknown primary: Diagnostic approach using immunohistochemistry. Adv Anat Pathol. 2015;22:149-67. https://doi.org/10.1097/PAP.0000000000000069

26 Ordóñez-Rubiano MF, Dávila-Osorio VL, Rubiano-Mojica PC, Mariño-Álvarez ÁM. Cutaneous metastases from primary solid and hematopoietic neoplasms at a referral hospital in Colombia: a cross-sectional study. An Bras Dermatol. 2020;95:533-5. https://doi.org/10.1016/j.abd.2019.12.005

Rev Colomb Cir. 2026;41:405-10
https://doi.org/10.30944/20117582.2825

PRESENTACIÓN DE CASO

Síndrome de Ogilvie posterior a cirugía de Hartmann: Actualización en el diagnóstico y manejo a propósito de un caso clínico

Ogilvie syndrome after Hartmann surgery: Update on diagnosis and management based on a clinical case

Julián Jiménez-Moreno, MD[1], Julián Ernesto Canal-Forero, MD[1,2]

1 Servicio de Cirugía general, Clínica Centenario, Bogotá, D.C., Colombia.
2 Epidemiología, Clínica Centenario, Bogotá, D.C., Colombia.

Resumen

Introducción. La pseudo-obstrucción colónica aguda, o síndrome de Ogilvie, es un trastorno caracterizado por una dilatación parcial o total del colon sin causa mecánica. Es un trastorno poco frecuente de la motilidad colónica. Tiene un origen multifactorial, donde predomina un desequilibrio del sistema nervioso autónomo.

Caso clínico. Se presenta el caso clínico de un paciente con cirugía de Hartmann previa por enfermedad inflamatoria intestinal, que cursó con síndrome de Ogilvie.

Resultados. Pese a que el manejo conservador, junto con neostigmina en bolo, es considerado la primera línea terapéutica, más del 50 % de los pacientes con una dilatación colónica mayor a 12 cm requieren un procedimiento quirúrgico, ya que un diámetro mayor del colon condiciona un aumento en el riesgo de perforación e isquemia.

Conclusión. El adecuado enfoque en el diagnóstico y manejo requiere un análisis exhaustivo del cuadro clínico del paciente para evitar complicaciones fatales, ya que, en su mayoría, no se presenta una correlación clínico-radiológica.

Palabras clave: síndrome de Ogilvie; pseudoobstrucción colónica; enfermedades del colon; cirugía colorrectal; descompresión quirúrgica; neostigmina.

Abstract

Introduction. Acute colonic pseudo-obstruction, or Ogilvie syndrome, is a disorder characterized by partial or complete dilation of the colon without a mechanical cause. It is a rare colonic motility disorder. It has a multifactorial origin, predominantly due to an imbalance in the autonomic nervous system.

Fecha de recibido: 04/12/2024 - Fecha de aceptación: 12/02/2025 - Publicación en línea: 22/07/2025
Correspondencia: Julián Ernesto Canal-Forero, Carrera 30 # 42-22 Apto 401, Bogotá, D.C., Colombia. Teléfono: +57 3204280918.
Dirección electrónica: jecanal97@gmail.com
Citar como: Jiménez-Moreno J, Canal-Forero JE. Síndrome de Ogilvie posterior a cirugía de Hartmann: Actualización en el diagnóstico y manejo a propósito de un caso clínico. Rev Colomb Cir. 2026;41:405-10. https://doi.org/10.30944/20117582.2825

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

Clinical case. We present the case of a patient who underwent Hartmann surgery for inflammatory bowel disease and presented with Ogilvie syndrome.

Results. Although conservative management, along with neostigmine bolus, is considered the first line of therapy, more than 50% of patients with colonic dilation greater than 12 cm require a surgical procedure, since a larger colon diameter increases the risk of perforation and ischemia.

Conclusion. Proper diagnosis and management requires a thorough analysis of the patient's clinical picture to avoid fatal complications, since in most cases, there is no clinical-radiological correlation.

Keywords: Ogilvie syndrome; colonic pseudo-obstruction; colon diseases; colorectal surgery; surgical decompression; neostigmine.

Introducción

La pseudo-obstrucción colónica aguda, o síndrome de Ogilvie, es un trastorno de la motilidad colónica poco frecuente, caracterizado por una dilatación parcial o total del colon, a consecuencia de un íleo adinámico severo por una alteración autonómica que genera un aumento del tono simpático, sin ninguna causa mecánica obstructiva aparente [1-3]. Fue descrito por primera vez en 1948, por el cirujano británico Sir William Ogilvie [1,4].

Es más frecuente en personas de sexo masculino y edad avanzada, con una incidencia estimada de 100 casos por cada 100.000 pacientes hospitalizados cada año [1,3,5]. Cerca del 90 % de los pacientes presentan distensión abdominal severa, dolor leve, timpanismo y ruidos intestinales presentes [1], con un diámetro colónico crítico evidenciado por las imágenes diagnósticas, que no se correlacionan con la clínica del paciente [6]. Se estima un riesgo de perforación espontáneo cercano al 15 % y una mortalidad hasta del 50 % [3,7].

El objetivo de este artículo fue presentar el caso clínico de un paciente con cirugía de Hartmann previa por enfermedad inflamatoria intestinal, que cursó con síndrome de Ogilvie, junto con su respectivo manejo.

Caso clínico

Paciente masculino de 58 años, procedente de un resguardo indígena, con antecedente de laparotomía exploratoria con colectomía parcial izquierda más colostomía y posterior cierre de la misma, sin complicaciones, que consultó por un cuadro clínico de 10 días de evolución, caracterizado por dolor abdominal generalizado, tipo cólico, asociado a distensión abdominal, sin alteración del hábito intestinal. Al ingreso se encontró el paciente con signos vitales dentro de límites de normalidad, con el abdomen timpánico, blando, globoso, depresible, no doloroso, sin signos de irritación peritoneal, y ruidos intestinales presentes pero disminuidos; tacto rectal con presencia de materia fecal.

Los paraclínicos de ingreso no tenían alteraciones y en la radiografía de abdomen simple se observó una imagen en grano de café, sugestiva de vólvulo de sigmoides (Figura 1). Ante la no correlación clínico-radiológica se definió la necesidad de una tomografía computarizada (TC), que mostró una importante dilatación del colon (con diámetro transverso de 13 cm), sin áreas de transición ni vólvulo del sigmoide (Figura 2).

Se consideró que el paciente tenía criterios de colon crítico, por lo que se llevó a laparotomía exploratoria, donde se evidenció marcada dilatación colónica, sin isquemia o necrosis (Figura 3). Se procedió a realizar descompresión del colon por punción, reduciendo así el diámetro significativamente, sin complicaciones. Al finalizar, se apreció el peristaltismo colónico presente, por lo que se procedió al cierre de la cavidad abdominal, sin requerimiento de resección intestinal. El paciente tuvo una evolución postoperatoria satisfactoria, por lo que se dio de alta.

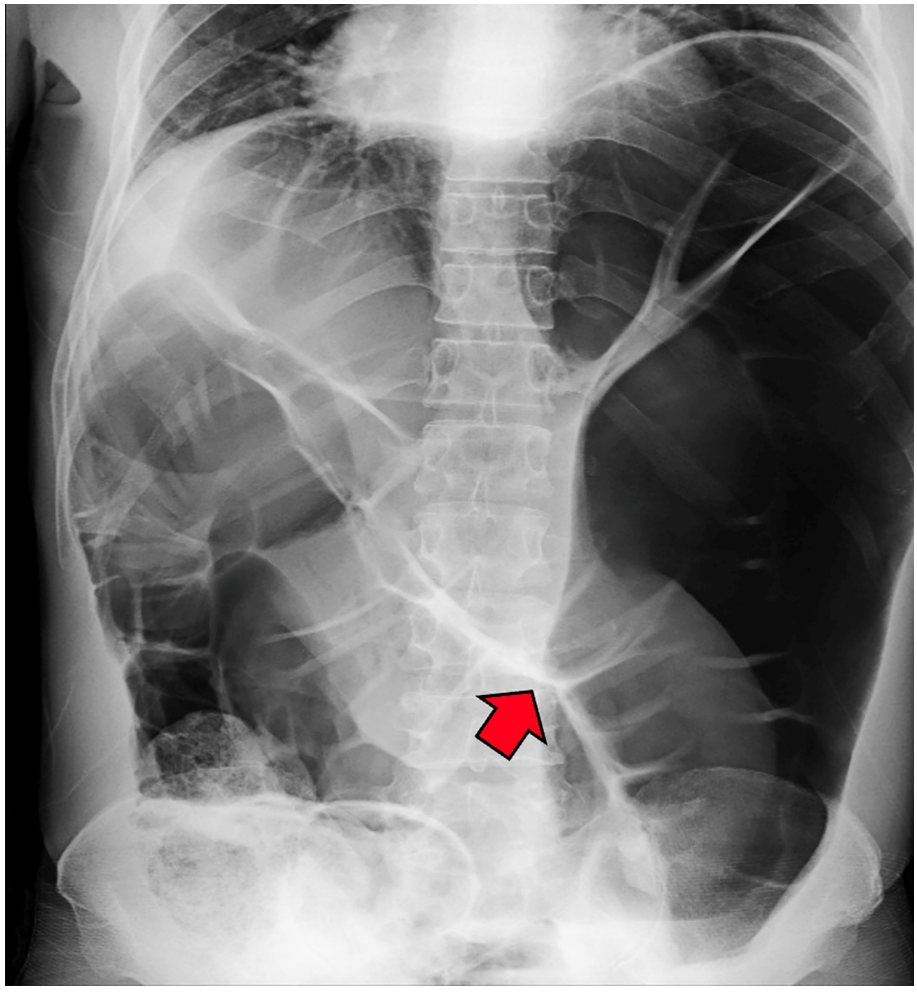


Figura 1. Radiografía de abdomen simple con imagen en grano de café (flecha roja).
Fuente: Tomada de los archivos institucionales.

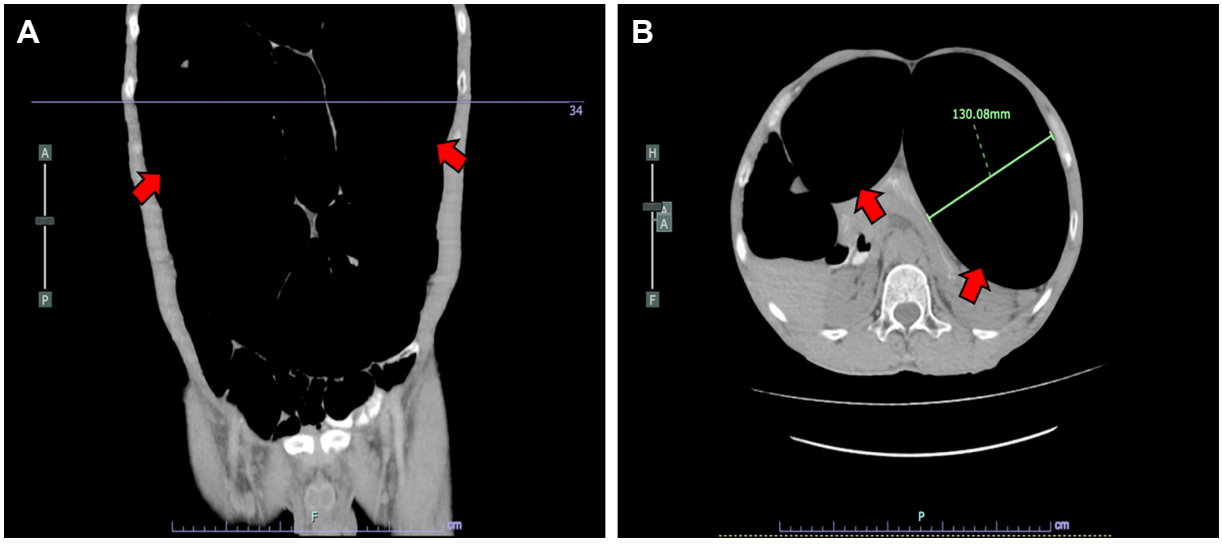


Figura 2. Tomografía de abdomen contrastada con evidencia de marcada dilatación colónica, con diámetro transverso de 13 cm (flechas rojas). **A.** Corte coronal. **B.** Corte axial.
Fuente: Tomada de los archivos institucionales.

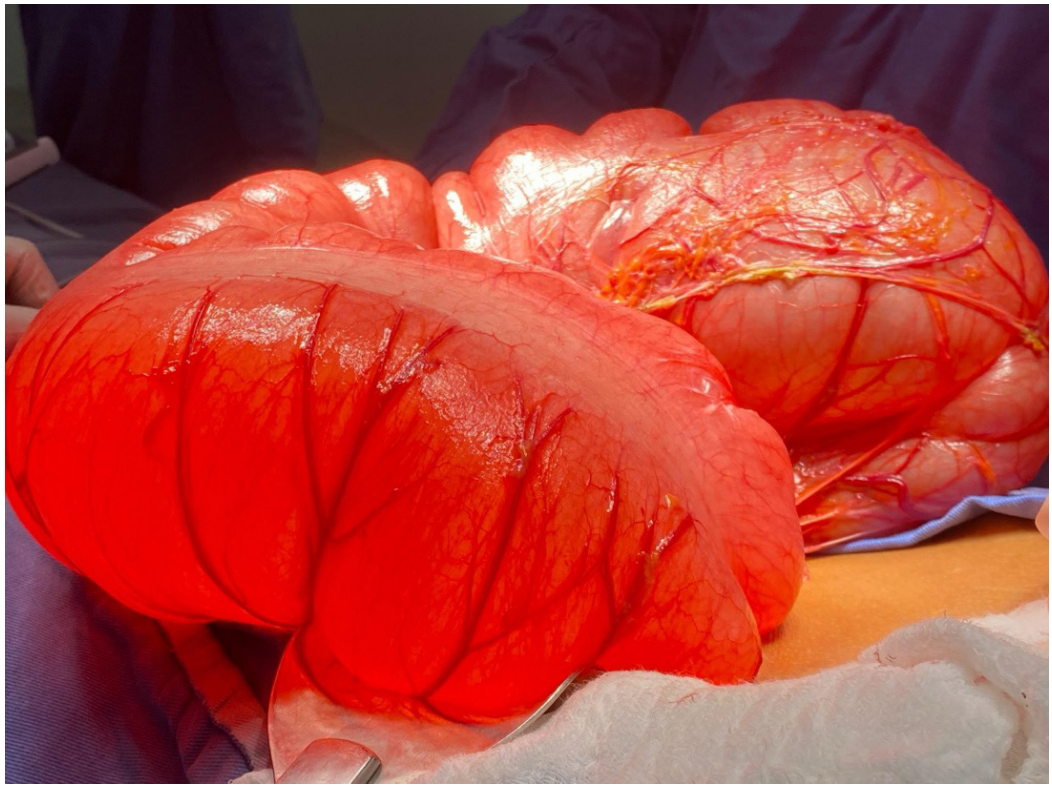


Figura 3. Dilatación colónica severa evidenciada en el intraoperatorio.
Fuente: Fotografía tomada por los autores.

Discusión

La fisiopatología del síndrome de Ogilvie aún no está del todo esclarecida, sin embargo, se considera que tiene un origen multifactorial donde predomina un desequilibrio del sistema nervioso entérico colónico, que genera una inhibición parasimpática y una estimulación simpática, lo que causa atonía y la consecuente dilatación del colon, en ausencia de una obstrucción mecánica [1,2,4,6].

Dentro de los principales factores de riesgo están la tercera edad, las enfermedades neurológicas o cardiovasculares, infecciones o quemaduras graves, trastornos hidroelectrolíticos y procedimientos quirúrgicos mayores, entre los cuales se han reportado principalmente reemplazos de cadera y cirugías cardiovasculares [1]. También se han reportado casos en pacientes con antecedente de histerectomía, colecistectomía o trasplante renal [8,9].

El principal síntoma es la distensión abdominal, por lo general en los primeros 3 a 7 días del cuadro clínico, con posterior aparición de dolor abdominal leve, timpanismo y ruidos intestinales presentes hasta en el 90 % de los casos, condición que coincidió con el cuadro clínico de nuestro paciente. La fiebre, el dolor abdominal intenso y los signos de irritación peritoneal son sugestivos de isquemia o perforación colónica [1]. La tomografía computarizada (TC) de abdomen y pelvis con contraste es la prueba diagnóstica estándar, con una sensibilidad del 96 % y una especificidad del 93 %; muestra grados variables de dilatación del colon sin un punto de transición focal [1,7]. Algunos estudios avalan el uso de radiografías abdominales seriadas para evaluar la evolución del diámetro colónico [5].

El enfoque inicial propone un manejo conservador, con la suspensión de la vía oral, sonda

nasogástrica y/o rectal, correcciones hidroelectrolíticas y deambulación temprana. Se debe evitar el uso de narcóticos o medicamentos anticolinérgicos, así como el uso de laxantes osmóticos, ya que aumentan la producción de gas y empeoran la dilatación [1,4,6].

Algunos estudios controlados y aleatorizados doble ciego, han validado el uso de inhibidores de la colinesterasa, como la neostigmina, que produce un efecto parasimpaticomimético a dosis de 2 a 2,5 mg en bolo de 3 a 5 minutos [3], con una tasa de efectividad cercana al 95 % [10]; sin embargo, dada la presencia de diámetros críticos del colon y un riesgo aumentado de perforación e isquemia, no se contempló su uso en este caso. En pacientes sin respuesta a una primera dosis, se ha descrito una tasa de éxito de hasta el 70 % con una segunda dosis, con un máximo total de tres dosis en un entorno apropiado para la monitorización cardiopulmonar [1,6]. Smedley L, et al. [11], reportaron una mayor reducción del diámetro colónico en las primeras 24 horas al usar neostigmina en infusión continua, pero también un aumento en la incidencia de bradicardia.

La descompresión colónica endoscópica está indicada cuando el tratamiento conservador, junto con neostigmina, está contraindicado o hay fallo terapéutico [3,6]. Algunos estudios han demostrado que la descompresión endoscópica es superior al uso de neostigmina cuando es realizada por endoscopistas experimentados [12-14]. Esta se realiza sin preparación previa con laxantes y sedación con benzodiacepinas [7].

Pese a que el manejo conservador y endoscópico son considerados la primera línea terapéutica, algunos estudios han reportado fracasos [15]. Joechle K, et al. [2], demostraron que más del 50 % de los pacientes con una dilatación colónica de 11 cm o más, no respondieron al manejo farmacológico o endoscópico, por lo que debieron ser sometidos finalmente a un procedimiento quirúrgico.

El fracaso del tratamiento médico, el diámetro del colon y el tiempo de evolución aumentan el riesgo de perforación e isquemia [7]. Vanek & Al-Salti [16] reportaron un riesgo de perforación menor al 1 % cuando el diámetro es menor a 12 cm, del 7 % entre 12 y 14 cm y del 23 % cuando el diámetro es mayor a 14 cm, por lo que se considera como punto de corte una dilatación con diámetro mayor a 12 cm para llevar el paciente a cirugía [1,2,5]. En nuestro caso, el paciente presentaba un diámetro transverso de 13 cm, avalando la conducta quirúrgica como primera línea de tratamiento.

Cuando el procedimiento quirúrgico representa un riesgo desproporcionado para el paciente, una alternativa es la cecostomía endoscópica percutánea (PEC, por sus siglas en inglés) [17]. Otras indicaciones quirúrgicas son el empeoramiento clínico, la presencia de peritonitis o la confirmación de perforación o isquemia [1].

Conclusión

El síndrome de Ogilvie es un trastorno de la motilidad colónica poco frecuente. El adecuado diagnóstico y manejo requiere un análisis exhaustivo del cuadro clínico del paciente, ya que generalmente no se presenta una correlación clínico-radiológica. La evidencia sugiere iniciar en los pacientes no complicados un manejo conservador junto con neostigmina en bolos. En nuestro caso, dada la presencia de un diámetro crítico del colon de 13 cm y un riesgo aumentado de perforación e isquemia, no se contempló su uso. El manejo quirúrgico se indica especialmente en pacientes refractarios al tratamiento médico y endoscópico, con perforación o isquemia intestinal, o con un diámetro del colon mayor a 12 cm, avalando la conducta quirúrgica presentada en el caso actual.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: El presente estudio recibió la aprobación del paciente mediante el diligenciamiento del consentimiento pertinente, asegurándose la confidencialidad de los datos personales y fotográficos durante todo el proceso.

Conflictos de interés: Los autores declararon no tener ningún conflicto de interés.

Uso de Inteligencia Artificial: Los autores declararon que no utilizaron tecnologías asistidas por inteligencia artificial en la realización de este artículo.

Fuentes de financiación: Los autores declararon no haber recibido ningún tipo de financiación.

Contribución de los autores:

- Concepción y diseño del estudio: Julián Jiménez-Moreno, Julián Ernesto Canal-Forero.
- Adquisición de datos: Julián Jiménez-Moreno, Julián Ernesto Canal-Forero.
- Análisis e interpretación de datos: Julián Jiménez-Moreno, Julián Ernesto Canal-Forero.
- Redacción del manuscrito: Julián Jiménez-Moreno, Julián Ernesto Canal-Forero.
- Revisión crítica del contenido: Julián Jiménez-Moreno, Julián Ernesto Canal-Forero.

Referencias

1 Roa-Cáceres CJ, Coronel-Cárdenas D, Bilicic-Ubierna DB. Síndrome de Ogilvie: Manejo actual a propósito de un caso. Rev Cir. 2023;75:496-502. https://doi.org/10.35687/s2452-454920230061833

2 Joechle K, Guenzle J, Utzolino S, Fichtner-Feigl S, Kousoulas L. Ogilvie's syndrome-is there a cutoff diameter to proceed with upfront surgery? Langenbecks Arch Surg. 2022;407:1173-82. https://doi.org/10.1007/s00423-021-02407-2

3 Naveed M, Jamil L, Fujii-Lau L, Al-Haddad M, Buxbaum JL, Fishman DS, et al. American Society for Gastrointestinal Endoscopy guideline on the role of endoscopy in the management of acute colonic pseudo-obstruction and colonic volvulus. Gastrointest Endosc. 2020;91:228-35. https://doi.org/10.1016/j.gie.2019.09.007

4 Mankaney GN, Sarvepalli S, Arora Z, Kamal A, Lopez R, Vargo JJ, et al. Colonic decompression reduces proximal acute colonic pseudo-obstruction and related symptoms. Dis Colon Rectum. 2020;63:60-7. https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000001492

5 Ross SW, Oommen B, Wormer BA, Walters AL, Augenstein VA, Heniford BT, et al. Acute colonic pseudo-obstruction: Defining the epidemiology, treatment, and adverse outcomes of Ogilvie's syndrome. Am Surg. 2016;82:102-11. https://doi.org/10.1177/000313481608200211

6 Alavi K, Poylin V, Davids JS, Patel SV, Felder S, Valente MA, et al. The American Society of Colon and Rectal Surgeons clinical practice guidelines for the management of colonic volvulus and acute colonic pseudo-obstruction. Dis Colon Rectum. 2021;64:1046-57. https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000002159

7 Cheong JY, Byrne C, Austin K. Novel technique of insertion of decompression tube for Ogilvie's syndrome/colonic pseudo-obstruction. ANZ J Surg. 2020;90:150-1. https://doi.org/10.1111/ans.15371

8 Palma-Ramírez EJ, Pradel-Mora JJ, López-Montero M, Hernández-Ortega JL, Hernández-Aguilar S, Nogueira-Fernández JM. Síndrome de Ogilvie. Reporte de caso y revisión de la literatura. Cir Gen. 2014;36:232-8.

9 Mier-Escurra EA, Díaz-Prieto T, Fernández-Ortíz SJ, Mier-Saad G, Valdes-Cepeda A. Pseudo-obstrucción colónica aguda (síndrome de Ogilvie) post-trasplante renal. Bol Med Hosp Infant Mex. 2016;73:250-5. https://doi.org/10.1016/j.bmhimx.2016.04.003

10 Lopez-Valle RG, Lopez-Godoy F. Neostigmine for acute colonic pseudo-obstruction: A meta-analysis. Ann Med Surg (Lond). 2014;3:60-4. https://doi.org/10.1016/j.amsu.2014.04.002

11 Smedley LW, Foster DB, Barthol CA, Hall R, Gutierrez GC. Safety and efficacy of intermittent bolus and continuous infusion neostigmine for acute colonic pseudo-obstruction. J Intensive Care Med. 2020;35:1039-43. https://doi.org/10.1177/0885066618809010

12 Peker KD, Cikot M, Bozkurt MA, Ilhan B, Kankaya B, Binboga S, et al. Colonoscopic decompression should be used before neostigmine in the treatment of Ogilvie's syndrome. Eur J Trauma Emerg Surg. 2017;43:557-66. https://doi.org/10.1007/s00068-016-0709-y

13 İlban Ö, Çiçekçi F, Çelik JB, Baş MA, Duman A. Neostigmine treatment protocols applied in acute colonic pseudo-obstruction disease: A retrospective comparative study. Turk J Gastroenterol. 2019;30:228-33. https://doi.org/10.5152/tjg.2018.18193

14 Tsirline VB, Zemlyak AY, Avery MJ, Colavita PD, Christmas AB, Heniford BT, et al. Colonoscopy is superior to neostigmine in the treatment of Ogilvie's syndrome. Am J Surg. 2012;204:849-55. https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2012.05.006

15 Lee KJ, Jung KW, Myung SJ, Kim HJ, Kim NY, Yoon YH, et al. The clinical characteristics of colonic pseudo-obstruction and the factors associated with medical treatment response: A study based on a multicenter database in Korea. J Korean Med Sci. 2014;29:699-703. https://doi.org/10.3346/jkms.2014.29.5.699

16 Vanek VW, Al-Salti M. Acute pseudo-obstruction of the colon (Ogilvie's syndrome). An analysis of 400 cases. Dis Colon Rectum. 1986;29:203-10. https://doi.org/10.1007/BF02555027

17 Vanek P, Urban O, Falt P. Percutaneous endoscopic cecostomy for management of Ogilvie's syndrome: A case series and literature review with an update on current guidelines (with video). Surg Endosc. 2023;37:8144-53. https://doi.org/10.1007/s00464-023-10281-w

Rev Colomb Cir. 2026;41:411-8
https://doi.org/10.30944/20117582.2836

PRESENTACIÓN DE CASO

Isquemia aguda de la extremidad superior secundaria a la compresión a la salida del tórax por una costilla cervical accesoria: Reporte de caso

Acute upper extremity ischemia secondary to thoracic outlet syndrome by an accessory cervical rib: Case report

Sergio Luis Jaramillo-Escobar, MD[1], José Andrés Uribe-Múnera, MD[2], Nicolás Dayam Rosales-Parra, MD[3], María Juliana Peralta-Vera, MD[1]

1 Programa de especialización en Cirugía General, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
2 Servicio de Cirugía vascular, Hospital Alma Máter de Antioquia, Medellín, Colombia.
3 Programa de subespecialización en Cirugía Vascular, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Resumen

Introducción. La isquemia aguda en extremidades superiores es una rara manifestación de la compresión a la salida del tórax (CST). Este síndrome incluye la compresión neurovascular en su trayecto hacia la extremidad superior; su subtipo arterial (CSTA) puede causar isquemia secundaria a anomalías óseas, como costillas cervicales accesorias. El objetivo de este artículo fue describir el caso de una mujer con isquemia aguda por compresión arterial, destacando el diagnóstico y tratamiento oportunos.

Caso clínico. Mujer de 35 años con antecedente de trombosis arterial braquial de causa desconocida, tratada mediante trombectomía, que consultó por dolor, parestesias y cambio de la coloración en los dedos de la mano derecha. A la exploración física se identificó una induración cervical bilateral. La angiotomografía confirmó costillas cervicales accesorias bilaterales y un defecto de llenado en la arteria radial derecha.

Resultados. Fue sometida a resección quirúrgica de la costilla cervical accesoria, parte de la primera costilla y músculos escalenos mediante un abordaje supraclavicular, logrando liberar la arteria subclavia y el plexo braquial. El tratamiento quirúrgico evitó complicaciones mayores, incluyendo el riesgo de pérdida de la extremidad. La evolución fue favorable, con resolución de síntomas y adecuada perfusión distal. El seguimiento postoperatorio evidenció una recuperación completa, sin recurrencias hasta la fecha.

Fecha de recibido: 15/12/2024 - Fecha de aceptación: 15/02/2025 - Publicación en línea: 23/07/2025
Correspondencia: Sergio Luis Jaramillo-Escobar, Calle 65 # 80A-95 Edificio 80 avenida Apartamento 2102, Medellín, Colombia.
Teléfono: +57 3137001591. Dirección electrónica: sergiolje@gmail.com
Citar como: Jaramillo-Escobar SL, Uribe-Múnera JA, Rosales-Parra ND, Peralta-Vera MJ. Isquemia aguda de la extremidad superior secundaria a la compresión a la salida del tórax por una costilla cervical accesoria: Reporte de caso. Rev Colomb Cir. 2026;41:411-8. https://doi.org/10.30944/20117582.2836

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. La CSTA es una causa rara de isquemia aguda en extremidades superiores, que debe considerarse en pacientes jóvenes con anomalías óseas. Un diagnóstico oportuno y el manejo quirúrgico son esenciales para prevenir complicaciones y lograr resultados favorables.

Palabras clave: síndrome del desfiladero torácico; síndrome de la costilla cervical; arteria subclavia; embolia y trombosis; isquemia; procedimientos quirúrgicos vasculares.

Abstract

Introduction. Acute upper extremity ischemia is a rare manifestation of thoracic outlet compression (TOC). This syndrome involves neurovascular compression along its pathway to the upper extremity; its arterial subtype (ATOC) can cause ischemia secondary to bony abnormalities such as cervical accessory ribs. The objective of this article was to describe the case of a woman with acute ischemia due to arterial compression, highlighting the appropriate diagnosis and treatment.

Clinical case. A 35-year-old woman with a history of brachial artery thrombosis of unknown cause, treated by thrombectomy, presented with pain, paresthesia, and discoloration of the fingers of her right hand. Physical examination revealed bilateral cervical induration. CT angiography confirmed bilateral accessory cervical ribs and a filling defect in the right radial artery.

Results. Patient underwent surgical resection of the accessory cervical rib, part of the first rib, and scalene muscles through a supraclavicular approach, successfully freeing the subclavian artery and brachial plexus. Surgical treatment prevented major complications, including the risk of limb loss. The patient's outcome was favorable, with resolution of symptoms and adequate distal perfusion. Postoperative follow-up showed a complete recovery, with no recurrence to date.

Conclusions. ATOC is a rare cause of acute upper extremity ischemia, which should be considered in young patients with bone abnormalities. Timely diagnosis and surgical management are essential to prevent complications and achieve favorable outcomes.

Keywords: thoracic outlet syndrome; cervical rib syndrome; subclavian artery; embolism and thrombosis; ischemia; vascular surgical procedures.

Introducción

La compresión a la salida del tórax (CST) comprende distintas condiciones que implican el pinzamiento de las estructuras neurovasculares que emergen desde la región cervical de la columna y del tórax, en su paso por el cuello hacia la axila y a la extremidad superior [1,2]. Se han descrito tres presentaciones principales de la CST: neurogénica (CSTN), venosa (CSTV) y arterial (CSTA). El subtipo arteria es el menos común, con una prevalencia que oscila desde menos del 1 % [3] al 5 % de todos los casos de CST, pero es la más grave debido al riesgo de pérdida de la extremidad [4]. La CSTA se debe por lo general a la compresión de la arteria subclavia, habitualmente como consecuencia de anomalías óseas como costillas cervicales o una inserción anómala de la primera costilla [5,6].

La prevalencia de costillas cervicales en la población general varía según los diferentes reportes, pero puede llegar a ser del 3 % [7,8]. La existencia de costillas cervicales bilaterales es aún más rara, con una frecuencia reportada de aproximadamente el 0,4 % [9]. En pacientes con CSTA, la compresión puede llevar a complicaciones graves como trombosis, aneurismas y/o embolia a nivel distal con la presencia de síntomas isquémicos de grado variable [10,11], que pueden poner en riesgo la extremidad, con la pérdida subsecuente de esta.

La isquemia aguda de la extremidad forma parte del espectro clínico de la CSTA, sin embargo, es una manifestación muy poco frecuente, generalmente a consecuencia de un evento tromboembólico [12]. Si bien el origen cardioembólico es el más común, con menor frecuencia los émbolos

se originan en arterias proximales (como la subclavia), lo que lleva a una oclusión arterial más distal en la extremidad o a una obstrucción in situ de esta [13]. De hecho, los eventos tromboembólicos originados en la arteria subclavia, secundarios a una CSTA, representan entre el 1 y el 6 % de todos los pacientes que desarrollan isquemia aguda en las extremidades superiores [13-15].

Este artículo describe el caso de una paciente de 35 años que se presentó al servicio de urgencias con isquemia aguda en el miembro superior derecho, causada por la compresión de la arteria subclavia a causa de una costilla cervical accesoria. La detección oportuna y el tratamiento adecuado fueron fundamentales para evitar complicaciones graves relacionadas. Este caso resalta la importancia de considerar la CSTA como una posible causa de la isquemia aguda en extremidades superiores, especialmente en pacientes jóvenes con malformaciones óseas congénitas.

Caso clínico

Una paciente de 35 años ingresó a Hospital Alma Máter de Antioquia, en Medellín, Colombia, con un cuadro clínico de 2 días de evolución, caracterizado por dolor, parestesias y cambios en la coloración de los dedos de la mano derecha. La paciente tenía antecedente de trombosis de la arteria braquial derecha, ocurrida 2 años antes, tratada en otra institución mediante tromboembolectomías desde la arteria braquial; en aquel momento, se sospechó una trombofilia como posible etiología, por lo que se instauró anticoagulación indefinida con Warfarina.

En la evaluación física inicial, la mano derecha presentaba palidez, pero con llenado capilar conservado. Los pulsos radial y cubital estaban ausentes, mientras que el pulso braquial estaba presente, y no se observaron alteraciones motoras ni sensitivas más allá de las parestesias referidas al inicio. A la palpación cervical, se evidenció una induración bilateral, que en este contexto clínico hizo sospechar la presencia de una costilla cervical accesoria.

La angiotomografía de los miembros superiores confirmó la presencia bilateral de una costilla cervical accesoria y reveló un defecto de llenado en la arteria radial derecha, acompañado de una disminución del calibre en la arteria braquial (Figura 1). El dúplex color arterial mostró

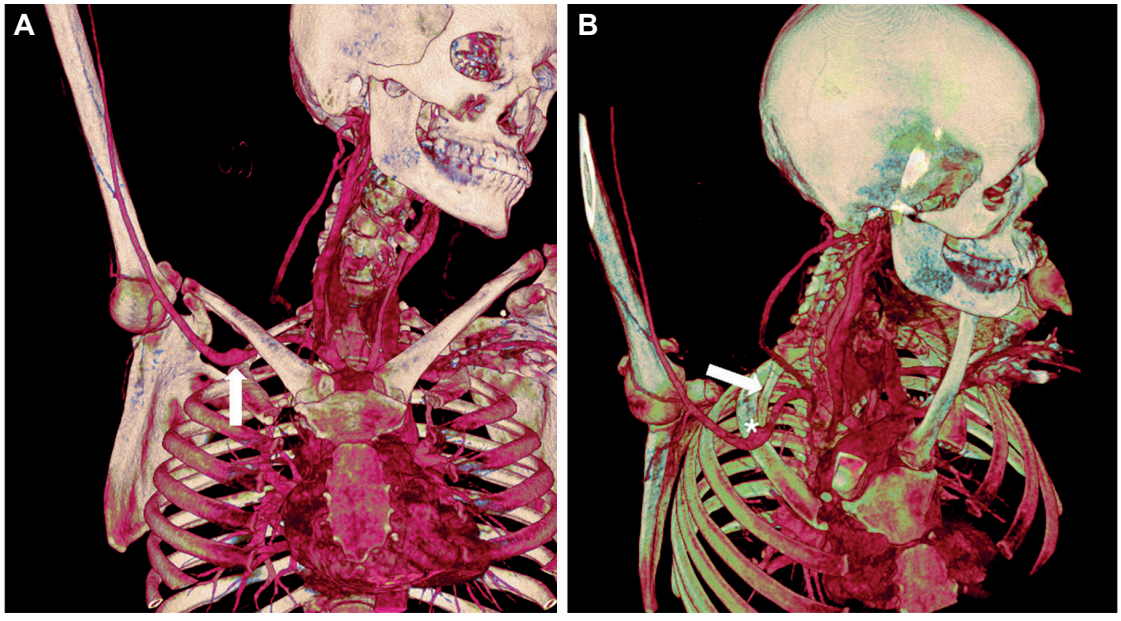


Figura 1. A: Angiotomografía computada que muestra ectasia de la arteria subclavia (flecha blanca) justo después del sitio de compresión por la costilla cervical accesoria. **B:** Extracción digital de la clavícula que permite visualizar la costilla cervical accesoria (flecha blanca) en contacto con la arteria subclavia, generando compresión de la arteria y ectasia (asterisco blanco) inmediatamente después.

Fuente: los autores.

permeabilidad de las arterias subclavia, axilar, braquial, cubital e interósea, pero se identificó la presencia de material hipoecoico y ausencia de flujo en la arteria radial distal. La pletismografía con presiones segmentarias por Doppler reveló un compromiso braquial con una onda de volumen tipo V en el antebrazo y la mano, y una caída de la presión del brazo a la mano y a los dedos (Figura 2).

Con estos hallazgos se hizo el diagnóstico de una isquemia aguda de la extremidad superior derecha secundaria a la CST, ocasionada por la presencia de una costilla cervical accesoria bilateral, que era asintomática en el lado izquierdo. Se inició anticoagulación parenteral y se programó para manejo quirúrgico, en el que se realizó un abordaje supraclavicular derecho. Tras la disección inicial, se observó una costilla cervical accesoria adherida a la primera costilla derecha, junto con una ectasia de la arteria subclavia. Inicialmente, se identificaron y repararon el plexo braquial, el nervio frénico y la arteria subclavia. Posteriormente, fue necesaria la resección completa del escaleno anterior y parcial del escaleno medio, así como la resección completa de la costilla accesoria y parcial de la primera costilla (segmentos: posterior, lateral, y gran parte del anterior), para lograr liberar el plexo braquial y la arteria subclavia (Figura 3). El procedimiento no tuvo ninguna complicación.

La evolución postoperatoria fue favorable, con resolución completa de los síntomas, recuperación del pulso radial y adecuada perfusión en la extremidad. La pletismografía con presiones por Doppler de control mostró una mejoría importante de la perfusión de la extremidad y de las presiones de llenado a nivel distal (Figura 4). La radiografía de control confirmó la ausencia de

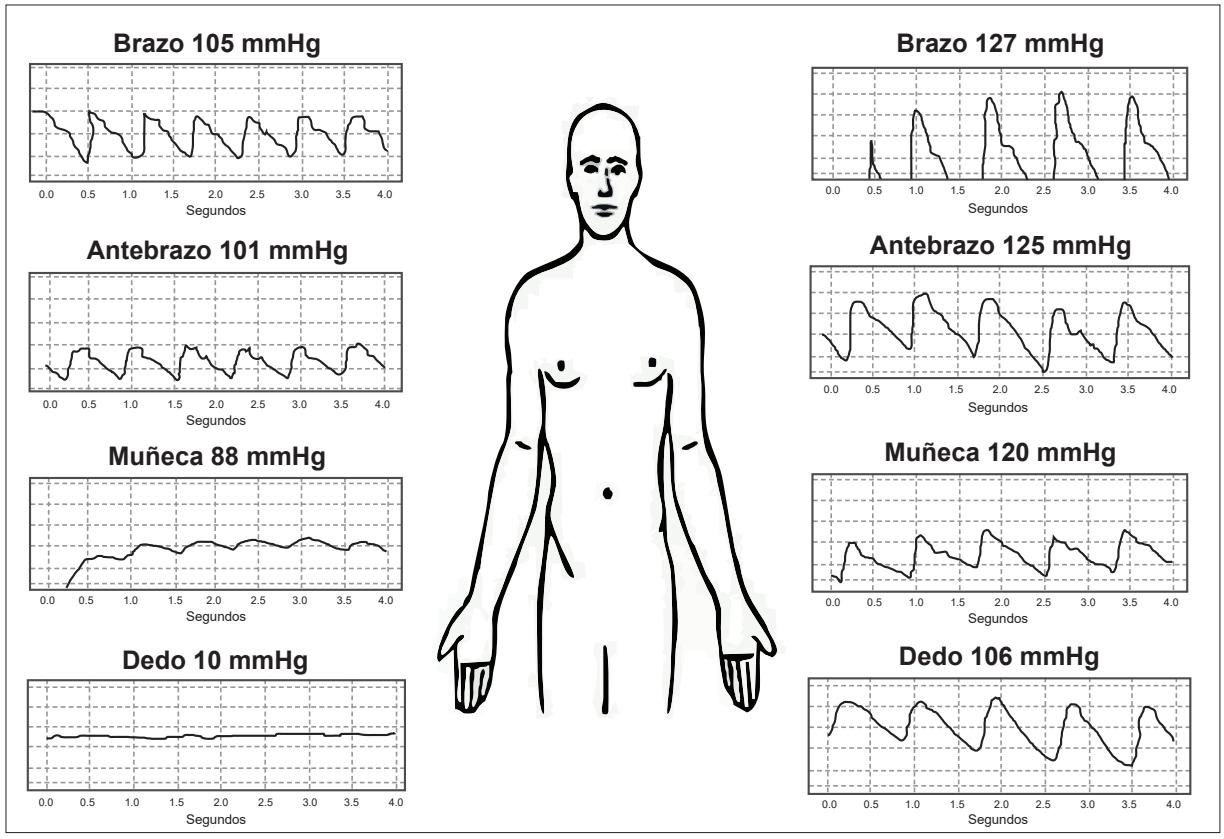


Figura 2. Pletismografía con presiones por Doppler que muestra compromiso braquial y de sus ramas del lado derecho, con ondas de volumen alteradas en el antebrazo y la mano, donde se observa una onda tipo V y una caída de la presión de 105 mm hg a 10 mm Hg.

Fuente: los autores.

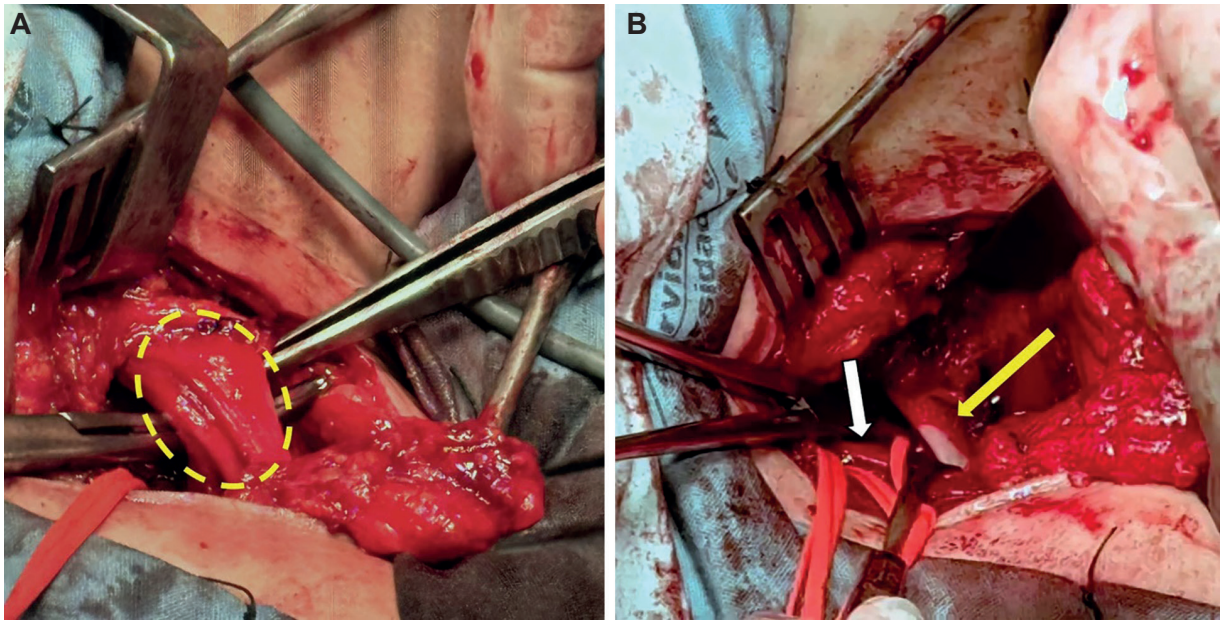


Figura 3. A: Incisión supraclavicular, el músculo escaleno anterior está señalado con una elipse en línea amarilla discontinua. **B:** La flecha amarilla señala la costilla cervical accesoria. La flecha blanca señala la arteria subclavia, reparada con un asa de vaso.

Fuente: los autores.

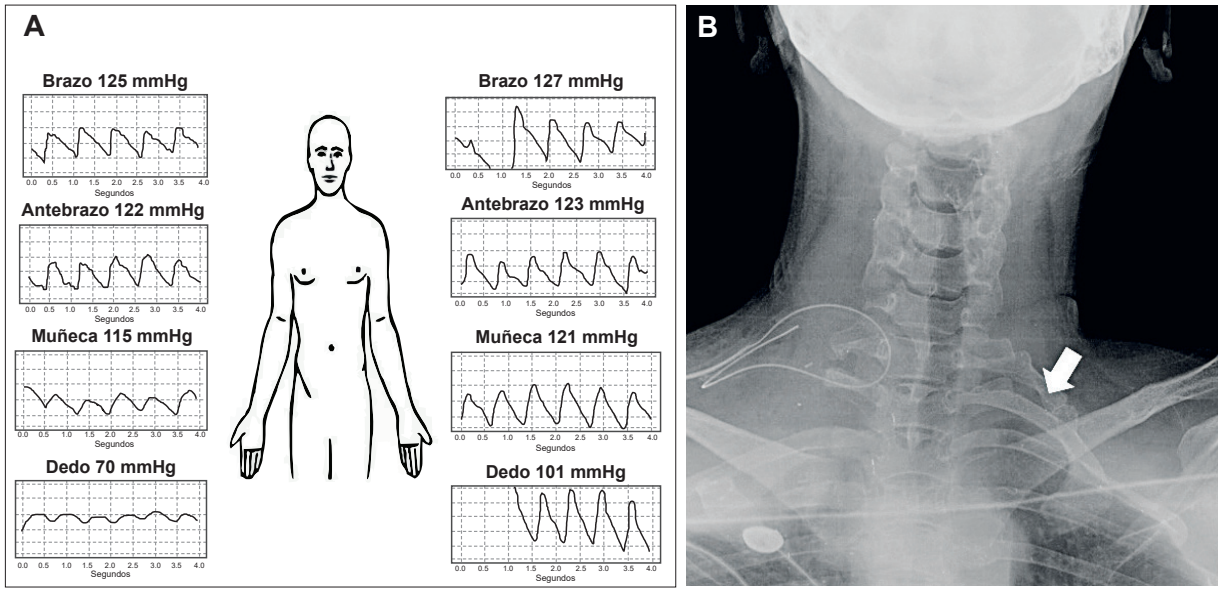


Figura 4. A: Pletismografía de control con mejoría en las ondas de volumen, de la presión y de la perfusión distal en la extremidad superior derecha. **B:** Radiografía de columna cervical anteroposterior de control postoperatorio. Se aprecia la ausencia de la costilla cervical y de gran parte de la primera costilla del lado derecho (lado de la cirugía). La flecha blanca señala la costilla accesoria del lado contrario.

Fuente: los autores.

gran parte de la primera costilla y de la costilla cervical accesoria derechas. Tras una evolución satisfactoria, la paciente fue dada de alta al séptimo día postoperatorio, con manejo médico. El seguimiento a tres meses ha sido adecuado, sin nuevos síntomas en la extremidad superior derecha, ni en la contralateral.

Discusión

En el caso que se presenta, la compresión arterial a la salida del tórax (CSTA) provocó una ectasia de la arteria subclavia que posiblemente generó trombos murales, con embolia de estos hacia distal en la primera oportunidad, con oclusión de la arteria braquial y sus ramas, que fue tratada con embolectomías desde la arteria braquial. Creemos que, al no identificarse la etiología en ese momento, se decidió dar anticoagulación de forma indefinida, bajo el diagnóstico de una trombofilia que no fue filiada. En el segundo episodio tromboembólico, dos años después, la paciente presentó una embolia que afectó la arteria radial, generando una isquemia aguda, que mejoró con la anticoagulación y la liberación de la compresión a la salida del tórax.

El diagnóstico de CSTA puede ser un desafío debido a la presentación clínica inespecífica y a la variedad de manifestaciones, que incluyen desde dolor y parestesias hasta cambios en la perfusión distal [6]. En el caso que presentamos, el primer evento isquémico de la paciente, ocurrido 2 años antes, pudo haber sido una oportunidad para detectar la causa, sin embargo, el hallazgo cervical se pasó por alto, por clínica e imágenes, lo que llevó a un manejo médico anticoagulante basado en la sospecha de trombofilia. Fue sólo tras la recurrencia de la isquemia, y la palpación cervical, junto con los estudios de imagen adecuados, que se identificó la etiología. Esto subraya la importancia de mantener una alta sospecha clínica y realizar un examen físico exhaustivo, que incluya la evaluación de la región cervical, además de solicitar estudios imagenológicos en búsqueda de estas alteraciones.

La identificación de costillas accesorias puede ser un reto y su detección con los estudios de imagen no siempre es garantizada. El estudio de Viertel VG, et al. [16], publicado en 2012, mostró que de los pacientes que se sometieron a una tomografía computarizada (TC) de la columna cervical por cualquier motivo, el 2 % tenía costillas accesorias, pero solo se informó su presencia en el 0,5 % de los casos. Esto demuestra que es un hallazgo que puede pasarse por alto, no solo al examen físico, sino en los estudios de imagen.

Ante la sospecha de la CST, el estudio imagenológico de elección es la angiotomografía, que tiene buen rendimiento diagnóstico. Vale la pena mencionar la importancia de que el grupo médico tratante haga una revisión exhaustiva de las imágenes, en búsqueda de alteraciones anatómicas que puedan ocasionar la compresión de la arteria subclavia o de otras estructuras neurovasculares a la salida del tórax.

El tratamiento de la CSTA se basa en la descompresión quirúrgica y, en casos más complejos, se requiere la reconstrucción arterial. La descompresión quirúrgica es el estándar de tratamiento y puede llevarse a cabo mediante diferentes abordajes, como el supraclavicular, paraclavicular o transaxilar [17,18]. El abordaje supraclavicular es el más utilizado en casos de compresión arterial, ya que proporciona una excelente exposición de la arteria subclavia y el plexo braquial, lo que permite una liberación completa de todas las estructuras que salen de la columna cervical y del tórax [19]. Este abordaje fue el utilizado en nuestro caso, permitiendo una adecuada exposición y la resección de la costilla accesoria y del primer arco costal derecho, así como de los músculos escalenos, además de la liberación de las estructuras del plexo braquial.

El procedimiento quirúrgico incluye la resección de la primera costilla, de la costilla cervical accesoria (cuando exista) y del músculo escaleno anterior y medio; estas técnicas han demostrado ser efectivas para aliviar los síntomas y prevenir las recurrencias a largo plazo [17]. En casos más avanzados, donde existe un daño significativo en la arteria subclavia, con aneurisma, estenosis u oclusión, la reconstrucción arterial es necesaria. Estas reconstrucciones pueden ser tipo anastomosis

término-terminal, injerto de interposición o ligadura de los extremos de la arteria con puente de proximal a distal, con el fin de restaurar el flujo sanguíneo [19]. La paciente de este caso tenía una dilatación o ectasia arterial que no llegaba al rango de dilatación aneurismática y no presentaba alteraciones en la pared ni trombos; una vez se liberó la compresión, no se identificaron alteraciones estructurales en la arteria, por lo que no se consideró necesaria la realización de una reconstrucción, sólo se ordenaron imágenes de seguimiento.

En los últimos años, la terapia endovascular ha emergido como una alternativa en algunos casos, particularmente para la reparación de aneurismas subclavios. Aunque este enfoque ofrece ventajas como tiempos operatorios más cortos y menor pérdida de sangre, los índices de permeabilidad a largo plazo tienden a ser inferiores en comparación con la reparación abierta, dadas las fuerzas mecánicas a las cuales está expuesto este sector, y son mucho menos efectivos sino se ha descomprimido la salida del tórax [20].

Conclusiones

La compresión a la salida del tórax, aunque poco frecuente, puede manifestarse con complicaciones arteriales. Es importante, en el contexto de la isquemia aguda de los miembros superiores, tener un alto nivel de sospecha para descartar que el origen pueda ser una CST arterial, especialmente en pacientes jóvenes, y en este sentido encaminar tanto el examen físico como las ayudas diagnósticas. El manejo quirúrgico es esencial para descomprimir las estructuras comprometidas y, aunque existen diferentes abordajes quirúrgicos, el supraclavicular tiene ventajas en cuanto a la exposición de la costilla accesoria, de la primera costilla, de los escalenos, del plexo braquial, y de la arteria subclavia.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Este reporte de caso se acoge a las normas bioéticas nacionales e internacionales para la investigación en seres humanos según la Declaración de Helsinki, las pautas éticas para la investigación biomédica del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas, el código de Núremberg y el informe de Belmont. Según el artículo 11 punto A de la resolución 008430 de 1993 y la resolución 2378 de 2008 del Ministerio de la Protección Social de Colombia el estudio se clasifica como investigación sin riesgo para el paciente, debido a que los datos necesarios para el estudio fueron obtenidos de la historias clínica archivada en el Hospital. Se obtuvo consentimiento informado de la paciente donde se autoriza la publicación del caso y las fotografías en revistas científicas médicas. El Comité de Ética Institucional y de investigación del hospital en el que se realizó el trabajo, aprobó el diseño del estudio.

Conflictos de interés: No existen conflictos de interés entre los diferentes autores del artículo.

Uso de Inteligencia Artificial: Los autores declararon que no se utilizó ningún tipo de tecnología de Inteligencia Artificial para la redacción del texto.

Fuentes de financiamiento: Para el presente trabajo no se requirió financiamiento externo alguno.

Contribución de los autores:

- Diseño y concepción del estudio: Sergio Luis Jaramillo-Escobar, José Andrés Uribe-Múnera, Nicolás Dayam Rosales-Parra, María Juliana Peralta-Vera.
- Adquisición de datos: Sergio Luis Jaramillo-Escobar, José Andrés Uribe-Múnera, Nicolás Dayam Rosales-Parra, María Juliana Peralta-Vera.
- Análisis y interpretación de datos: Sergio Luis Jaramillo-Escobar, Nicolás Dayam Rosales-Parra.
- Redacción del manuscrito: Sergio Luis Jaramillo-Escobar, María Juliana Peralta-Vera.
- Revisión crítica: José Andrés Uribe-Múnera, Nicolás Dayam Rosales-Parra.

Referencias

1 Grunebach H, Lum YW. Thoracic outlet syndrome: Pathophysiology and diagnostic evaluation. En: Sidawy AN, Perler BA. Rutherford's Vascular surgery and endovascular therapy. 10th Edition. Philadelphia: Elsevier; 2023. Chapter 123. p. 1626-37.

2 Abaúnza H, Gutiérrez R. Síndrome del opérculo torácico. Rev Colomb Cir. 1986;1:21-5.

3 Buero A, Olivera-Lopez S, Lyons GA, Pankl LG, Young P, Chimondeguy DJ. First rib resection using videothoracoscopy in patients with vascular thoracic outlet syndrome. EJVES Vasc Forum. 2024;62:15-20. https://doi.org/10.1016/j.ejvsvf.2024.06.004

4 Marine L, Valdes F, Mertens R, Kramer A, Bergoeing M, Urbina J. Arterial thoracic outlet syndrome: a 32-year experience. Ann Vasc Surg. 2013;27:1007-13. https://doi.org/10.1016/j.avsg.2013.06.001

5 Onode E, Takamatsu K, Kazuki K, Nakamura H. Thoracic outlet syndrome with subclavian artery thrombosis caused by synostosis of the first and second ribs: a case report. JBJS Case Connect. 2022;12:e21.00751. https://doi.org/10.2106/JBJS.CC.21.00751

6 Li J, Valentine J. Thoracic outlet syndrome: Arterial. En: Sidawy AN, Perler BA. Rutherford's Vascular surgery and endovascular therapy. 10th Edition. Philadelphia: Elsevier; 2023. Chapter 125. p. 1655-64.

7 Brewin J, Hill M, Ellis H. The prevalence of cervical ribs in a London population. Clin Anat. 2009;22:331-6. https://doi.org/10.1002/ca.20774

8 Spadliński Ł, Cecot T, Majos A, Stefańczyk L, Pietruszewska W, Wysiadecki G, et al. The epidemiological, morphological, and clinical aspects of the cervical ribs in humans. Biomed Res Int. 2016;2016:8034613. https://doi.org/10.1155/2016/8034613

9 Lahiri R, Chauhan U, Kumar A, Puliyath N. Undiagnosed bilateral complete cervical rib with subclavian artery aneurysm presenting as acute ischaemic limb following high-altitude expedition. BMJ Case Rep CP. 2021;14:e241194. https://doi.org/10.1136/bcr-2020-241194

10 Pitcher GS, Sen I, Mendes BC, Shuja F, DeMartino RR, Bower TC, et al. Thirty-year single-center experience with arterial thoracic outlet syndrome. J Vasc Surg. 2022;76:523-30. https://doi.org/10.1016/j.jvs.2022.03.870

11 Vemuri C, McLaughlin LN, Abuirqeba AA, Thompson RW. Clinical presentation and management of arterial thoracic outlet syndrome. J Vasc Surg. 2017;65:1429-39. https://doi.org/10.1016/j.jvs.2016.11.039

12 Sudheer G, Naman G, Gupta A, Dogra V. Thoracic outlet syndrome—An uncommon cause of acute upper-limb ischemia. Ultrasound Q. 2022;38:59-64. https://doi.org/10.1097/RUQ.0000000000000594

13 Andersen LV, Mortensen LS, Lindholt JS, Faergeman O, Henneberg EW, Frost L. Upper-limb thrombo-embolectomy: National cohort study in Denmark. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2010;40:628-34. https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2010.06.009

14 Sultan S, Evoy D, Eldin AS, Eldeeb M, Elmehairy N. Atraumatic acute upper limb ischemia: A series of 64 patients in a Middle East tertiary vascular center and literature review. Vasc Surg. 2001;35:181-97. https://doi.org/10.1177/153857440103500305

15 Bae M, Chung SW, Lee CW, Choi J, Song S, Kim SP. Upper limb ischemia: Clinical experiences of acute and chronic upper limb ischemia in a single center. Korean J Thorac Cardiovasc Surg. 2015;48:246-51. https://doi.org/10.5090/kjtcs.2015.48.4.246

16 Viertel VG, Intrapiromkul J, Maluf F, Patel NV, Zheng W, Alluwaimi F, et al. Cervical ribs: A common variant overlooked in CT imaging. AJNR Am J Neuroradiol. 2012;33:2191-4. https://doi.org/10.3174/ajnr.A3143

17 Teijink SBJ, Goeteyn J, Pesser N, van Nuenen BFL, Thompson RW, Teijink JAW. Surgical approaches for thoracic outlet decompression in the treatment of thoracic outlet syndrome. J Thorac Dis. 2023;15:7088-99. https://doi.org/10.21037/jtd-23-546

18 González di Filipo A, Palmieri A. Síndrome del estrecho torácico. Vía axilar vs vía posterior. Rev Colomb Cir. 1995;10:95-100.

19 Dalio MB, Filho ER da S, Barufi MB, Ribeiro MS, Joviliano EE. Contemporary management of arterial thoracic outlet syndrome. Ann Vasc Surg. 2021;74:42-52. https://doi.org/10.1016/j.avsg.2021.01.078

20 Pantoja JL, Rigberg DA, Gelabert HA. The evolving role of endovascular therapy in the management of arterial thoracic outlet syndrome. J Vasc Surg. 2022;75:968-975.e1. https://doi.org/10.1016/j.jvs.2021.10.024

Rev Colomb Cir. 2026;41:419-25
https://doi.org/10.30944/20117582.2889

PRESENTACIÓN DE CASO

Ruptura hepática espontánea en el embarazo: Presentación clínica y tratamiento. Reporte de caso

Spontaneous hepatic rupture in pregnancy: Clinical presentation and treatment. Case report

Laura Jimena Briceño-Calderón, MD[1], Julieth Cristina Guerrero-Villota, MD[1], Juan Manuel Rico-Juri, MD[2], Michael Zapata-Palomino, MD[3]

1 Programa de especialización en Cirugía pediátrica, Pontificia Universidad Javeriana, Cali, Colombia.
2 Servicio de Cirugía hepatobiliar y de trasplantes, Centro Médico Imbanaco, Cali, Colombia.
3 Servicio de Cirugía general, Centro Médico Imbanaco, Cali, Colombia.

Resumen

Introducción. La ruptura hepática espontánea es una complicación poco frecuente durante el embarazo, la mayoría asociadas a trastornos hipertensivos, con una alta mortalidad materno-fetal. Se manifiesta como dolor en epigastrio o cuadrante superior derecho del abdomen, irradiado al tórax, aunque puede presentarse con choque hipovolémico súbito. El diagnóstico requiere alto índice de sospecha y la confirmación se realiza mediante imágenes. El objetivo de este artículo fue dar a conocer nuestra experiencia en una paciente embarazada con ruptura hepática espontánea y analizar las dificultades del diagnóstico y el tratamiento.

Caso clínico. Paciente de 43 años con 32 semanas de gestación, con hipertensión arterial, quien consultó por dolor intenso en hombro derecho, irradiado a cuello y tórax. En la monitoria fetal se identificó un estado fetal no satisfactorio y líquido libre intraabdominal, por lo que se realizó cesárea y laparotomía.

Resultados. Se detectó el estallido del lóbulo hepático derecho; se estabilizó a la paciente y posteriormente se practicó hepatectomía derecha. La paciente cursó con adecuada evolución posoperatoria.

Conclusión. Este caso evidencia la naturaleza impredecible de una patología de baja incidencia, pero con alta morbimortalidad. Se precisa un alto índice de sospecha para llegar a un diagnóstico y tratamiento oportunos. Además, se requiere de un equipo multidisciplinario para reducir la mortalidad asociada a esta afección.

Palabras clave: hígado; rotura espontánea; hemorragia; hipertensión inducida en el embarazo; síndrome HELLP; hepatectomía.

Fecha de recibido: 23/02/2025 - Fecha de aceptación: 09/04/2025 - Publicación en línea: 08/09/2025
Correspondencia: J. Cristina Guerrero-Villota, Calle 5 # 60-64, Unidad Asturias, Apto 502 B, Cali, Colombia.
Teléfono: +57 3116648303. Dirección electrónica: krissguerrero@javerianacali.edu.co
Citar como: Briceño-Calderón LJ, Guerrero-Villota JC, Rico-Juri JM, Zapata-Palomino M. Ruptura hepática espontánea en el embarazo: Presentación clínica y tratamiento. Reporte de caso. Rev Colomb Cir. 2026;41:419-25. https://doi.org/10.30944/20117582.2889

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. Spontaneous hepatic rupture is a rare complication during pregnancy, most often associated with hypertensive disorders, and is associated with high maternal and fetal mortality. It manifests as pain in the epigastrium or right upper quadrant of the abdomen radiating to the chest, although it can also present with sudden hypovolemic shock. Diagnosis requires a high level of suspicion, and confirmation is achieved through imaging. The objective of this article was to report our experience with a pregnant patient with spontaneous hepatic rupture and to analyze the difficulties of diagnosis and treatment.

Clinical case. A 43-year-old patient, 32 weeks pregnant, with high blood pressure presented with severe pain in her right shoulder radiating to her neck and chest. Fetal monitoring revealed an unsatisfactory fetal condition and free intra-abdominal fluid, leading to a cesarean section and laparotomy.

Results. A ruptured right hepatic lobe was detected; the patient was stabilized, and a right hepatectomy was subsequently performed. The patient made an adequate postoperative course.

Conclusion. This case highlights the unpredictable nature of a disease with a low incidence but high morbidity and mortality. A high level of suspicion is required to arrive at a timely diagnosis and treatment. Furthermore, a multidisciplinary team is required to reduce the mortality associated with this condition.

Keywords: liver; spontaneous rupture; hemorrhage; pregnancy-induced hypertension; HELLP syndrome; hepatectomy.

Introducción

La ruptura hepática espontánea es una complicación poco frecuente durante el embarazo, sin embargo, está asociada a alta mortalidad materna (17-59 %) [1] y perinatal (38-62 %) [2]. En la actualidad, se ha estimado una incidencia de uno entre cada 45.000 y 225.000 embarazos [3].

La mayoría de los casos se asocian a trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo, como complicación de la preeclampsia o el síndrome HELLP, que incluye hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y un recuento bajo de plaquetas. Otras causas poco frecuentes son hemangiomas hepáticos, carcinoma hepatocelular y adenomas hepáticos [4]. También se ha observado ruptura hepática asociada a otras afecciones, como neoplasias primarias o secundarias, enfermedades vasculares y trastornos de la coagulación [3].

El diagnóstico se basa en las características clínicas y los hallazgos en la ecografía o la tomografía computarizada (TC). Sin embargo, su aparición repentina y su desenlace potencialmente fatal la convierten en un importante reto diagnóstico y terapéutico para los cirujanos [5]. El objetivo de este artículo fue dar a conocer nuestra experiencia institucional en una paciente embarazada con ruptura hepática espontánea. Se hizo énfasis en la necesidad de un alto índice de sospecha, para hacer un diagnóstico temprano y un manejo quirúrgico oportuno, y en la importancia del manejo multidisciplinario en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Caso clínico

Se trata de una paciente de 43 años, grávida 6 abortos 5, con antecedente de síndrome antifosfolípido e historia de hipertensión gestacional no clasificada, en la semana 32 de edad gestacional, quien consultó al servicio de urgencias refiriendo dolor intenso a nivel del hombro derecho, irradiado a la región cervical y el tórax superior. Inicialmente se descartó un evento coronario asociado y después de cuatro horas de observación, la paciente presentó dolor en abdomen superior, asociado a estado fetal no satisfactorio. La ecografía mostró líquido libre intraabdominal y ausencia de frecuencia cardiaca fetal.

Ante la sospecha de ruptura uterina, el Servicio de Ginecología y Obstetricia realizó cesárea de urgencia, donde observaron hemoperitoneo de 3000 ml. Se extrajo el óbito fetal de 1850 g de peso. Se practicó laparotomía exploratoria en

donde se detectó un estallido del lóbulo hepático derecho, con sangrado en capa persistente y gran hematoma intraparenquimatoso; se realizó empaquetamiento, anudando el lóbulo hepático derecho entre tres compresas con una mecha vaginal, seguido de taponamiento con 21 compresas en lecho hepático y de la cavidad pélvica, además de colocación de sistema de vacío.

Se transfundieron cuatro unidades de glóbulos rojos, seis unidades de plasma fresco congelado (PFC) y un pool de plaquetas. Se trasladó a radiología intervencionista para embolización, pero no fue posible lograr la hemostasia posterior a la angio-embolización de la arteria hepática derecha.

En la Unidad de Cuidados Intensivos se continuó con la reanimación con líquidos intravenosos, soporte vasoactivo a dosis bajas y soporte ventilatorio mecánico invasivo. Los laboratorios no mostraron alteraciones en la coagulación (trombo-elastograma con valores normales y fibrinógeno en metas), sin embargo, se documentaron niveles elevados de aspartato aminotransferasa (AST: 610 U/L), alanina aminotransferasa (ALT 1591 U/L) y deshidrogenasa láctica (LDH 687 U/L), además de trombocitopenia moderada (recuento de plaquetas de 69.000 por microlitro), confirmando diagnóstico de síndrome HELLP.

Durante seguimiento, una tomografía computarizada (TC) de abdomen con contraste permitió visualizar una hipodensidad irregular que comprometía el lóbulo hepático derecho en los segmentos VIII, VII y VI, sugestivo de tejido isquémico (Figura 1). Al tercer día posoperatorio, se llevó a revisión por Cirugía hepatobiliar, con hallazgo de necrosis hepática derecha, hematoma subcapsular más estallido del lóbulo, sin sangrado agudo (Figura 2). Se procedió a realizar hepatectomía derecha más colecistectomía, sin complicaciones. La ecografía Doppler intraoperatoria fue normal, por lo que se hizo cierre de

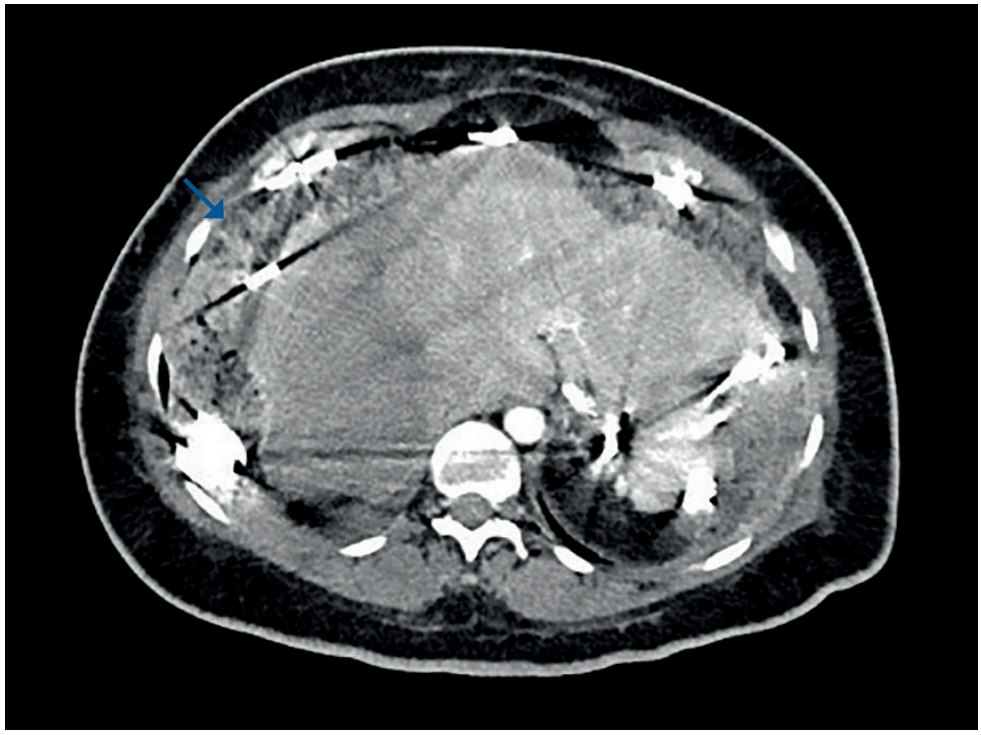


Figura 1. Tomografía computarizada de abdomen donde se aprecia la hipodensidad irregular en el lóbulo hepático derecho, sugestiva de tejido isquémico (flecha). Defecto en pared abdominal que comunica la cavidad peritoneal con el exterior. Empaquetamiento perihepático.

Fuente: propiedad de los autores.

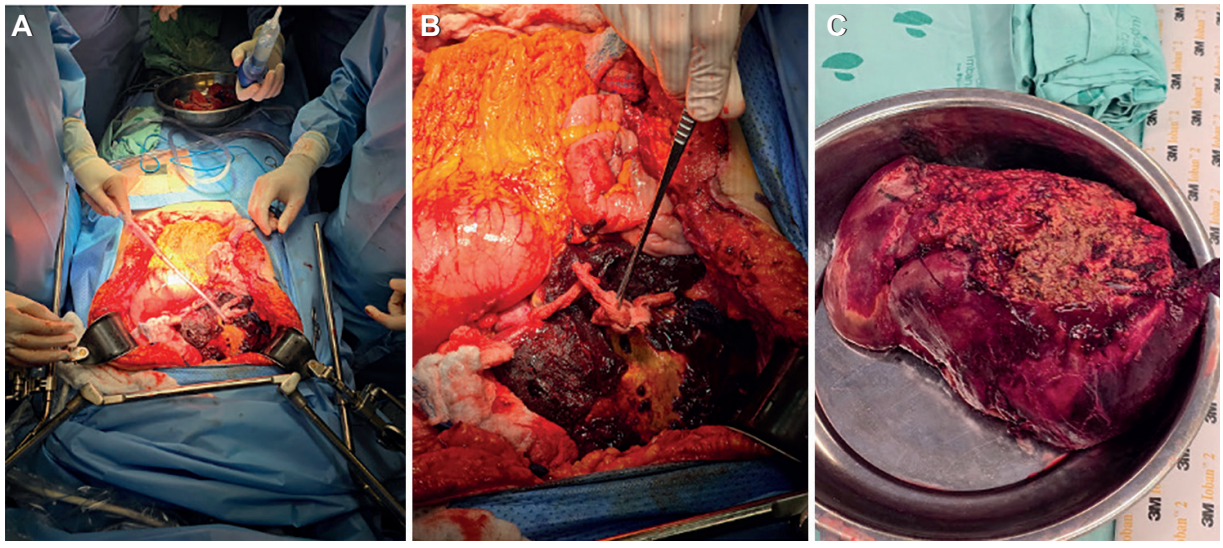


Figura 2. Hallazgos intraoperatorios. **A.** Laparotomía con evidencia de empaquetamiento hepático y mecha vaginal sujetando al lóbulo hepático derecho. **B.** Se visualiza la necrosis del lóbulo hepático derecho, donde se ha anudado el lóbulo derecho entre compresas y una mecha vaginal, además del empaquetamiento hepático con compresas. **C.** Pieza quirúrgica producto de hepatectomía derecha.

Fuente: propiedad de los autores.

la cavidad. Tuvo una evolución satisfactoria, sin requerimiento de nuevas intervenciones quirúrgicas y se dio de alta diez días después. Asistió a control a los 21 días posquirúrgicos, asintomática; la TC de abdomen mostró los cambios quirúrgicos de hepatectomía parcial del lóbulo derecho y escasa cantidad de líquido perihepático (Figura 3).

Discusión

La ruptura hepática espontánea fue descrita por primera vez en 1844, por Abercrombie [6,7]. La fisiopatología se atribuye a la presencia de vasoespasmo y al aumento de la concentración y la sensibilidad a vasopresores circulantes, que conllevan a una vasoconstricción y reducción de la perfusión sanguínea, con daño endotelial secundario. Esto lleva a la formación de trombos microvasculares, congestión vascular intrahepática y obstrucción sinusoidal, que conducen a la hemorragia subcapsular e intraparenquimatosa [8]. También se ha visto involucrada la hemorragia periportal y los depósitos de fibrina intravascular, que causan obstrucción y congestión vascular intrahepática, con formación de hematomas subcapsulares hepáticos, y eventualmente, la ruptura asociada a una enfermedad hipertensiva en el embarazo [1].

En la revisión sistemática de Augustin G, et al. [9], publicada en el 2022 sobre 391 casos de hematoma/ruptura hepática incluidos en 247 artículos, la edad media de las pacientes fue de 31 años, con una media de edad gestacional de 35 semanas, similar a nuestra paciente. Respecto a las comorbilidades asociadas, en la gran mayoría se documentó trastorno hipertensivo del embarazo, tipo preeclampsia o síndrome HELLP.

Clínicamente, la manifestación más frecuente fue el dolor en hemiabdomen superior (79 %), que puede irradiarse al tórax, el cuello o el hombro, acompañado de náuseas y vómitos, seguido de signos de inestabilidad hemodinámica (59 %) y choque hipovolémico súbito. Principalmente afecta el lóbulo derecho (70,9 %) [9].

Para llegar al diagnóstico de manera oportuna, se deben considerar la ecografía del hígado o la tomografía computarizada (TC) de emergencia, sin embargo, en la mayoría de los casos corresponde a un hallazgo intraoperatorio asociado a compromiso materno y fetal grave [2,9,10]. Este

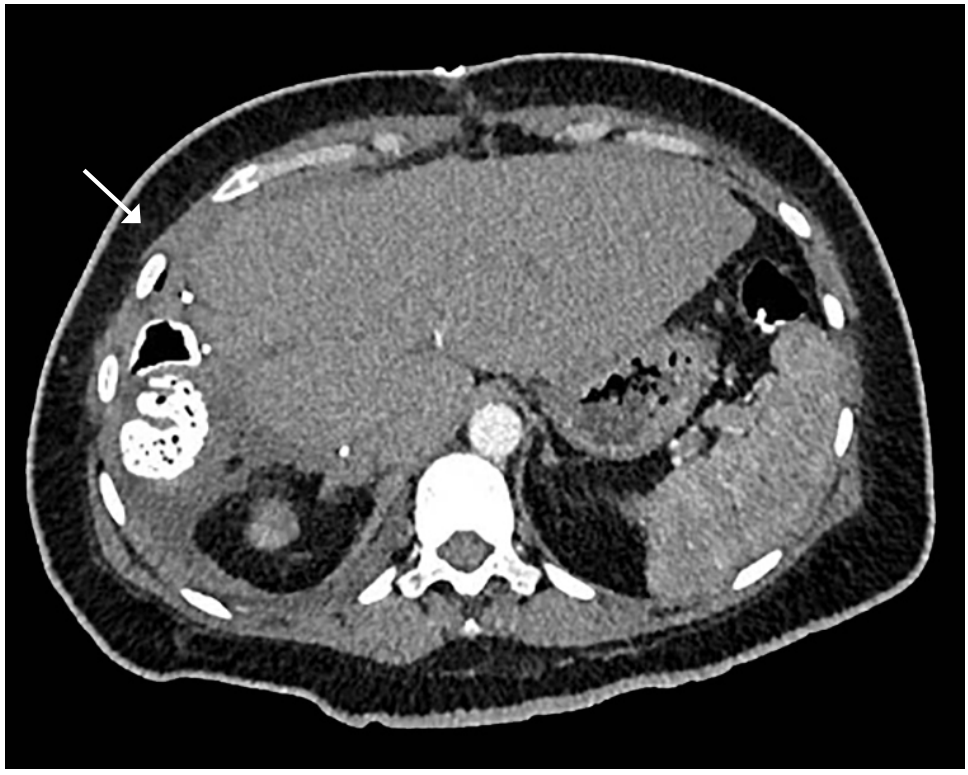


Figura 3. Tomografía computarizada de abdomen a los 21 días del primer posoperatorio. Se aprecian los cambios quirúrgicos de hepatectomía parcial del lóbulo derecho (flecha), observándose material quirúrgico en la zona y escasa cantidad de líquido peri-hepático.

Fuente: propiedad de los autores.

cuadro requiere un alto índice de sospecha y el reconocimiento precoz para alcanzar un tratamiento oportuno y reducir la morbi-mortalidad materna.

El manejo depende del estado hemodinámico de la paciente. En pacientes hemodinámicamente estables, se ha descrito un enfoque conservador con infusión de hemoderivados y embolización de arterias hepáticas; mientras que para aquellos pacientes con ruptura hepática e inestabilidad hemodinámica estaría indicado un abordaje quirúrgico [4]. Dentro de las opciones para detener el sangrado se incluyen el empaquetamiento peri-hepático, pegamento de fibrina, coagulación con láser de argón y ligadura de la arteria hepática.

El pronóstico de las pacientes con ruptura hepática espontánea depende en gran medida de la etiología y la gravedad de la hemorragia [11]. La mortalidad materna documentada en esa revisión sistemática [9] fue del 22 % y la mortalidad perinatal del 37,2 %; la presencia de preeclampsia/eclampsia y la inestabilidad hemodinámica fueron los factores de mayor peso para la mortalidad materna (p<0,001). Igualmente, la mortalidad fetal se presentó más en las pacientes con ruptura hepática (p=0,003) e inestabilidad (p<0,001). En el estudio de Dubey & Rani J [12], esta patología se asocia a tasas de mortalidad materna que oscilan entre 17-59 %, por lo que el diagnóstico precoz y la capacidad de resolución de alta complejidad en el tratamiento, son esenciales.

Debido a su baja incidencia, no existe tratamiento estandarizado, sin embargo, el manejo quirúrgico reduce la mortalidad de forma significativa [1,13,14], y puede incluir el tratamiento endovascular, la hepatectomía parcial o el trasplante hepático, con sobrevida del 100 % en la revisión sistemática de Augustin G, et al. [5,9,15].

Conclusión

En nuestro caso clínico se evidencia la naturaleza impredecible de una patología de baja incidencia, pero con alta morbi-mortalidad materna y fetal. Conocer esta entidad facilita tener un alto índice de sospecha para permitir el diagnóstico y el manejo oportunos. Los médicos deben estar alerta ante la posibilidad de ruptura hepática cuando la embarazada repentinamente desarrolla dolor abdominal severo e inexplicable, irradiado al hombro o el tórax, con vómitos. La presencia de un equipo multidisciplinario, asociado a la rápida identificación del cuadro y el tratamiento adecuado, ha logrado reducir la mortalidad asociada a esta afección, con resultados exitosos.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado. Se obtuvo el consentimiento informado por parte de la paciente para las intervenciones quirúrgicas, la participación en publicaciones y la toma de fotografías.

Conflictos de interés. Los autores declararon que no tienen conflictos de interés.

Declaración de uso de inteligencia artificial: Los autores declararon que para la escritura de este manuscrito no se recurrió a aplicaciones de IA.

Fuentes de financiación: recursos propios de los autores.

Contribución de los autores:

- Diseño y concepción del estudio: Laura Jimena Briceño-Calderón, Julieth Cristina Guerrero-Villota, Juan Manuel Rico-Juri, Michael Zapata-Palomino.
- Adquisición de datos: Laura Jimena Briceño-Calderón, Julieth Cristina Guerrero-Villota, Juan Manuel Rico-Juri, Michael Zapata-Palomino.
- Análisis e interpretación de datos: Laura Jimena Briceño-Calderón, Julieth Cristina Guerrero-Villota, Juan Manuel Rico-Juri, Michael Zapata-Palomino.
- Redacción del manuscrito: Laura Jimena Briceño-Calderón, Julieth Cristina Guerrero-Villota, Juan Manuel Rico-Juri, Michael Zapata-Palomino.
- Revisión crítica y aprobación: Laura Jimena Briceño-Calderón, Julieth Cristina Guerrero-Villota, Juan Manuel Rico-Juri, Michael Zapata-Palomino.

Referencias

1 Escobar-Vidarte MF, Montes D, Pérez A, Loaiza-Osorio S, José Nieto-Calvache AJ. Hepatic rupture associated with preeclampsia, report of three cases and literature review. J Matern Fetal Neonatal Med. 2019;32:2767-73. https://doi.org/10.1080/14767058.2018.1446209

2 Brito M, Gamito M, Neves AR, Caeiro F, Martins A, Dias E, et al. Conservative management of a pregnancy complicated by preeclampsia and postpartum spontaneous hepatic rupture: A case report and review of the literature. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2021;267:79-89. https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2021.10.017

3 Poo JL, Gongora J. Hepatic hematoma and hepatic rupture in pregnancy. Ann Hepatol. 2006;5:224-6. https://doi.org/10.1016/S1665-2681(19)32017-4

4 Chen H, Li Y, Yang S, Pan X, Wang J, Cao Y, et al. Spontaneously ruptured huge hepatic subcapsular hematoma associated with preeclampsia: A case report and literature review. J Int Med Res. 2024;52. https://doi.org/10.1177/03000605241264220

5 Zhou X, Zhang M, Liu Z, Duan M, Dong L. A rare case of spontaneous hepatic rupture in a pregnant woman. BMC Pregnancy Childbirth. 2018;18:87. https://doi.org/10.1186/s12884-018-1713-5

6 Pacheco-Molina C, Vergara-Miranda H, Alvarez-Lozada LA, Vásquez-Fernández F. Manejo de la ruptura hepática espontánea en el síndrome de HELLP. Rev Colomb Cir. 2021;36:549-53. https://doi.org/10.30944/20117582.664

7 Riaño M. Ruptura espontánea del hígado después de parto a término en embarazo asociado a toxemia, (Informe de un caso). Rev Colomb Obstet Ginecol. 1969;20:25-30. https://doi.org/10.18597/rcog.2318

8 McCormick PA, Higgins M, McCormick CA, Nolan N, Docherty JR. Hepatic infarction, hematoma, and rupture in HELLP syndrome: Support for a vasospastic hypothesis. J Matern Fetal Neonatal Med. 2022;35:7942-7. https://doi.org/10.1080/14767058.2021.1939299

9 Augustin G, Hadzic M, Juras J, Oreskovic S. Hypertensive disorders in pregnancy complicated by liver rupture or hematoma: A systematic review of 391 reported cases. World J Emerg Surg. 2022;17:40. https://doi.org/10.1186/s13017-022-00444-w

10 Cruz-Santiago J, Meza-Jiménez G, Ayala-López EA, Velázquez-García JA, Moreno-Ley PI, Robledo-Meléndez A, et al. Ruptura hepática en el síndrome de HELLP. Revisión del tratamiento quirúrgico. Cir Gen. 2020;42:31-7. https://doi.org/10.35366/92709

11 Miguelote RF, Costa V, Vivas J, Gonzaga L, Menezes CA. Postpartum spontaneous rupture of a liver hematoma associated with preeclampsia and HELLP syndrome. Arch Gynecol Obstet. 2009;279:923-6. https://doi.org/10.1007/s00404-008-0829-7

12 Dubey S, Rani J. Hepatic rupture in preeclampsia and HELLP syndrome: A catastrophic presentation. Taiwan J Obstet Gynecol. 2020;59:643-51. https://doi.org/10.1016/j.tjog.2020.07.003

13 Caballero-Cuevas JV, Jiménez-Ibáñez LC. Ruptura hepática espontánea en paciente con síndrome HELLP. Cir Cir. 2022;90:256-61. https://doi.org/10.24875/CIRU.20000928

14 Vigil-De Gracia P, Ortega-Paz L. Pre-eclampsia/eclampsia and hepatic rupture. Int J Gynaecol Obstet. 2012;118:186-9. https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2012.03.042

15 Grand'Maison S, Sauvé N, Weber F, Dagenais M, Durand M, Mahone M. Hepatic rupture in hemolysis, elevated liver enzymes, low platelets syndrome. Obstet Gynecol. 2012;119:617-25. https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e318245c283

Rev Colomb Cir. 2026;41:426-32
https://doi.org/10.30944/20117582.2849

PRESENTACIÓN DE CASO

Quiste del canal de Nuck. Presentación de caso

Cyst of the canal of Nuck. A case report

Andrea González-De Godos, MD[1], María Luz Martín-Esteban, MD, PhD[2], Belén Rodríguez-Sanz, MD[2], David Pacheco-Sánchez, MD, PhD[2]

1 Programa de especialización en Cirugía general y del Aparato digestivo, Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España.
2 Servicio de Cirugía general y del Aparato digestivo, Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España.

Resumen

Introducción. La tumoración de la región inguinal en la mujer es un hallazgo común en la práctica clínica diaria. Uno de los posibles diagnósticos es el quiste de Nuck, una entidad infrecuente, análoga al hidrocele masculino, que generalmente ocurre en niños, pero también en mujeres adultas. Es causada por una patología del canal de Nuck, que es el equivalente femenino del proceso peritoneo vaginal.

Caso clínico. Presentamos el caso de una mujer de 42 años con una tumoración inguinal dolorosa. Tras realizar una ecografía que descartó una hernia inguino-crural, se realizó una resonancia magnética en la que se evidenció una tumoración quística de 30 x 30 mm, hipointensa en T1, hiperintensa en T2 y STIR, compatible con un quiste del canal de Nuck.

Resultados. Se procedió a su exéresis quirúrgica y el diagnóstico definitivo se llevó a cabo tras el análisis histopatológico, en el que describieron una formación quística revestida por epitelio plano aplanado, de morfología mesotelial, con cambios hiperplásicos focales, compatible con un quiste de Nuck.

Conclusiones. Un quiste del canal de Nuck siempre debe ser considerado como una posible causa de tumoración inguinal y genital en mujeres.

Palabras clave: ingle; quiste; hernia inguinal; hidrocele testicular; tumor; diagnóstico diferencial.

Abstract

Introduction. A lump in the inguinal region of women is a common finding in daily clinical practice. One possible diagnosis is a cyst of Nuck, a rare entity similar to male hydrocele, which generally occurs in children but also in adult women. It is caused by a pathology of the canal of Nuck, the female equivalent of the peritoneum of the vagina.

Fecha de recibido: 05/02/2025 -Fecha de aceptación: 22/02/2025 - Publicación en línea: 08/09/2025
Correspondencia: Andrea González-De Godos, Calle Dulzaina, 2, 47012 Valladolid, España. Teléfono: +34 711749153.
Dirección electrónica: agonzalezdeg@saludcastillayleon.es
Citar como: González-De Godos A, Martín-Esteban ML, Rodríguez-Sanz B, Pacheco-Sánchez D. Quiste del canal de Nuck. Presentación de caso. Rev Colomb Cir. 2026;41:426-32. https://doi.org/10.30944/20117582.2849

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

Clinical case. We present the case of a 42-year-old woman with a painful inguinal mass. After an ultrasound ruled out an inguino-femoral hernia, an MRI revealed a 30x30 mm cystic mass, hypointense on T1 and hyperintense on T2 and STIR images, consistent with a Nuck's canal cyst.

Results. Surgical excision was performed and the definitive diagnosis was made after histopathological analysis, which described a cystic formation lined by flattened squamous epithelium, with mesothelial morphology, with focal hyperplastic changes, compatible with a Nuck cyst.

Conclusions. A cyst of the canal of Nuck should always be considered as a possible cause of inguinal and genital tumors in women.

Keywords: groin; cyst; inguinal hernia; testicular hydrocele; tumor; differential diagnosis.

Introducción

El quiste del canal de Nuck es un remanente quístico del proceso peritoneo-vaginal, cuyo primer caso fue descrito en 1691 por Anton Nuck [1]. Es una patología homóloga al hidrocele en los varones y suele detectarse y repararse en niñas jóvenes, con mayor frecuencia durante los primeros cinco años de vida [2]. Es una entidad de baja prevalencia, que se presenta como una masa en la región inguinolabial femenina, a lo largo del trayecto del ligamento redondo [2].

El proceso *vaginalis peritonei* (o canal de Nuck) es un saco rudimentario de mesotelio peritoneal, arrastrado por el ligamento redondo a medida que pasa por el canal inguinal y se inserta en el *labium majus*. El hecho de que esta estructura no se oblitere normalmente durante el desarrollo fetal conduce a la dilatación quística o la herniación de estructuras intraabdominales. Generalmente son asintomáticos, pero pueden volverse sensibles a la presión y requerir tratamiento.

En cuanto a sus características anatomopatológicas, en un principio los quistes tienen paredes delgadas y están revestidos por mesotelio aplanado. En el momento en que se presentan clínicamente, los traumatismos externos repetidos generalmente inducen fibrosis de sus paredes, reducen o destruyen su revestimiento mesotelial y causan depósitos de hemosiderina por una hemorragia antigua [3].

El quiste del canal de Nuck es un diagnóstico raro porque el canal a menudo se oblitera dentro del primer año de vida de las mujeres [4]. La ecografía o la resonancia magnética nuclear (RMN) pueden ser útiles para el diagnóstico clínico definitivo [5]. El tratamiento definitivo es la exéresis y la hernioplastia o herniorrafia para la reconstrucción del defecto en la pared.

El objetivo de este artículo fue presentar un caso de una paciente con un quiste del canal de Nuck que se evaginaba a través del canal femoral. La baja incidencia y el reto que supone la comprensión de sus fundamentos embriológicos despertaron nuestro interés.

Caso clínico

Presentamos el caso de una mujer de 42 años, que acudió en marzo de 2022 a consultas de atención primaria por una tumoración en la región inguinal derecha. Dicha tumoración había aumentado de tamaño desde hacía dos meses y en ese momento se presentaba como una masa de 4 cm, dolorosa a la palpación, móvil, sin adhesión a planos profundos, sin signos de infección y sin claro aumento de tamaño con las maniobras de Valsalva. No había antecedentes de traumatismo local, síntomas de náuseas o vómitos, ni molestias abdominales. Su historial médico fue negativo para cualquier patología y procedimientos quirúrgicos. Al examen físico, el abdomen estaba blando, no distendido y no doloroso, sin signos de peritonismo difuso.

Solicitaron una ecografía para realizar el diagnóstico diferencial, en la que se observó una lesión quística inguinal derecha, que estaba en comunicación con una zona de densidad grasa, que parecía corresponder al anillo inguinal, medial a los vasos iliacos externos, pero sin lograr observar comunicación con la articulación, por lo que no sugería un quiste sinovial.

Para una localización anatómica más precisa, se indicó una RMN en la que se objetivó en el conducto inguinal derecho, medial a los vasos ilíacos externos, una tumoración de bordes bien definidos, 35 x 28 x 43 mm, con forma de coma y un pedículo fino dirigido a la cavidad peritoneal, que mostraba una señal homogénea hipointensa en T1, hiperintensa en T2 y STIR, de naturaleza quística, en relación con quiste del canal de Nuck (Figura 1).

Se decidió realizar su exéresis en el quirófano. Tras explorar la región inguinal, se constató una tumoración que presentaba un área de tejido adiposo de 2,5 x 3 x 0,5 cm y un área quística violácea que residía en el canal femoral, que se resecaron y se reparó mediante una hernioplastia femoral derecha (Figura 2). El diagnóstico definitivo se llevó a cabo tras el análisis histopatológico, en el que describieron una formación quística revestida por un epitelio plano aplanado, de morfología mesotelial, con cambios hiperplásicos focales; en el espesor de la pared había tejido con cambios fibrosos con infiltrados inflamatorios crónicos y por fuera se identificaba tejido adiposo maduro. Todo ello compatible con un quiste de Nuck.

Discusión

Durante el desarrollo fetal femenino, tiene lugar la obliteración del pliegue peritoneo-vaginal. Si se produce una obliteración proximal parcial, con mantenimiento de la permeabilidad de la porción distal, se determina un quiste del canal de Nuck; en caso contrario, si queda totalmente permeable, se genera una hernia inguinal indirecta [6]. La falta del cierre es típicamente detectada en la infancia [2], sin embargo, en nuestro caso se trata de una mujer adulta, que no había experimentado síntomas hasta este momento.

Se desconoce la incidencia exacta del quiste del canal de Nuck o hidrocele femenino en la población adulta debido a los frecuentes diagnósticos erróneos. Deben de tenerse en cuenta en el diagnóstico diferencial de una masa inguinofemoral en las mujeres otras noxas como hernias (inguinales indirectas o femorales), adenomegalias, afecciones traumáticas (hematomas), vasculares (aneurismas), tumorales (lipomas, leiomiomas o sarcomas de partes blandas), quísticas (quiste de Bartolino, epidérmico, linfangioma o gangliones), o enfermedades del ligamento redondo (como endometriosis) [6-8] (Tabla 1).



Figura 1. Resonancia magnética nuclear de la región inguinal derecha. Secuencia STIR. En el conducto inguinal derecho, medial a los vasos ilíacos externos, se visualiza una tumoración de bordes bien definidos (señalada con flecha), 35 x 28 x 43 mm, con forma de coma y un pedículo fino que se dirige a la cavidad peritoneal, que muestra una señal homogénea hiperintensa de naturaleza quística, compatible con quiste del canal de Nuck.

Fuente: Elaborada por los autores.

Clínicamente, el quiste de Nuck se presenta como una tumoración palpable en la región inguinolabial, fluctuante, reductible o no, que puede ser indolora o moderadamente dolorosa. El quiste del canal de Nuck con frecuencia se diagnostica de forma equivocada como hernia inguinal en mujeres, y solo se identifica correctamente durante la cirugía. Aproximadamente un tercio de los pacientes pueden tener una hernia inguinal concurrente, que requiere reparación simultánea [8].

Por lo tanto, las imágenes diagnósticas preoperatorias son cruciales para facilitar el diagnóstico y guiar mejor las opciones terapéuticas [2]. Efectivamente, en nuestro caso, no había una hernia inguinal concomitante, y fueron las imágenes de la RMN las que guiaron el diagnóstico y el tratamiento.

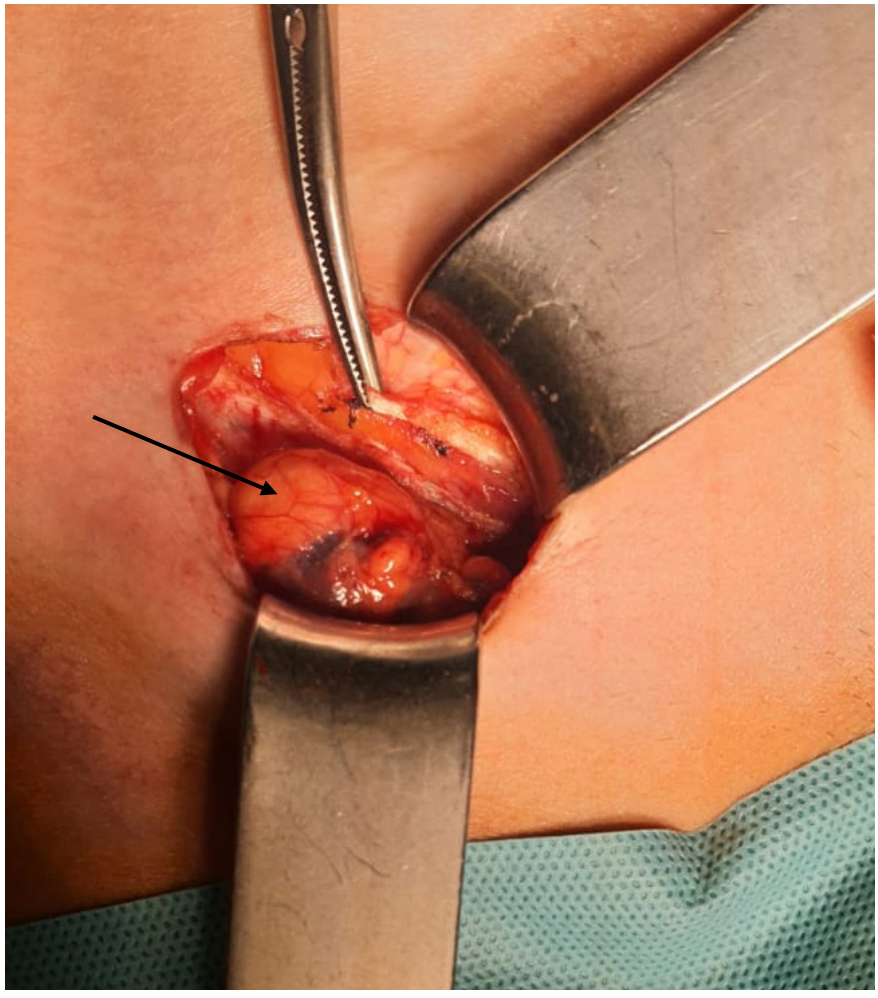


Figura 2. Imagen intraoperatoria en la que se observa, caudal al ligamento inguinal (marcado con un Kocher), una tumoración que presentaba un área de tejido adiposo (señalada con flecha), de 2,5 x 3 x 0,5 cm, y un área quística violácea que residía en el canal femoral.

Fuente: Elaborada por los autores.

Tabla 1. Diagnóstico diferencial de tumoración inguinal.

	Clínica	Imagen
Quiste de Nuck	• Tumoración inguinal que puede ser dolorosa • No aumenta con maniobra de Valsalva	• Ecografía: lesión hipoecoica o anecoica sin flujo vascular • RMN: lesión de paredes delgadas, hipointensa en T1 e hiperintensa T2
Hernia inguinal	• Asintomática o tumoración molesta/dolorosa en ingle • Aumenta con maniobras de Valsalva • Puede incarcerarse	• Ecografía: la grasa herniada aparece hiperecoica y el intestino puede mostrar peristaltismo • RMN: ensanchamiento patológico del canal inguinal anteroposterior y/o protrusión de contenido gastroentérico dentro del canal inguinal
Adenopatía	• Tumoración blanda y dolorosa en inflamación aguda • Masa indolora y adherida a tejidos adyacentes en cáncer o enfermedades granulomatosas • Los ganglios móviles gomosos son típicos del linfoma	• Ecografía: en causa inflamatoria se observan lesiones ovaladas con varios bordes, hilio poco visible y ecogenicidad interna isoecoica, mientras que las neoplásicas se presentan como lesiones redondas, de borde definido, sin hilio y con ecogenicidad interna hipoecoica • RMN: imágenes ovaladas con un hilio graso central y realce con gadolinio son típicas de las lesiones malignas
Quiste de Bartolino	• Asintomático o sintomático como tumoración dolorosa en región genital e inguinal	• Ecografía: lesión central hipoecoica o anecoica, rodeada de pared quística con mayor realce de eco en el lado posterior • RMN: pequeña masa quística, con alta intensidad en T2 y también, dependiendo del contenido mucoide, en T1
Endometriosis del ligamento redondo	• Masa dolorosa y palpable en la ingle con o sin variación menstrual • No hay cambios con maniobra de Valsalva	• Ecografía: lesión hipoecoica no homogénea, con límites mal definidos • RMN: las lesiones fibrosas puras son hipointensas en T1 y T2, y las lesiones hemorrágicas son hiperintensas en T1
Quiste sinovial	• Asintomático, pero puede causar dolor por compresión de nervios y vasos • Se muestran como masas dolorosas, no pulsátiles, que pueden limitar el rango de movimiento de la articulación de la cadera	• Ecografía: lesión hipoecogénica sin capacidad de identificar la conexión articular exacta • RMN: masas quísticas redondas u ovaladas, de baja intensidad en T1 y alta en T2. Se puede observar un realce del borde después de la administración de contraste
Lipoma	• Masa de tejido blando, indolora, no adherida a planos profundos • Los intramusculares se mueven simultáneamente con la contracción muscular	• Ecografía: masas hiperecogénicas homogéneas • RMN: lesiones homogéneas, isointensas a la grasa, que pueden contener tabiques fibrosos delgados
Leiomioma	• Masas indoloras en la región genital, parcialmente móviles	• Ecografía: masas bien definidas, sólidas, concéntricas e hipoecogénicas • RMN: son isointensos a los músculos en T1 y realzan homogéneamente después de la administración de contraste. En T2, muestran una intensidad de señal baja similar a la de los músculos lisos
Varicosidad del ligamento redondo	• Tumoración inguinal dolorosa o indolora • Está asociada con el embarazo • Aumento de tamaño de la masa en bipedestación y con la maniobra de Valsalva	• Ecografía: venas dilatadas que aparecen como múltiples tubos serpentinos sin eco, algunos de los cuales drenan en la vena epigástrica inferior. Hipervascularización con un patrón de flujo venoso que aumenta durante la maniobra de Valsalva • RMN: estructura serpentina, bien definida, que se extiende a lo largo del trayecto inguinal del ligamento redondo del útero. En el caso de trombosis, mostrará una señal T1 alta y T2 baja
Absceso	• Tumefacción eritematosa, dolorosa a la palpación, fluctuante, que puede drenar espontáneamente • Puede tener fiebre y adenopatías adyacentes	• Ecografía: lesión hipo o anecoica, irregular, con realce acústico posterior y restos ecogénicos internos. El Doppler documenta la hiperemia periférica y ausencia de señal vascular en su interior • RM: lesión hipointensa en secuencias T1 e hiperintensa en T2. Realce en anillo tras la administración de contraste
Aneurisma de arteria femoral	• Masa en región inguinal pulsátil e indolora • Antecedente de procedimiento intravascular femoral	• Ecografía: masa inguinal pulsátil, anecoica, en comunicación con la arteria femoral • Doppler: flujo sanguíneo prominente, con un patrón arterial y un componente de flujo inverso que suele describirse como “ida y vuelta”

Fuente: Elaboración propia de los autores.

La ecografía sirve como una modalidad económica y precisa para diferenciar el quiste o hidrocele del canal de Nuck de otras patologías. En una ecografía, aparece como una estructura quística de pared delgada, tubular o en mancuerna, bien definida, anecoica o hipoecoica, unilocular o multilocular, y en una exploración Doppler color, el quiste de Nuck no muestra ninguna vascularización interna.

La RMN se indica en los casos complicados. El hidrocele suele aparecer como una lesión quística bien delimitada y de paredes finas, hipointensa en las series potenciadas en T1 e hiperintensa en las potenciadas en T2. Estas imágenes permiten una buena visualización de la extensión del quiste del Canal de Nuck, las estructuras anatómicas que rodean al quiste y la comunicación entre el quiste y la cavidad peritoneal. En el caso presentado, la ecografía solo descartó patología musculoesquelética y hernia inguinocrural, y para confirmar el diagnóstico hubo que recurrir a la RMN.

A pesar de la utilidad de las imágenes diagnósticas en el diagnóstico diferencial, se requiere de la cirugía junto con un análisis histológico e inmunohistológico de la masa extirpada para un diagnóstico más concluyente de un quiste de Nuck [2]. En el examen anatomopatológico, el quiste del conducto de Nuck se define como un quiste que está lleno de líquido de color claro y tiene células musculares lisas en sus paredes, junto con células mesoteliales cuboidales de una sola capa [9]. En nuestro caso se objetivó algo similar, una formación quística revestida por un epitelio plano de morfología mesotelial con cambios hiperplásicos focales junto con fibrosis, infiltrados inflamatorios crónicos y tejido adiposo maduro.

El manejo quirúrgico de un quiste del Canal de Nuck incluye la escisión de la estructura quística, por vía abierta o laparoscópica, más el cierre concomitante del defecto inguinal interno. El abordaje quirúrgico adecuado se adapta según la extensión de la enfermedad, la precisión del diagnóstico preoperatorio y la coexistencia de una hernia inguinal. Si se identifica una hernia inguinal concomitante, se debe realizar una reparación adicional, con o sin colocación de malla [2]. En nuestro caso, aunque no objetivamos ningún defecto herniario, procedimos a reparar el defecto con un tapón de malla. La aspiración del quiste rara vez es curativa y debe evitarse ya que la tasa de recurrencia es alta. La recurrencia después de la reparación quirúrgica, en todo caso, es una complicación tardía, y la mayoría de los informes de casos describen que no hay recurrencia de un quiste de Nuck en un plazo de 2 a 24 meses [8].

Conclusiones

El quiste del canal de Nuck en mujeres adultas es una enfermedad extremadamente rara. Si uno es consciente de su existencia, puede identificarla fácilmente utilizando métodos de diagnóstico modernos y tratarla mediante enfoques quirúrgicos adecuados. Si bien es una patología rara del canal inguinal en pacientes femeninas, un quiste del canal de Nuck siempre debe tenerse en cuenta al diagnosticar tumores inguinales o genitales en mujeres.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Se obtuvo el pertinente consentimiento informado para su potencial publicación y se aseguró la confidencialidad de los datos personales de la paciente a lo largo del proceso de investigación.

Conflictos de interés: Los autores declararon no tener conflictos de interés.

Uso de Inteligencia Artificial: Los autores declararon que no se utilizó ninguna herramienta asistida por inteligencia artificial en este artículo.

Fuentes de financiamiento: ninguna.

Contribución de los autores:

- Concepción y diseño del estudio: Andrea González-De Godos.
- Adquisición de datos: Andrea González-De Godos.
- Análisis e interpretación de datos: Andrea González-De Godos.
- Redacción del manuscrito: Andrea González-De Godos.
- Revisión crítica del contenido, asumiendo la responsabilidad por la precisión y veracidad de la información divulgada: Andrea González-De Godos, Maria Luz Martín-Esteban, Belén Rodríguez-Sanz, David Pacheco-Sánchez.

Referencias

1 Tubbs RS, Loukas M, Shoja MM, Salter EG, Oakes WJ. Indirect inguinal hernia of the urinary bladder through a persistent canal of Nuck: Case report. Hernia. 2007;11:287-8. https://doi.org/10.1007/s10029-007-0192-9

2 Prodromidou A, Paspala A, Schizas D, Spartalis E, Nastos C, Machairas N. Cyst of the Canal of Nuck in adult females: A case report and systematic review. Biomed Rep. 2020;12:333-8. https://doi.org/10.3892/br.2020.1295

3 Prieto VG, Selim MA. Vulvar cysts, adenocarcinoma, melanocytic, and miscellaneous lesions. En: Mutter GL, Prat J, eds. Pathology of the female reproductive tract. 3rd Edition. Estados Unidos: Churchill Livingstone; 2014. p. 95-115.

4. Núñez-Troconis JT, Núñez-Virla L, Delgado de Fox M, González A. Quiste del conducto de Nuck: Una patología vulvar poco frecuente. Rev Obstet Ginecol Venez. 2006;66:43-6.

5 Jarquín-Arremilla A, García-Espinoza JA, Tafoya-Ramírez F, Lechuga-García NA. Quiste de Nuck, una entidad clínica inusual. Informe de un caso y revisión de la literatura. Cir Gen. 2018;40:38-42.

6 Solís-Chávez SL, Andreus-Rodríguez H, Solís-Alfonso L. La ecografía en el estudio del dolor inguinal sin alteraciones concluyentes al examen físico. Rev Cuba Med Mil. 2012;41:256-61.

7 Manenti G, D'Amato D, Ranalli T, Marsico S, Castellani F, Salimei F, et al. Cyst of canal of Nuck in a young woman affected by Kniest syndrome: Ultrasound and MRI features. Radiol Case Rep. 2018;14:217-20. https://doi.org/10.1016/j.radcr.2018.10.027

8 Hwang B, Bultitude J, Diab J, Bean A. Cyst and endometriosis of the canal of Nuck: Rare differentials for a female groin mass. J Surg Case Rep. 2022;2022:rjab626. https://doi.org/10.1093/jscr/rjab626

9 Topal U, Sarıtaş AG, Ülkü A, Akçam AT, Doran F. Cyst of the canal of Nuck mimicking inguinal hernia. Int J Surg Case Rep. 2018;52:117-9. https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2018.09.053