

VOLUMEN 45, NÚM. 2 ABRIL-JUNIO 2023

CIRUJANO GENERAL

2023



Internet: <http://www.amcg.org.mx>
www.medigraphic.com/cirujanogeneral

Órgano Oficial Científico de la
ASOCIACIÓN MEXICANA DE CIRUGÍA GENERAL, A.C.
E-mail: revista@amcg.org.mx



Indizada en LILACS, BIREME-OPS



CIRUJANO GENERAL

Órgano Oficial Científico de la Asociación
Mexicana de Cirugía General, A.C.

Consejo Editorial

Dra. Elena López Gavito
Dr. Héctor Noyola Villalobos
Dr. Luis Manuel García Núñez
Dr. Miguel F. Herrera Hernández
Dr. Saúl Ocampo González
Dr. Luis Mauricio Hurtado López

Editora

Dra. Abilene C. Escamilla Ortiz

Co-Editora

Dra. María Eugenia Ordoñez Gutiérrez

Comité Internacional

Dr. Miguel A. Carbajo Caballero
Dr. Carlos Fernández del Castillo
Dr. Guillermo Foncerrada
Dr. Julio García Aguilar

Dra. Sheyla Moret Vara
Dr. Aurelio Rodríguez Vitela
Dr. Hugo Villar Valdez

Comité Nacional

Dr. Carlos Belmonte Montes
Dra. Carmen Barradas
Dr. Tomás Barrientos Forte
Dra. Susana Calva Limón
Dr. Luis Eduardo Cárdenas Lailson
Dr. Luis Eduardo Casasola Sánchez
Dra. Diana Chávez Garrido
Dr. Héctor Armando Cisneros Muñoz
Dr. Jorge Cueto García
Dr. Juan de Dios Díaz Rosales
Dr. Ismael Domínguez Rosado
Dr. Fernando Espinoza Mercado
Dra. Clotilde Fuentes Orozco
Dr. Daniel Garay Lechuga
Dra. María del Sol García Ortegón
Dr. Luis Manuel García Núñez
Dr. Alejandro González Ojeda
Dra. Angélica H. González Muñoz
Dr. Leopoldo Guzmán Navarro
Dra. Sahara Hurtado Gómez
Dr. Enrique Jiménez Chavarría
Dr. Sergio Arturo Lee Rojo
Dra. Adriana Elizabeth Liceaga Fuentes
Dra. Sandra Cecilia López Romero
Dra. Elena López Gavito
Dr. Luis Alfonso Martín del Campo

Dr. Juan Carlos Mayagoitia González
Dr. Carlos Melgoza Ortiz
Dr. José G. Montes-Castañeda
M.C. Álvaro José Montiel Jarquín
Dr. Efraín Moreno Gutiérrez
Dr. Antonio Moreno Guzmán
Dr. Héctor Noyola Villalobos
Dra. Vanessa Ortiz Higareda
Dr. Fernando Palacio Pizano
Dr. Armando Pereyra Talamantes
Dr. Guillermo Ponce de León Ballesteros
Dr. Emilio Prieto Díaz Chávez
Dr. Carlos Agustín Rodríguez Paz
Dr. Eric Romero Arredondo
Dr. Miguel Ángel Rosado Martínez
Dra. Alexandra Rueda de León Aguirre
Dr. Germán Esteban Sánchez Morales
Dr. Juan Roberto Torres Cisneros
Dr. Sergio Uthoff Brito
Dr. Jorge Alejandro Vázquez Carpizo
Dr. Marco Antonio Vázquez Rosales
Dr. David Velázquez Fernández
Dr. J. Dolores Velázquez Mendoza
Dr. Felipe Rafael Zaldívar Ramírez
Dr. Eduardo Zazueta Quirarte


Asistente Editorial

Karina Tovar Hernández

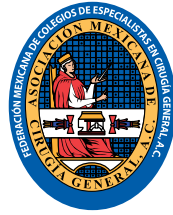
Traductor

Dr. Víctor de la Garza Estrada

La revista **Cirujano General** es el órgano de difusión científica de la Asociación Mexicana de Cirugía General que se edita trimestralmente. Los derechos de traducción, características tipográficas y de producción, incluso por medios electrónicos, quedan reservados conforme a la ley que rige a los países signatarios de las Convenciones Panamericana e Internacional sobre los derechos de autor. Franqueo pagado. Publicación periódica; Registro No. 0540593. Características 220251118. Todos los derechos reservados, 1986 Asociación Mexicana de Cirugía General, que cuenta con licitud de título mediante certificado número 5687, expediente 1/432°91°77570 expedido el día 23 de abril de 1991, y licitud de contenido mediante certificado número 4389, expediente 1/432°91°77570 del día 23 de abril de 1991, por la comisión certificadora de publicaciones y revistas ilustradas de la Secretaría de Gobernación. La propiedad y responsabilidad intelectual de los artículos y fotografías firmados revierten en los autores; sin embargo, sólo la Asociación Mexicana de Cirugía General, a través de su editora, podrá autorizar cualquier tipo de reproducción total o parcial que se requiera hacer. **Cirujano General** está indexada en **Medigraphic Literatura Biomédica, PERIODICA, Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias y Salud: Ciencia (Sociedad Iberoamericana de Información Científica).**

Diseñada, producida e impresa en México por:  Tels: 55-85-89-85-27 al 32. E-mail: emyc@medigraphic.com Impreso en México.

Disponible en versión completa en: www.medigraphic.com/cirujanogeneral



CIRUJANO GENERAL

Asociación Mexicana de Cirugía General, A.C.

Consejo Directivo 2022-2023

Presidente

Dr. Jordán Zamora Godínez

Vicepresidente

Dr. Marco Antonio Loera Torres

Segundo Vicepresidente

Dr. Javier Carrillo Silva

Secretario General

Dr. Enrique Jiménez Chavarría

Segundo Secretario AMCG

Dra. María del Carmen Barradas Guevara

Tesorero

Dr. Armando Pereyra Talamantes

Director Ejecutivo FMCECG

Dr. Miguel Francisco Herrera Hernández

Director Ejecutivo AMCG

Dr. Antonio Moreno Guzmán

Director Administrativo AMCG

Lic. Alejandro Cuellar Ramírez

Comité de Gestión de Calidad

Dr. Jacobo Choy Gómez

Comité de Mujeres Cirujanos

Dra. María Norma Gómez Herrera

Dr. Rafael Humberto Pérez Soto

Dra. Gabriela Alejandra Buerba Romero Valdés

Dra. Irma Sánchez Montes

Dra. Clotilde Fuentes Orozco

Dra. Gloria González Uribe

Dra. Estephania Milagros Nava Cruz

Dra. Ma. Guadalupe Hernández Torres

Dr. Rey de J. Romero González

Dra. Celina Cuellar Aguirre

Dra. María del Carmen Barradas Guevara

Dr. Julio César Viñas Dozal

Comité de Seguridad del Paciente Quirúrgico

Dra. María Enriqueta Baridó Murguía

Dra. María Fernanda Torres Ruiz

Dra. Gabriela Alejandra Buerba Romero Valdés

Dra. Norma Gómez Herrera

Comité Local 47º Congreso 2023

Dr. Miguel Magdaleno García

Dr. José Raúl Hernández Centeno

Acad. Dr. Juan Carlos Mayagoitia González

Dr. Daniel Alberto Díaz Martínez

Dr. Enrique Jiménez Chavarría

Comité Médico Legal

Dr. Jorge Luis Mariñelarena Mariñelarena

Dr. Carlos Manuel Díaz Salazar

Subcomité de Peritos

Dr. Noé Núñez Jasso

Dr. Luis Alfonso Hernández Higareda

Coordinadoras del Comité Editorial

Dra. Abilene C. Escamilla Ortiz

Dra. Ma. Eugenia Ordoñez Gutiérrez

Coordinadora de la Academia Virtual

Dra. Rosa María Guzmán Aguilar

Subcoordinadores de la Academia Virtual

Dra. Irma Sánchez Montes

Dra. Mónica Stella Castillo Méndez

Dra. Diana Chávez Garrido

Dr. Carlos Enrique Herrejón Alvarado

Coordinador del CECMI

Dr. Víctor Manuel Pinto Angulo

Coordinadores del CECMI Monterrey

Dr. José Arturo Vázquez Vázquez

Dr. Marco Antonio López Reyna

Coordinador del Comité Científico

Dr. David Velázquez Fernández

Subcoordinadores del Comité Científico

Dr. Rafael Humberto Pérez Soto

Dra. Ma. Eugenia Ordoñez Gutiérrez

Coordinador de Cursos PG1

Dr. Héctor Leonardo Pimentel Mestre

Coordinadores de Cursos PG1 (Práctica)

Dr. Víctor Manuel Pinto Angulo

Dr. Miguel Magdaleno García

Coordinadores de Cursos PG2

Dr. Juan Francisco Molina López

Dr. David Nadab Mitre Reyes

Coordinadores de ECOS Internacional

Dr. Rafael Humberto Pérez Soto

Dr. Ismael Domínguez Rosado

Coordinadores de Redes Sociales

Dra. Tanya G. Reyes Herrera

Dr. Víctor Pinto Angulo

Dr. Armando Pereyra Talamantes

Dra. Itzel Vela Sarmiento

Coordinador de Reuniones Regionales

Dr. Antonio Chalita Manzur

Coordinador de Simposios

Dr. Raúl Hernández Centeno

Coordinadores de Simposios Virtuales Internacionales

Dr. Eduardo Prado Orozco

Dr. Luis A. Martín del Campo González

Coordinadores de Sociedades Incorporadas

Dra. Elena López Gavito

Dr. Rigoberto Zamora Godínez

Coordinadores de Trabajos Libres

Dr. Edgar Fernando Hernández García

Dra. Gabriela Elaine Gutiérrez Uvalle

Coordinadores del Cine Clínico

Dr. Hugo Alejandro Sánchez Aguilar

Dr. Samuel Kleinfinger Marcuschamer

Dr. Jesús Montoya Ramírez

Coordinadores del Comité de Atención al Asociado

Dr. Enrique Stopen Margain

Dr. Manuel Wilfrido Hidalgo Barraza

Dr. Enrique Ricardo Jean Silver

Dr. Vicente Jonguitud Bulos

Coordinadores del Comité de Educación Médica Continua

Dra. M. Patricia Sánchez Muñoz

Dr. Armando Hernández Cendejas

Dr. Marco Antonio Carreño Lomelí

Coordinador del Comité de Simulación Clínica

Dr. José Arturo Vázquez Vázquez

Subcoordinadores del Comité de Simulación Clínica

Dr. Jorge Ruiz Lizárraga

Dr. Mauro Eduardo Ramírez Solís

Coordinadores del Comité de Investigación Científica

Dr. Gerardo Enrique Muñoz Maldonado

Dr. Fernando Azcoitia Moraila

Coordinadores del Encuentro del Cirujano

Dra. Claudia Beatriz Domínguez Fonseca

Dr. Abraham Pulido Cejudo

Dr. Héctor F. Noyola Villalobos

EDITORIAL

- Uso de ChatGPT en los manuscritos científicos** 65
Abilene Cirenía Escamilla Ortiz

ARTÍCULOS ORIGINALES

- Propuesta académica de la Asociación Mexicana de Cirugía General para establecer un programa de referencia para la formación del cirujano general en México** 67
David Velázquez-Fernández, Rafael Humberto Pérez-Soto,
Gerardo Enrique Muñoz-Maldonado, Miguel Francisco Herrera-Hernández

- Tumores del estroma gastrointestinal: experiencia en una unidad de oncología** 76
Ángel Darío Pinedo Vega, Daniel Orea Estudillo,
Edson Alquicira Alcántara, Alan Pérez Soriano,
Francisco Felipe Flores Huerta, Javier González Xicoténcatl,
Miguel Eduardo Pinedo Vega

- Criterios para ingreso a la tercera etapa de cirugía de control de daños en trauma abdominal en el Hospital General de Querétaro** 82
Rodolfo Muñoz Chávez, María del Carmen Aburto Fernández,
Andrés Baca Hernández

ARTÍCULO DE REVISIÓN

- Lesión de Morel-Lavallée en pacientes quemados** 93
Paul Robledo-Madrid, Nelson Niels Espinosa-Queb,
Bruno Andrés Salazar-Trujillo, Erik Agustín Márquez-Gutiérrez,
Mario Vélez-Palafox

CASOS CLÍNICOS

- Oclusión intestinal alta secundaria a íleo biliar en un adulto joven** 99
Edwin Raul Novelo Vallado, Erika Beatriz Pech Sosa

- Absceso renal con fístula a bazo** 106
Manuel Alejandro Meza Jasso, Stephanie Serrano Collazos,
Andrés Reyes Aranda

- Leiomioma esofágico perforado. Manejo en un Hospital de Tercer Nivel** 111
Juan Manuel Reyes Morales, Karina Sánchez Reyes

- Caso clínico de expulsión espontánea de lito en paciente con íleo biliar. En Hospital General de Manzanillo, Colima** 116
César Alejandro López Romero, Juan Manuel Gómez Rodríguez,
Antonio Romero Nogales

HISTORIA, ÉTICA Y FILOSOFÍA

- El nacimiento de un Colegio Estatal de Cirujanos, historia del Colegio Médico de Especialistas en Cirugía General del Estado de Michoacán, A.C.** 120
Javier Carrillo Silva

EDITORIAL

- Use of ChatGPT in scientific manuscripts* 65
Abilene Cirenía Escamilla Ortiz

ORIGINAL ARTICLES

- Academic proposal from the Mexican Association of General Surgery for establishing a referral program for the training of the general surgeon in Mexico* 67
David Velázquez-Fernández, Rafael Humberto Pérez-Soto,
Gerardo Enrique Muñoz-Maldonado, Miguel Francisco Herrera-Hernández
- Gastrointestinal stromal tumors: experience in an oncology unit* 76
Ángel Darío Pinedo Vega, Daniel Orea Estudillo,
Edson Alquicira Alcántara, Alan Pérez Soriano,
Francisco Felipe Flores Huerta, Javier González Xicoténcatl,
Miguel Eduardo Pinedo Vega
- Criteria for admission to the third stage of damage control surgery in abdominal trauma at the General Hospital of Querétaro* 82
Rodolfo Muñoz Chávez, María del Carmen Aburto Fernández,
Andrés Baca Hernández

REVIEW

- Morel-Lavallée lesion in burned patients* 93
Paul Robledo-Madrid, Nelson Niels Espinosa-Queb,
Bruno Andrés Salazar-Trujillo, Erik Agustín Márquez-Gutiérrez,
Mario Vélez-Palafox

CLINICAL CASES

- Upper intestinal occlusion due to gallstone ileus in a young adult* 99
Edwin Raul Novelo Vallado, Erika Beatriz Pech Sosa
- Renal abscess with a fistula to spleen* 106
Manuel Alejandro Meza Jasso, Stephanie Serrano Collazos,
Andrés Reyes Aranda
- Perforated esophageal leiomyoma. Management in a Third Level Hospital* 111
Juan Manuel Reyes Morales, Karina Sánchez Reyes
- Case report of spontaneous expulsion of gallstone in a patient with biliary ileus. In General Hospital of Manzanillo, Colima* 116
César Alejandro López Romero, Juan Manuel Gómez Rodríguez,
Antonio Romero Nogales

HISTORY, ETHICS AND PHILOSOPHY

- The birth of a state level Association of Surgeons, history of Michoacan's Association of Physicians Specialised in General Surgery, A.C.* 120
Javier Carrillo Silva

Uso de ChatGPT en los manuscritos científicos

Use of ChatGPT in scientific manuscripts

Abilene Cirenia Escamilla Ortiz*

El GPT es un tipo de inteligencia artificial desarrollada por la compañía OpenAI en noviembre de 2022 y está diseñado para generar texto similar al humano. Es un modelo de lenguaje y se usa frecuentemente en chatbots que son programas de computadora capaces de sostener una conversación por texto o voz con un humano.^{1,2}

El uso de chatbot y de procesamiento del lenguaje natural, incluido el ChatGPT, tienen el potencial de revolucionar el campo de las publicaciones médicas al automatizar algunas tareas y hacer más eficiente el proceso de escribir. Se ha mencionado que pueden ayudar a extraer información de expedientes electrónicos, asistir en búsquedas de la literatura médica o ser una guía en el estilo y formato de escribir.

Varios expertos y revistas médicas rechazan el uso de ChatGPT, ya que no tiene pensamiento crítico y presenta información redundante e irracional; su uso hace que no se tengan ideas originales y no se pueden argumentar los puntos, en el caso de utilizarlo en un manuscrito científico el contenido será del bot, con esto vienen problemas médico-legales y de propiedad intelectual o autoría.²

El ChatGPT no tiene acceso a PubMed ni a Cochrane, por lo tanto, hay carencias en la información que da, además de que no es capaz de elaborar una discusión estructurada.² Se puede utilizar para revisar material, hacer un escrito constructivo, pero no para hacer un anteproyecto original. Se requiere de una mente intelectual humana, así como de políticas que verifiquen los datos que se generan por los sistemas de inteligencia artificial.

El ChatGPT ya se ha enlistado como autor en algunos artículos científicos, algunos editores piensan que no es una buena decisión. La autoría de un artículo le confiere: créditos por la contribución y responsabilidad por el contenido del trabajo, como lo dice el Comité en Ética y Publicaciones (COPE) y el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE), este último recomienda que para que alguien pueda ser autor debe tener contribución sustancial, diseño del trabajo, interpretación de los datos, al hacer el borrador o la revisión crítica, además de tener la aprobación final de la versión que saldrá a publicación; de acuerdo a esto un chatbot no debería aparecer como autor, sino únicamente tener un reconocimiento en el artículo.³

Las empresas editoriales quieren crear políticas para el uso de chatbots, pero todavía es un tema controversial que no está claro. Podría ser una herramienta para detectar plagio, se haría cargo del lenguaje y la sintaxis en los artículos, la verificación de la estadística sería fácil. El ChatGPT debería ser capaz de saber si el manuscrito fue hecho por un humano o por un programa de computo.⁴

Se debe sugerir a las revistas que el autor declare si utilizó inteligencia artificial para complementar el manuscrito, esto logrará una mejor transparencia.⁵ La Asociación Mundial de Editores (WAME), ha sacado recomendaciones respecto del ChatGPT.

Los chatbots no pueden ser autores, los autores deben ser claros y expresar cómo usaron los chatbots, los autores son responsables del uso de chatbots en su manuscrito, los editores

* Editora, Cirujano General. orcid.org/0000-0001-5635-5845



van a necesitar de herramientas para detectar contenido generado por inteligencia artificial.

Mientras no existan reglas claras, las revistas médicas no deben autorizar el uso de chatbots o inteligencia artificial para la elaboración de manuscritos y, sobre todo, se debe aclarar todo lo relacionado a la autoría.

REFERENCIAS

1. Biswas S. ChatGPT and the future of medical writing. *Radiology*. 2023; 307: e223312.
2. Arif TB, Munaf U, Ul-Haque. The future of medical education and research: is ChatGPT a blessing or blight in disguise? *Med Educ Online*. 2023; 28: 2181052.
3. Siegerink B, Pet LA, Rosendaal FR, Schoones JW. ChatGPT as an author of academic papers is wrong and highlights the concepts of accountability and contributorship. *Nurse Educ Pract*. 2023; 68: 103599.
4. Bhattacharya K, Bhattacharya AS, Bhattacharya N, Yagnik VD, Garg P, Kumar S. ChatGPT in surgical practice—a new kid on the block. *Indian J Surg*. 2023.
5. Gaggioli A. Ethics: disclose use of AI in scientific manuscripts. *Nature*. 2023; 614: 413.

Correspondencia:

Abilene Cirenia Escamilla Ortiz

E-mail: escamillaoa@amcg.org.mx

www.medigraphic.org.mx

Propuesta académica de la Asociación Mexicana de Cirugía General para establecer un programa de referencia para la formación del cirujano general en México

Academic proposal from the Mexican Association of General Surgery for establishing a referral program for the training of the general surgeon in Mexico

David Velázquez-Fernández,* Rafael Humberto Pérez-Soto,†
Gerardo Enrique Muñoz-Maldonado,‡ Miguel Francisco Herrera-Hernández§

Palabras clave:
programa académico,
referencia, cirugía
general, Asociación
Mexicana de Cirugía
General.

Keywords:
academic program,
reference, general
surgery, Mexican
Association of
General Surgeons.

* Coordinador General
del Programa.

† Coordinador de Mesas.

‡ Expresidente de la
Asociación Mexicana de
Cirugía General, A.C.

Recibido: 01/11/2022

Aceptado: 16/12/2022



RESUMEN

Introducción: la educación médica ha evolucionado desde programas centrados en tópicos hasta la enfocada en la calidad de los resultados y competencias. Diferentes modelos y contenidos educativos han sido sugeridos para la formación de médicos especialistas en cirugía general en todo el mundo. Sin embargo, en nuestro país no existe un programa único para todas las sedes formadoras de especialistas en cirugía general, lo que ha dado pie a una amplia heterogeneidad de niveles de calidad educativa, así como de resultados clínicos en nuestro país. **Objetivo:** estructurar un programa académico que sirva como referencia para todas las instituciones académicas formadoras de médicos especialistas en cirugía general de nuestro país. **Material y métodos:** el desarrollo de la propuesta del programa de referencia para la formación de cirujanos generales (PRFCG) constó de cinco fases: 1) revisión e integración de los programas nacionales e internacionales mejor estructurados por un comité; 2) revisión y consenso por profesores académicos, expertos y asociados del programa inicial; 3) revisión y consenso mediante la metodología Delphi (consenso > 75%) por mesas de trabajo que trabajaron a distancia previo al XVIII Encuentro Nacional del Cirujano; 4) presentación y discusión de los resultados de estas mesas en el XVIII Encuentro; y 5) presentación y difusión del PRFCG en el XLVI Congreso Internacional de Cirugía que se llevó a cabo en la ciudad de Mérida, Yucatán, así como ante las autoridades competentes de la Universidad Nacional Autónoma de México para proponer

ABSTRACT

Introduction: medical education has evolved from a topic-focused programs to one focused on the quality of outcomes and competencies. Different models and educational contents have been suggested for the training of doctors specializing in general surgery around the world. However, in our country there is no single program for all training venues for specialists in general surgery, which has resulted in a wide heterogeneity of levels of educational quality as well as clinical results in our country. **Objective:** to structure an academic program that serves as a reference for all academic institutions in our country training medical doctors specializing in general surgery. **Material and methods:** the development of the proposal of the reference program for the training of general surgeons (PRFCG) consisted of 5 phases: 1) review and integration of national and international programs better structured by a committee; 2) review and consensus by academic professors, experts and associates of the initial program; 3) review and consensus through the Delphi methodology (consensus > 75%) by working groups that worked remotely prior to the XVIII National Meeting of the Surgeon; 4) Presentation and discussion of the results of these tables in the XVIII Meeting and 5) Presentation and dissemination of the PRFCG in the XLVI International Congress of Surgery that took place in the city of Mérida, Yucatán. **Results:** the final product of this process was consolidated with the support and participation of more than 200 professors and experts on surgical education, 620

Citar como: Velázquez-Fernández D, Pérez-Soto RH, Muñoz-Maldonado GE, Herrera-Hernández MF. Propuesta académica de la Asociación Mexicana de Cirugía General para establecer un programa de referencia para la formación del cirujano general en México. Cir Gen. 2023; 45 (2): 67-75. <https://dx.doi.org/10.35366/111507>

su integración en el programa único de especialidades médicas. **Resultados:** el producto final de este proceso se consolidó con el apoyo y participación de más de 200 profesores y expertos, 620 asociados, 14 coordinadores y 54 expertos que trabajaron para la creación de un programa con 27 unidades cognitivas, nueve competencias transversales, ocho actitudinales, 21 rotaciones, 92 procedimientos quirúrgicos propuestos en bitácora, así como cinco actividades profesionales confiables (APROC) como parte del PRFCG. El programa completo está contemplado para un entrenamiento de cuatro años con una estructura académica flexible. **Conclusiones:** se presenta este PRFCG como una referencia con la intención de “estandarizar” los elementos académicos mínimos necesarios para la formación del especialista en cirugía general. La misión de este proyecto no es imponer un programa, sino facilitar a través de diferentes medios una educación quirúrgica de la más alta calidad al alcance de todos los mexicanos con el apoyo de la Asociación Mexicana de Cirugía General, A.C. (AMCG).

associates, 14 coordinators and 54 experts who worked for the creation of a program with 27 cognitive units, 9 transversal competencies, 8 attitudinal competencies, 21 rotations, 92 surgical procedures proposed in logbook as well as 5 APROCs as part of the PRFCG. The complete program is contemplated for a 4-year training with a flexible academic structure. Conclusions: PRFCG is herein presented as a reference with the intention of “standardizing” the minimum necessary academic elements for the training of a specialist in general surgery. The mission of this project is not to impose a program, but to facilitate through different means a surgical education of the highest quality and available to all Mexicans with the support of the Mexican Association of General Surgeons, A.C. (AMCG).

Abreviaturas:

- AMCG = Asociación Mexicana de Cirugía General, A.C.
- APROC = actividades profesionales confiables.
- ATLS = apoyo vital al paciente politraumatizado.
- CMCG = Consejo Mexicano de Cirugía General, A.C.
- EPA = *Entrustable Professional Activities*.
- FES = *Fundamentals of Endoscopic Surgery*.
- FLS = *Fundamentals of Laparoscopic Surgery*.
- IMSS = Instituto Mexicano del Seguro Social.
- ISSSTE = Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.
- PEMEX = Petróleos Mexicanos.
- PRFCG = programa de referencia para la formación de cirujanos generales.
- PUEM = programa único de especialidades médicas.
- SEDENA = Secretaría de la Defensa Nacional.
- UCI = Unidad de Cuidados Intensivos.
- UNAM = Universidad Nacional Autónoma de México.

INTRODUCCIÓN

Los programas para la formación de médicos residentes en la especialidad de cirugía general han evolucionado a través de los años, pues han recibido el impacto de corrientes pedagógicas y didácticas que también han ido cambiando.¹⁻³ Estos modelos han migrado de uno centrado en el aprendizaje del alumno o en el conocimiento, a modelos enfocados en la calidad de la atención al paciente, así como en actividades profesionales confiables y de alta calidad.⁴⁻⁸ La medicina ha pasado de

encausarse exclusivamente en el diagnóstico y tratamiento, a hacerlo en los resultados clínicos de los pacientes que este ejercicio profesional impacta.^{9,10}

En años recientes, con el advenimiento del modelo de educación basado en competencias,^{10,11} los programas de formación han integrado en diferentes partes del mundo,^{12,13} como EUA,^{14,15} Canadá,⁹ Europa,¹⁶ y Australia,^{17,18} los componentes propios de este modelo, que tiene como objetivo no sólo un aprendizaje significativo en el área cognitiva, sino además competencias prácticas, emocionales, motoras y disciplinares que integran un comportamiento profesional óptimo y pragmático del especialista en cirugía general.

La competencia de un cirujano para obtener buenos resultados no es sólo un elemento educativo sino un compromiso fundamental y moral en la relación del cirujano con su paciente.¹⁹ Además, estas competencias pueden operacionalizarse y evaluarse de una manera objetiva cuando son ligadas con los resultados, calidad del procedimiento, así como las actividades profesionales de cada cirujano.^{20,21}

Este programa presenta un modelo flexible basado en competencias y estructurado con base en el programa único de especialidades médicas (PUEM) emitido por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), así como de 27 programas nacionales e interna-

cionales de alta calidad para la formación de especialistas en Cirugía General. Este modelo flexible se basa en cuatro competencias básicas que todo cirujano general debería tener de manera ideal al terminar la residencia, además de un portafolio profesional de evidencias que respaldan dichas competencias. A continuación, se detallan las competencias y el portafolio que componen el presente programa:

1. **Competencias disciplinares** (propias de la especialidad o área del conocimiento como rotaciones en otros servicios, hospitales y áreas de especialidad médica o biomédica).
 - a. **Competencias cognitivas o teóricas** (o de conocimientos básicos y avanzados que previamente estructuraban los programas académicos de la residencia).
 - b. **Competencias motoras o procedimentales** (que caracterizan al cirujano general al contrastarse con otras especialidades médicas y que deben evaluarse de igual manera que el nivel cognitivo).
 - c. **Rotaciones** (se sugieren algunas rotaciones en áreas diferentes para la adquisición de otras competencias adicionales).
 - d. **Competencias actitudinales** (habilidades tanto cognitivas como motoras propias de esta especialidad, así como de otras ramas de las ciencias médicas que se recomiendan incluir en la formación de un residente de cirugía general como ATLS, FLS, FES, entre otras).
2. **Competencias transversales** (que no son exclusivas de la especialidad en cirugía pero que cualquier médico o ciudadano debe de tener como ética, profesionalismo, colaboración, entre otras).
3. **Portafolio profesional** debe contener las evidencias que comprueben las competencias arriba señaladas, junto con evaluaciones periódicas.

Estas competencias son funciones específicas y particulares del cirujano general de acuerdo con todos los profesionales que participaron en la estructuración de este programa. La integración de todas las opiniones se llevó a cabo en cinco fases dentro de la colaboración entre la Asociación Mexicana de Cirugía Ge-

neral, A.C. (AMCG) y el Consejo Mexicano de Cirugía General, A.C. (CMCG).

Objetivos

1. Estructurar un programa académico que sirva como referencia con la intención de “estandarizar” los elementos académicos mínimos necesarios para todas las instituciones académicas formadoras de médicos especialistas en cirugía general en nuestro país.
2. Consensuar entre todos los expertos y profesores asociados a la AMCG (y algunos asesores externos) las áreas del conocimiento, disciplinas y competencias que un cirujano general debería de aprender y dominar.

MATERIAL Y MÉTODOS

El desarrollo de la presente propuesta para el PRFCG tuvo cinco fases:

Fase 1. En esta fase un comité integrado por los presidentes y coordinadores realizaron una revisión cuidadosa, minuciosa y en extenso de todos los programas curriculares existentes para la formación de médicos residentes en la especialidad de cirugía general en México (n = 15), EUA, Canadá,²¹ Australia, Europa y otros países.^{6,24} Estos programas fueron contrastados con el programa que se utiliza más comúnmente en nuestro país, el PUEM, para cirugía general, mismo que sirvió de punto de partida y referencia basal. Los programas fueron editados para eliminar redundancias, temas repetidos o que ya no son de actualidad.

Fase 2. La propuesta final de la primera fase se expuso inicialmente a todos los profesores, jefes de enseñanza y cirujanos académicos invitados (que se conocen como líderes de opinión en educación quirúrgica), de todas las unidades académicas formadoras de especialistas en cirugía general y de todo el país, con el objetivo de criticar y retroalimentar la encuesta. En una aproximación inicial se seleccionó a estos invitados por universidad, facultad u hospital, tratando de buscar representatividad federal y regional. Posteriormente se lanzó la misma encuesta a todos los asociados de la AMCG, buscando

nuevamente representatividad federal y de los sectores de salud privados y públicos (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], Secretaría de Salud, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado [ISSSTE], Secretaría de la Defensa Nacional [SEDENA] y Petróleos Mexicanos [PEMEX]). Se depuró la base de datos con las sugerencias, comentarios y correcciones de estos expertos.

Fase 3. Se dividió el programa en las diferentes competencias propuestas en el PRFCG y se integraron siete mesas de trabajo que durante tres meses se reunieron en línea o presencialmente para discutir cada uno de los apartados del programa a fin de modificarlo o corregirlo. Como estrategia se utilizó la metodología Delphi, hasta que se alcanzó un consenso de al menos 75% de los expertos invitados en cada mesa como condición para que las estrategias pudieran integrarse.

Fase 4. Se revisó el programa propuesto en la fase 3 por cada uno de los coordinadores de la mesa, cuatro con las decisiones finales de cada uno de los apartados del PRFCG en el XVIII Encuentro Nacional del Cirujano, el día 11 de mayo del 2022, dentro de las instalaciones de la AMCG en la Ciudad de México. Las observaciones finales fueron integradas en un documento definitivo.

Fase 5. Se realizó la edición final del documento, producto del XVIII Encuentro Nacional del Cirujano 2022, donde se integraron las observaciones de todos los participantes en esta reunión. Se presentó el PRFCG dentro de las actividades del XLVI Congreso Internacional de Cirugía que se llevó a cabo en la ciudad de Mérida, Yucatán, así como ante las autoridades competentes de la UNAM, con el objetivo de proponer su integración en el PUEM para la enseñanza de la cirugía general en nuestro país.

Para recolectar la opinión de todos los asociados y profesores se utilizaron encuestas en línea mediante la plataforma Survey Monkey®. Cada mesa trabajó en las diferentes competencias y portafolio de evidencias empleando la metodología Delphi e incluyendo en el programa definitivo sólo aquellos elementos votados por más de 75% de los integrantes. El consenso final se presentó por los coordinadores de cada mesa en el XVIII Encuentro Nacional del Cirujano.

Cada una de las competencias fueron estructuradas de acuerdo con una lista de unidades, módulos, temas, subtemas y categorías del subtema, para los cuatro años de duración de la residencia en cirugía general.

RESULTADOS

En la **fase 1** se integraron cuatro competencias básicas (cognitivas/conocimientos teóricos; disciplinares/rotaciones; motoras/procedimentales; transversales y actitudinales) y un portafolio profesional (que contiene las evidencias de las competencias adquiridas en diferentes niveles de dominio) en un programa académico escolarizado en un calendario de cuatro años. La *Figura 1* muestra la distribución general de un programa estándar de tres años y “flexible” en el último cuarto año. Tanto las competencias cognitivas como procedimentales o motoras fueron clasificada de acuerdo con el grado de dificultad o categoría de Bloom para la era digital.

En la **fase 2**, 204 profesores y jefes de enseñanza contestaron la encuesta. En esta misma fase también se mandó la encuesta a todos los asociados, aproximadamente 770 contestaron la encuesta. La representatividad federal y por sector de atención para la salud que contestaron la encuesta se muestra en la *Figura 2*. Esta representatividad federal consistió en 619 individuos (80.38%) que sí contestaron esta pregunta. Como se puede observar en la *Figura 2*, la mayor parte de los cirujanos encuestados que contestaron son de la CDMX, seguidos por el Estado de México, Jalisco, Nuevo León y Guanajuato. El resto de los estados estuvo representado por 5% o menos del total. Como también se puede observar en esta misma figura, todos los sectores de salud más importantes del país estuvieron representados en la encuesta.

En las **fases 3 y 4**, el producto de las mesas de trabajo previo y durante el XVIII Encuentro Nacional del Cirujano 2022 arrojó cambios importantes en el programa. Aproximadamente 60 expertos fueron invitados a este encuentro, que se organizaron en siete mesas con un promedio de seis cirujanos educadores, profesores o expertos, más dos coordinadores por mesa y nueve coordinadores generales

del evento. La lista completa de participantes al evento se encuentra al final del artículo en agradecimientos.

Fase 5. Se realizó la edición final del documento producto del XVIII Encuentro Nacional del Cirujano 2022, integrando todas las observaciones de todos los participantes de esta reunión. Se presentó el PRFCG dentro de las actividades del XLVI Congreso Internacional de Cirugía que se llevó a cabo en la ciudad de Mérida, Yucatán, así como ante las autoridades competentes de la UNAM para proponer su integración en el PUEM para la enseñanza de la cirugía general en nuestro país.

El concepto general de este programa incluye competencias estándar (que antes eran consideradas como obligatorias) y competencias “flexibles” (antes opcionales y ahora dependientes del alcance de cada programa y hospital sede) que podrán seleccionar los mismos médicos residentes de acuerdo con sus planes personales de desarrollo profesional ulterior a la obtención del grado de especialista en cirugía general. De esta forma los residentes podrán adecuar el programa dependiendo de si quieren concluir como cirujanos generales o ingresar a alguna otra sub o alta especialidad, en la que no necesariamente requerirán de adquirir todas las destrezas generales sino las

particulares para el siguiente grado académico. De manera general, se pueden clasificar en los siguientes rubros finales en dos competencias profesionales cuya evidencia se integra en un portafolio:

1. Competencias disciplinares (que se subdividen en tres competencias propias de la especialidad o área del conocimiento):
 - a. Competencias **cognitivas**.
 - a.1. Respuesta sistémica al trauma quirúrgico.
 - a.2. Líquidos y electrolitos.
 - a.3. Hemostasia, sangrado y medicina transfusional.
 - a.4. La herida quirúrgica.
 - a.5. Infectología quirúrgica.
 - a.6. Aspectos generales de la cirugía y el paciente quirúrgico.
 - a.7. Nutrición quirúrgica.
 - a.8. Perfil profesional y competencias del cirujano general.
 - a.9. Cirugía de trauma.
 - a.10. Cirugía de piel y tejido adiposo subcutáneo.
 - a.11. Cirugía oncológica.
 - a.12. Cirugía gastro-intestinal (tubo digestivo alto).
 - a.13. Cirugía colorrectal (tubo digestivo bajo).

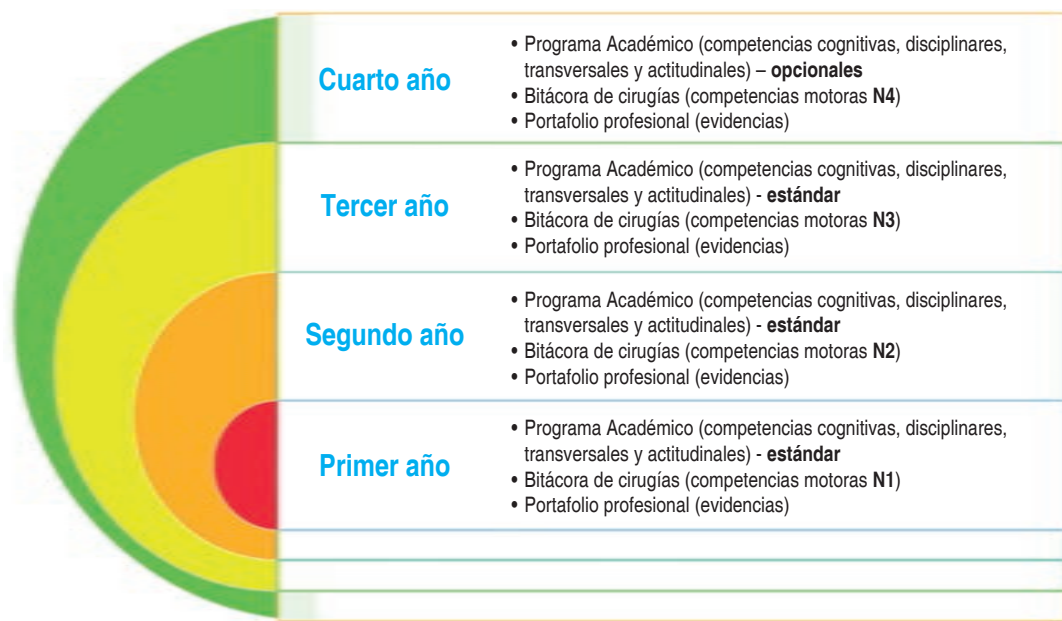


Figura 1:

Estructura calendarizada del PRFCG con competencias estándar en los primeros tres años y opcionales en el cuarto año.

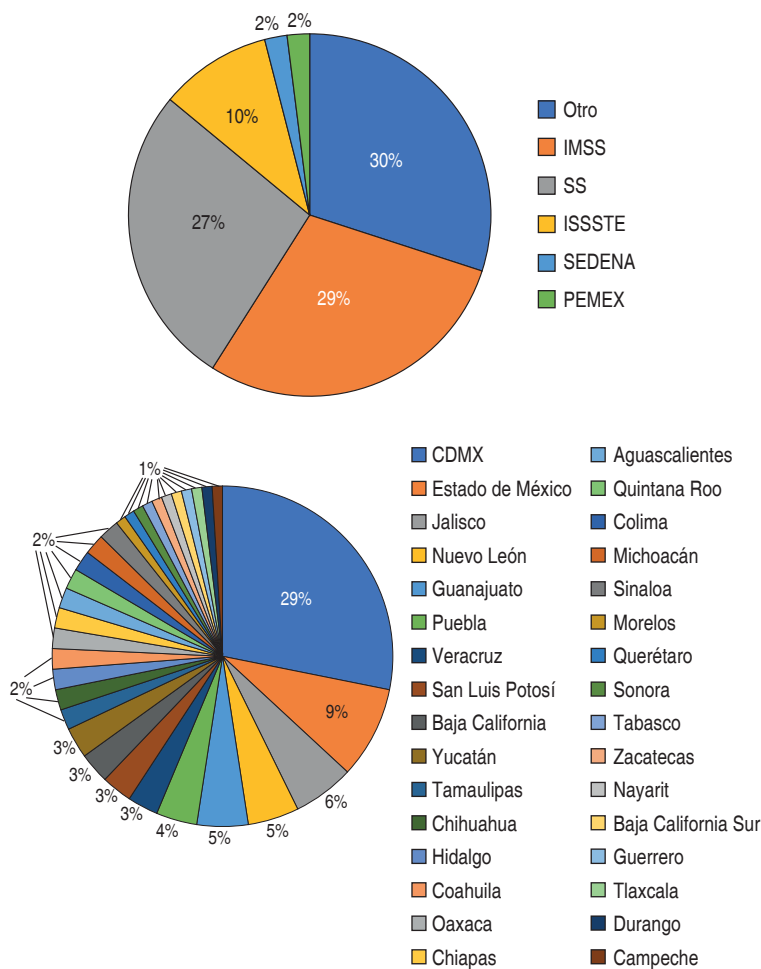


Figura 2: Representatividad federal y de acuerdo con sector salud de atención de los cirujanos asociados a la AMCG que contestaron la encuesta.

- a.14. Cirugía HPB.
- a.15. Cirugía endocrina.
- a.16. Cirugía de cabeza y cuello.
- a.17. Bazo.
- a.18. Cirugía de mama.
- a.19. Urología.
- a.20. Cirugía bariátrica.
- a.21. Gineco-obstetricia.
- a.22. Cirugía plástica y reconstructiva.
- a.23. Cirugía vascular.
- a.24. Cirugía de tórax.
- a.25. Neurocirugía.
- a.26. Cirugía de trasplantes.
- a.27. Cirugía pediátrica.
- b. Competencias **procedimentales o motoras** (92 procedimientos).

- b.1. Bitácora recomendada de procedimientos como mínimo (P_{25}).
- b.2. Bitácora recomendada de procedimientos como satisfactoria (P_{50}).
- b.3. Bitácora recomendada de procedimientos como ideal (P_{95}).
- b.4. Bitácora recomendada de procedimientos como total (P_{100}).
- c. Competencias **actitudinales**.
 - c.1. Toma de decisiones prioritarias en el paciente politraumatizado (ATLS).
 - c.2. Sistemas de seguridad en ambientes quirúrgicos.
 - c.3. Realización y cuidado de ostomías en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), urgencias y hospitalización.
 - c.4. Habilidades laparoscópicas (FLS o análogo).
- d. Básicas.
- e. Avanzadas.
 - e.1. Habilidades básicas de microcirugía.
 - e.2. Seguridad del paciente en situaciones complejas de diversos ambientes quirúrgicos.
 - e.3. Habilidades endoscópicas básicas y avanzadas (FES o análogo).
 - e.4. Interacciones eficaces con otros integrantes del equipo de salud clínico y quirúrgico.
2. Competencias **transversales** (no exclusivas de la especialidad o área del conocimiento, pero importantes para el ejercicio de la disciplina).
 - a. Epidemiología quirúrgica y salud pública.
 - b. Investigación quirúrgica.
 - c. Ética quirúrgica.
 - d. Docencia y educación médica.
 - e. Profesionalismo y comunicación.
 - f. Aprendizaje basado en sistemas.
 - g. Aspectos legales de la práctica quirúrgica.
 - h. Economía y aspectos financieros para el cirujano general.
 - i. Conceptos básicos de administración de hospitales y equipo.
3. Portafolio profesional (evidencias que comprueben la adquisición de las diferentes competencias que integran el programa).
 - a. Competencias cognitivas o teóricas.
 - b. Competencias transversales.

- c. Competencias actitudinales.
- d. Competencias motoras o procedimentales.
- e. Competencias disciplinares o rotaciones.
- f. Actividades profesionales confiables (APROC) o también conocidas como *Entrustable Professional Activities* (EPA).
 - f.1. Hernia inguinal.
 - f.2. Apendicitis.
 - f.3. Colecistitis.
 - f.4. Trauma.
 - f.5. Interconsulta de cirugía general.

Los detalles y contenidos completos de cada una de las competencias (cognitivas, transversales, actitudinales, motoras y disciplinares), así como el portafolio profesional del residente se pueden solicitar al coordinador general del encuentro.

Los autores autorizan el uso libre de esta información para fines académicos exclusivamente.

CONCLUSIONES

El XVIII Encuentro Nacional del Cirujano AMCG 2022 tuvo como propósito la estructuración y generación de un programa curricular que sirva como referencia para todos los programas y sedes formadoras de médicos especialistas en cirugía general de nuestro país. El producto de las mesas de trabajo se puede resumir en cuatro competencias (cognitivas, procedimentales o motoras, actitudinales y transversales), así como un portafolio profesional de evidencias de estas competencias integradas. Este programa académico se puede ajustar a diferentes niveles e infraestructuras educativas y hospitalarias. La intención primaria es tratar de “estandarizar” los elementos académicos mínimos necesarios para cualquier médico especialista que se quiera formar en la especialidad de cirugía general, al servir como una “referencia” de los planes que debe de cubrir antes de su egreso para tener una competitividad nacional equitativa en todas las entidades federativas y sedes académicas. La misión de este trabajo no fue imponer un programa, sino facilitar, a través de diferentes medios y programas, una educación quirúrgica de la más alta calidad para todos los mexicanos con el apoyo de la AMCG.

AGRADECIMIENTOS

Los autores quisieran reconocer y agradecer profundamente la participación de todos los cirujanos expertos y profesores de las diferentes partes del país que participaron activamente en las mesas de trabajo del XVIII Encuentro Nacional del Cirujano 2022:

Presidentes

Dr. Miguel Francisco Herrera Hernández, Presidente de la Asociación Mexicana de Cirugía General, A.C.

Dr. Juan Pablo Pantoja Millán, Presidente del Consejo Mexicano de Cirugía General, A.C.

Coordinador General

Dr. David Velázquez Fernández, Coordinador General del Programa y Mesas.

Secretaria Ejecutiva

Srita. Mónica Montes de Oca, Coordinación y Revisión.

Coordinadores de Mesas de trabajo

Dr. Rafael Humberto Pérez Soto,
Dr. Gerardo Enrique Muñoz Maldonado.

Mesas de trabajo

Dra. Alejandra Gabriela Buerba Romero Valdés, Coordinadora del Programa.

Dra. Claudia Domínguez Fonseca, Competencias Cognitivas primer año.

Dr. Carlos Orlando Pacheco González, Competencias Cognitivas primer año.

Dr. Gustavo Félix Salazar Otaola, Competencias Cognitivas segundo año.

Dra. Mariel González Calatayud, Competencias Cognitivas segundo año.

Dra. Martha Patricia Sánchez Muñoz, Competencias Cognitivas tercer año.

Dr. Jordán Zamora Godínez, Competencias Cognitivas tercer año.

Dr. Óscar Chapa Azuela, Competencias Cognitivas cuarto año.

Dra. María del Carmen Barradas Guevara, Competencias Cognitivas cuarto año.

Dr. Alfonso Pérez Morales, Competencias Motoras o Procedimentales.

Dr. Marco Antonio Loera Torres,

Competencias Motoras o Procedimentales.
 Dr. Jorge Galindo Ordoñez, Competencias
 Disciplinarias, Actitudinales y Transversales.
 Dr. Enrique Jiménez Chavarría, Competencias
 Disciplinarias, Actitudinales y Transversales.
 Dr. Carlos Arturo Hinojosa Becerril, Portafolio
 Electrónico Profesional.
 Dr. Hugo Sánchez Aguilar, Portafolio
 Electrónico Profesional y Videoteca.

Participantes

Dra. Abilene C. Escamilla Ortiz,
 Competencias Cognitivas primer año.
 Dr. Humberto Arenas Márquez,
 Competencias Cognitivas primer año.
 Dr. Juan Pablo Ávila Ruiz, Competencias
 Cognitivas primer año.
 Dr. Javier Carrillo Silva, Competencias
 Cognitivas primer año.
 Dr. Luis Juan Cerda Cortaza, Competencias
 Cognitivas primer año.
 Dr. Gerardo Gil Galindo, Competencias
 Cognitivas primer año.
 Dr. José Lorenzo de la Garza Villaseñor;
 Competencias Cognitivas segundo año.
 Dra. María Norma Gómez Herrera,
 Competencias Cognitivas segundo año.
 Dra. Angélica Hortensia González Muñoz,
 Competencias Cognitivas segundo año.
 Dr. Alejandro González Ojeda, Competencias
 Cognitivas segundo año.
 Dr. José Raúl Hernández Centeno,
 Competencias Cognitivas segundo año.
 Dr. Luis Mauricio Hurtado López,
 Competencias Cognitivas segundo año.
 Dr. Erick Otto Paul Basurto Kuba,
 Competencias Cognitivas tercer año.
 Dra. Adriana Josephine Jauregui Soto,
 Competencias Cognitivas tercer año.
 Dr. José Luis Lara Olmedo, Competencias
 Cognitivas tercer año.
 Dr. David Alberto López Herrera,
 Competencias Cognitivas tercer año.
 Dr. Gustavo Martínez Mier, Competencias
 Cognitivas tercer año.
 Dr. Arturo Vázquez Mellando Díaz,
 Competencias Cognitivas tercer año.
 Dr. José Luis Martínez Ordaz, Competencias
 Cognitivas cuarto año.
 Dr. Julio César Naranjo Chávez,
 Competencias Cognitivas cuarto año.

Dra. María Eugenia Ordoñez Gutiérrez,
 Competencias Cognitivas cuarto año.
 Dr. Sergio Ulises Pérez Escobedo,
 Competencias Cognitivas cuarto año.
 Dra. Luz María Rivas Moreno, Competencias
 Cognitivas cuarto año.
 Dr. Álvaro Tomás Ruz Concha, Competencias
 Motoras o Procedimentales.
 Dr. Jesús Tapia Jurado, Competencias
 Motoras o Procedimentales.
 Dr. Sergio Francisco Uthoff Brito,
 Competencias Motoras o Procedimentales.
 Dr. Rubén Gabriel Vargas de la Llata,
 Competencias Motoras o Procedimentales.
 Dra. Elena López Gavito, Competencias
 Motoras o Procedimentales.
 Dr. Roberto Sandoval López, Competencias
 Motoras o Procedimentales.
 Dr. Jorge Alfredo Zendejas Vázquez,
 Competencias Disciplinarias, Actitudinales y
 Transversales.
 Dra. María Nayví España Gómez,
 Competencias Disciplinarias, Actitudinales y
 Transversales.
 Dr. Francisco Campos Campos,
 Competencias Disciplinarias, Actitudinales y
 Transversales.
 Dr. Luis Montiel Hinojosa, Competencias
 Disciplinarias, Actitudinales y Transversales.
 Dr. Mauricio Sierra Salazar, Competencias
 Disciplinarias, Actitudinales y Transversales.
 Dr. Ismael Domínguez Rosado, Portafolio
 Electrónico Profesional.
 Dr. Abraham Pulido Cejudo, Portafolio
 Electrónico Profesional.
 Dra. Elisa Delgadillo Márquez, Portafolio
 Electrónico Profesional.
 Dra. María Paulina Sesman Bernal, Portafolio
 Electrónico Profesional.
 Dr. Jorge Arturo Vázquez Reta, Portafolio
 Electrónico Profesional.
 Dr. Eduardo Prado Orozco, Portafolio
 Electrónico Profesional.

Así como a todos los miembros asociados de la AMCG que contestaron la encuesta, a los directores y personal administrativo de la misma asociación, quienes permitieron y ayudaron a la realización final de este gran proyecto.

REFERENCIAS

- Pugh CM, Watson A, Bell RH Jr, Brasel KJ, Jackson GP, Weber SM, et al. Surgical education in the internet era. *J Surg Res.* 2009; 156: 177-182. Available in: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jss.2009.03.021>
- Picarella EA, Simmons JD, Borman KR, Replogle WH, Mitchell ME. "Do one, teach one" the new paradigm in general surgery residency training. *J Surg Educ.* 2011; 68: 126-129. Available in: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsurg.2010.09.012>
- Peracchia A. Presidential address: surgical education in the third millennium. *Ann Surg.* 2001; 234: 709-712. Available in: <http://dx.doi.org/10.1097/0000658-200112000-00001>
- Anderson CI, Jentz AB, Kareti LR, Harkema JM, Apelgren KN, Slomski CA. Assessing the competencies in general surgery residency training. *Curr Surg.* 2005; 62: 111-116. Available in: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cursur.2004.07.016>
- Archer JC. State of the science in health professional education: effective feedback: effective feedback in health professional education. *Med Educ.* 2010; 44: 101-108. Available in: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2923.2009.03546.x>
- Nasca TJ, Philibert I, Brigham T, Flynn TC. The next GME accreditation system--rationale and benefits. *N Engl J Med.* 2012; 366: 1051-1056. Available in: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMs1200117>
- Brasel KJ, Klingensmith ME, Englander R, Grambau M, Buyske J, Sarosi G, et al. Entrustable professional activities in general surgery: development and implementation. *J Surg Educ.* 2019; 76: 1174-1186. Available in: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsurg.2019.04.003>
- Stahl CC, Collins E, Jung SA, Rosser AA, Kraut AS, Schnapp BH, et al. Implementation of entrustable professional activities into a general surgery residency. *J Surg Educ.* 2020; 77: 739-748. Available in: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsurg.2020.01.012>
- Frank JR, Danoff D. The CanMEDS initiative: implementing an outcomes-based framework of physician competencies. *Med Teach.* 2007; 29: 642-647. Available in: <http://dx.doi.org/10.1080/01421590701746983>
- McGaghie WC, Sajid AW, Miller GE, Telder TV, Lipson L, World Health Organization. Competency-based curriculum development in medical education: an introduction. William C. McGaghie, et al.; with the assistance of Laurette Lipson. Ginebra, Suiza: World Health Organization; 1978.
- Ten Cate O. Entrustability of professional activities and competency-based training. *Med Educ.* 2005; 39: 1176-1177. Available in: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2929.2005.02341.x>
- Lum SK, Crisostomo AC. A comparative study of surgical training in South East Asia, Australia and the United Kingdom. *Asian J Surg.* 2009; 32: 137-142. Available in: [http://dx.doi.org/10.1016/S1015-9584\(09\)60384-5](http://dx.doi.org/10.1016/S1015-9584(09)60384-5)
- Itani KMF, Morris PJ, Macias FC, Bevilacqua RG, Cheng SWK, Ladipo JK, et al. Training of a surgeon: an international perspective. *J Am Coll Surg.* 2007; 204: 478-485. Available in: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2006.12.004>
- Moalem J, Edhayan E, DaRosa DA, Valentine RJ, Szlabick RE, Klingensmith ME, et al. Incorporating the SCORE curriculum and web site into your residency. *J Surg Educ.* 2011; 68: 294-297. Available in: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsurg.2011.02.010>
- Bell RH. National curricula, certification and credentialing. *Surgeon.* 2011; 9 Suppl 1: S10-11. Available in: <http://dx.doi.org/10.1016/j.surge.2010.11.007>
- Hoffmann H, Oertli D, Mechera R, Dell-Kuster S, Rosenthal R, Reznick R, et al. Comparison of Canadian and Swiss surgical training curricula: Moving on toward competency-based surgical education. *J Surg Educ.* 2017; 74: 37-46. Available in: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsurg.2016.07.013>
- Collins JP. A new surgical education and training programme. *ANZ J Surg.* 2007; 77(7): 497-501.
- Surgical Competence and Performance [Internet]. Surgeons.org. [Cited 07 March 2023]. Available in: https://www.surgeons.org/-/media/Project/RACS/surgeons-org/files/reports-guidelines-publications/manuals-guidelines/surgical-competence-and-performance-framework_final.pdf
- Frank JR, Langer B. Collaboration, communication, management, and advocacy: teaching surgeon's new skills through the CanMEDS Project. *World J Surg.* 2003; 27: 972-978; discussion 978. Available in: <http://dx.doi.org/10.1007/s00268-003-7102-9>
- Ten Cate O. Nuts and bolts of entrustable professional activities. *J Grad Med Educ.* 2013; 5: 157-158. Available in: <http://dx.doi.org/10.4300/JGME-D-12-00380.1>
- Lindeman B, Sarosi GA. Competency-based resident education: The United States perspective. *Surgery.* 2020; 167: 777-781. Available in: <http://dx.doi.org/10.1016/j.surg.2019.05.059>

Consideraciones y responsabilidad ética: privacidad de los datos. De acuerdo a los protocolos establecidos en nuestro centro de trabajo, se declara que se han seguido los protocolos sobre la privacidad de datos de pacientes y preservado su anonimato.

Financiamiento: no se recibió apoyo financiero para la elaboración de este trabajo.

Conflicto de intereses: ninguno de los autores tiene conflicto de intereses en la realización de este estudio.

Correspondencia:**David Velázquez-Fernández****E-mail:** asociados@amcg.org.mx

Tumores del estroma gastrointestinal: experiencia en una unidad de oncología

Gastrointestinal stromal tumors: experience in an oncology unit

Ángel Darío Pinedo Vega,* Daniel Orea Estudillo,†
Edson Alquicira Alcántara,§ Alan Pérez Soriano,§ Francisco Felipe Flores Huerta,¶
Javier González Xicoténcatl,¶ Miguel Eduardo Pinedo Vega||

Palabras clave:

tumor del estroma gastrointestinal, tumor estromal, proteína KIT, tubo digestivo, tratamiento.

Keywords:

gastrointestinal stromal tumors, stromal tumor, KIT protein, digestive tract, treatment.

RESUMEN

Introducción: los tumores del estroma gastrointestinal son los tumores mesenquimales más comunes y pueden presentarse en cualquier parte del tracto digestivo. **Objetivo:** exponer la experiencia de 10 años en la Unidad de Oncología del Hospital General de Puebla “Dr. Eduardo Vázquez Navarro” en el manejo de pacientes con diagnóstico de tumores del estroma gastrointestinal. **Material y métodos:** estudio longitudinal, retrospectivo, observacional y clínico efectuado en pacientes con diagnóstico histopatológico de tumores del estroma gastrointestinal entre los meses de enero de 2012 y diciembre de 2022 en la Unidad de Oncología del Hospital General de Puebla. **Discusión:** se revisaron 24 expedientes de pacientes con diagnóstico de tumor del estroma gastrointestinal. Se observó una incidencia institucional de 2%. El promedio de edad al momento del diagnóstico fue de 53 años, con predominio masculino. Se realizó tratamiento quirúrgico en 96% de los casos. Se encontró una supervivencia a cinco años de 16% y se presentó recurrencia en 16% en hígado y pulmón. **Conclusiones:** los tumores del estroma gastrointestinal tienen un comportamiento impredecible. La cirugía en etapas tempranas es el tratamiento curativo. Su presentación indolente dificulta su diagnóstico hasta etapas avanzadas de la enfermedad. Los inhibidores de tirosina cinasa han mejorado la supervivencia y son una opción terapéutica en casos en los que no es posible realizar la cirugía.

ABSTRACT

Introduction: gastrointestinal stromal tumors are the most common mesenchymal tumors, they can occur anywhere in the digestive tract. **Objective:** to present the experience of 10 years in the Oncology Unit of the General Hospital of Puebla “Dr. Eduardo Vázquez Navarro” in the management of patients diagnosed with Gastrointestinal stromal tumors. **Material and methods:** longitudinal, retrospective, observational and clinical study carried out in patients with a histopathological diagnosis of Gastrointestinal stromal tumors between the months of January 2012 to December 2022 in the Oncology Unit of the General Hospital of Puebla. **Discussion:** 24 records of patients with a diagnosis of Gastrointestinal stromal tumors were reviewed. An institutional incidence of 2% was found. The average age at diagnosis was 53 years, with a male predominance. Surgical treatment was performed in 96% of the cases. A 5-year survival of 16% was found. Recurrence occurred in 16% to liver and lung. **Conclusions:** gastrointestinal stromal tumors have an unpredictable behavior. Surgery in early stages is the curative treatment. Its indolent presentation makes its diagnosis difficult until advanced stages of the disease. Tyrosine kinase inhibitors have improved survival and are a therapeutic option in cases where surgery is not possible.

* Residente de cuarto año Cirugía General.

† Médico adscrito a Cirugía Oncológica.

§ Residente de tercer año Cirugía General.

¶ Residente de cuarto año Cirugía General.

|| Ingeniero en electrónica del Hospital General.

Hospital General de Puebla “Dr. Eduardo Vázquez Navarro”.

Recibido: 08/03/2023
Aceptado: 02/05/2023



INTRODUCCIÓN

Los tumores del estroma gastrointestinal fueron descritos bajo este término a partir de 1983 y reconocidos como una entidad tumoral gastrointestinal heterogénea; se empleó este término para hacer referencia a este grupo de

neoplasias de origen mesenquimal.¹ Este tipo de tumor representa 1% de las neoplasias de tracto gastrointestinal con una incidencia aproximada de 20 casos por millón de habitantes.² Se presenta con mayor frecuencia entre los 50 y 60 años sin predominio de uno u otro sexo. Este tumor puede afectar cualquier porción

Citar como: Pinedo VÁD, Orea ED, Alquicira AE, Pérez SA, Flores HFF, González XJ, et al. Tumores del estroma gastrointestinal: experiencia en una unidad de oncología. Cir Gen. 2023; 45 (2): 76-81. <https://dx.doi.org/10.35366/111508>

del tubo digestivo y su distribución específica corresponde a 70% gástrico, 25% intestino delgado, 5% colon y recto y 2% esofágico.³ Mientras que la mayoría de los tumores del estroma gastrointestinal (GIST, por sus siglas en inglés) son esporádicos, hay reportes de asociación a síndromes familiares.⁴ Su comportamiento puede ser benigno o incluso metastásico al momento del diagnóstico. Para el diagnóstico existen múltiples opciones como tomografía computarizada o resonancia magnética; sin embargo el estándar de oro se considera la identificación de la proteína KIT (CD 117) en inmunohistoquímica, presente en este tipo de tumores hasta en 60-70%. El tratamiento estándar de un GIST sin metástasis es la resección quirúrgica completa. En caso de presentarse en etapas avanzadas de la enfermedad, el uso de terapia blanco con inhibidores de la proteína cinasa ha permitido mejorar la supervivencia y el manejo de este tipo de tumor así como disminuir su recurrencia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó estudio longitudinal, retrospectivo, observacional y clínico en pacientes con diagnóstico histopatológico de GIST atendidos entre enero de 2012 y diciembre de 2022 en la Unidad de Oncología del Hospital General de Puebla. La información se obtuvo con base en historias clínicas, notas de evolución, récords quirúrgicos, reporte histopatológico e inmunohistoquímica.

VARIABLES ANALIZADAS: incidencia, edad promedio al momento del diagnóstico, síntomas más frecuentes, método diagnóstico utilizado, localización, índice mitótico, inmunohistoquímica, tipo de cirugía realizada, supervivencia y recurrencia.

Para el manejo de datos se realizó captación de medias entre grupos independientes y se aplicó una prueba estadística paramétrica. Las variables categóricas se reportan en frecuencia y porcentajes.

RESULTADOS

Se revisaron 24 expedientes con diagnóstico de GIST confirmado por histopatología e inmunohistoquímica. En el periodo de estudio

se atendieron 1,169 pacientes con diagnóstico de neoplasia de tubo digestivo. La incidencia institucional de GIST en este tiempo corresponde a 2%.

En el periodo de estudio se encontró mayor incidencia en el año 2022 con cinco casos, 20.8% en términos relativos, 16.6% de los casos se presentó en 2018 y 2021 para cada año y 12.5% en 2016 y 2017. No hubo registro de casos en 2019 y en los periodos restantes hubo un total de solamente un caso diagnosticado (*Figura 1*).

Al ser una variable numérica se realizó un análisis estadístico descriptivo. La edad media al momento del diagnóstico fue 53.2 años. Los límites de edad fueron de 35 años a 75 años en su límite superior. La edad más frecuente de presentación fue a los 56 años con cinco casos presentados, lo cual coincide con la mediana estadística, y además fue un dato cercano a la edad promedio. La desviación estándar fue 11.26 años. El segundo pico se presentó a los 36 años con cuatro casos (*Figura 2*).

Al tratar de encontrar un comportamiento de distribución normal en los datos como consecuencia de que $n < 30$, se analizó el valor de la asimetría y curtosis. Para el caso del coeficiente asimetría se obtuvo un valor -0.13, que si bien tiende a cero, al ser menor de cero indica un pequeño sesgo de los datos hacia la derecha; mientras que la curtosis resultó en -0.85, al ser negativa la distribución fue platicúrtica.

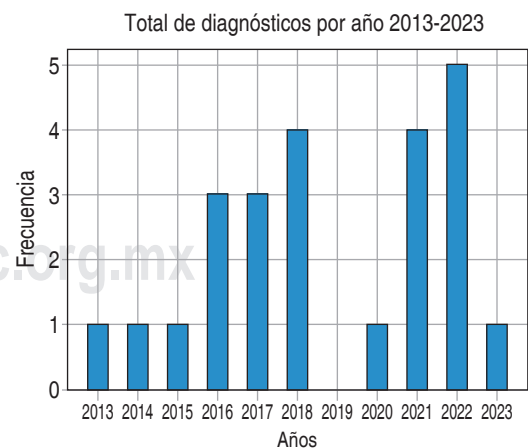


Figura 1: Incidencia anual durante el periodo de estudio.

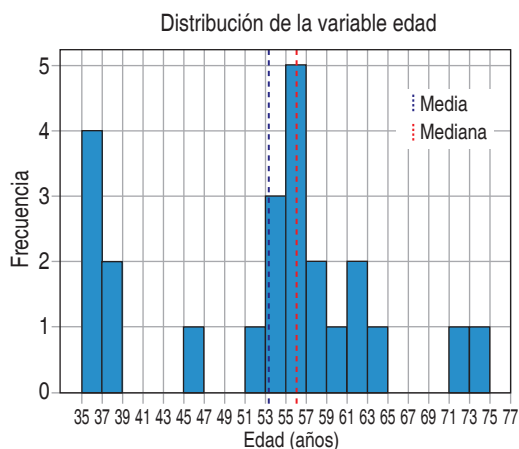


Figura 2: Frecuencia y edad al momento del diagnóstico.

Se detectó mayor incidencia en el sexo masculino con 15 casos contra nueve del sexo femenino.

Se observó que 58% inició con síntomas compatibles con dolor abdominal y pérdida ponderal; 25% inició con episodio de oclusión intestinal en el servicio de urgencias. Únicamente 12.5% presentó datos de sangrado de tubo digestivo bajo como única referencia clínica (Figura 3).

Respecto al método diagnóstico, fue más frecuente el hallazgo histopatológico posterior a la resección quirúrgica en 45% de los casos. En segundo lugar, se realizó el diagnóstico por endoscopia en 33% de los pacientes. Sólo se identificó como hallazgo tomográfico en 20% de los casos.

Se observó que la localización tumoral en esta serie fue mayor en intestino delgado con 66%. El GIST gástrico se presentó en 29% de los casos y en colon sigmoides en 4%, sin manifestarse en ninguna otra región del tubo digestivo (Figura 4).

El índice mitótico más frecuente en esta serie de casos fue bajo (de uno a dos en 50 campos) con 58%, mientras que en 29% se encontró un índice mitótico alto (> 5 en 20 campos). A su vez se detectó que 8% no mostró mitosis en el estudio histopatológico.

La inmunohistoquímica reveló presencia de proteína KIT (CD 117) en 100% de los casos estudiados; se detectaron otros marcadores como CD34 en 54% de los pacientes, mientras que *discovered on gastrointestinal stromal tumor 1* (DOG1) sólo se reportó en 4% (Tabla 1).

Los pacientes recibieron tratamiento quirúrgico en 96% de los casos; 58% se sometió a resección intestinal del segmento tumoral y entero-entero anastomosis término-terminal. Por su parte, para la localización gástrica se realizó gastrectomía total con esófago-yeyuno anastomosis. De los pacientes, 4% no acudió a recibir tratamiento posterior al diagnóstico (Figura 5).

La supervivencia a cinco años se presentó en 16% de los casos. De los pacientes, 41% se encuentran aún en seguimiento. Se observó supervivencia menor de cinco años en 41% de los pacientes.

Hubo recurrencia en 16% de los casos con actividad tumoral en hígado y pulmón.

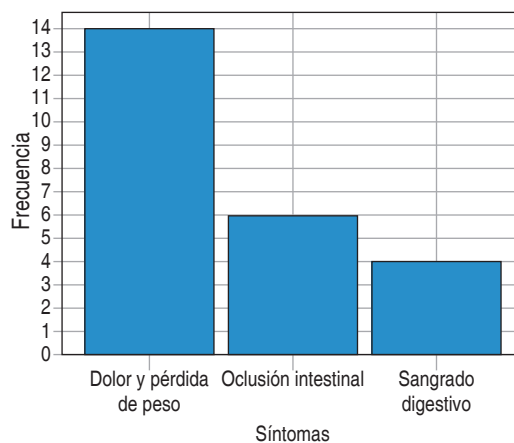


Figura 3: Frecuencia de sintomatología presentada.

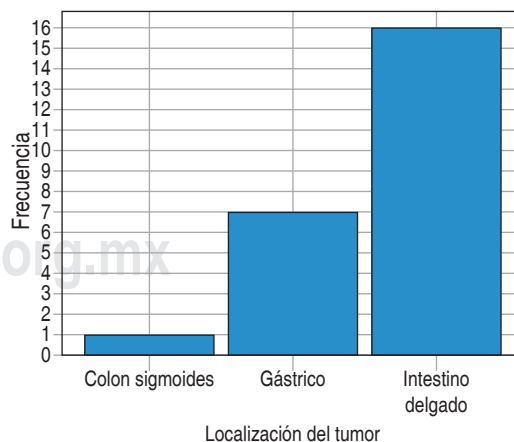


Figura 4: Localización tumoral más frecuente.

DISCUSIÓN

El tumor del estroma gastrointestinal (GIST, por sus siglas en inglés) hace referencia a tumores mesenquimales del tracto gastrointestinal originados en las células intersticiales de Cajal.

Las células de Cajal son una estirpe celular del estroma intestinal localizada entre las capas musculares longitudinal y circular y se relacionan con la coordinación y control de la motilidad intestinal.⁵ En GIST la literatura menciona una incidencia aproximada de 0.3-2% de los tumores gastrointestinales,⁶ lo cual corresponde a lo encontrado en la unidad de oncología. Aunque la literatura describe una relación mujer-hombre 1:1, algunos estudios sugieren una tendencia mayor en el sexo masculino.⁷ En lo que respecta a esta serie, se observó que la mayoría de los casos (66.6%) corresponde a hombres en comparación con 37.5% en el sexo femenino. En términos absolutos la diferencia no es muy significativa, pues apenas alcanzó un rango de diferencia por sexo de seis casos. Algunos estudios revelan una incidencia equiprobable; sin embargo, se ha reportado una tendencia mayor en el sexo masculino.⁸ Según la literatura, la edad de presentación oscila entre 60 y 69 años⁹ e incluso hay reportes de casos en niños; sin embargo, en esta revisión se encontró su pico más alto a los 56 años, que corresponde a la edad promedio (intervalo 35-75 años), pese a esto, el segundo pico a los 36 años (16%) está bajo estudio.

Los GIST pueden aparecer en cualquier parte del tracto gastrointestinal, desde el esófago hasta el recto e incluso hay reportes de localizaciones extraintestinales como mesenterio, omento o retroperitoneo. A pesar de su amplia distribución, 50-60% se presentan en estómago, 20-30% en intestino delgado, 5% en esófago y 5% en el resto de la cavidad abdominal.

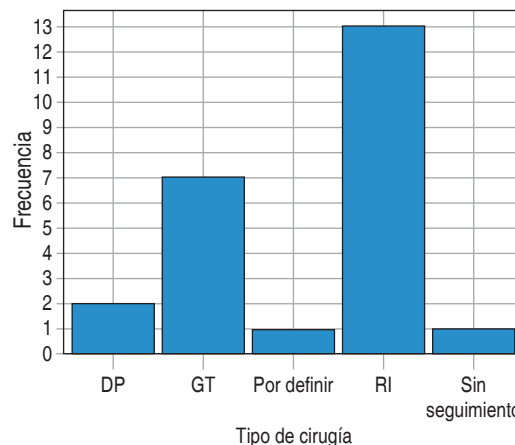


Figura 5: Tipo de cirugía realizada y su frecuencia. RI = Resección intestinal. GT = Gastrectomía total. DP = Duodenectomía parcial.

Algo que vale la pena mencionar en esta serie es que la mayor incidencia en su localización es intestinal con 66% en comparación con la localización gástrica que se encontró en 29% y su comparación con lo descrito en la literatura. Se considera que incluso a pesar del tamaño, el índice mitótico y la edad del paciente, la localización es un factor pronóstico importante, esto debido a que los tumores que se originan en intestino delgado, colon recto o mesenterio se asocian con un desenlace menos favorable que los originados en el estómago.¹⁰

Respecto a su presentación clínica, se reporta que un alto porcentaje permanece asintomático hasta observarse como hallazgo al momento de un estudio. En los pacientes sintomáticos las manifestaciones suelen ser inespecíficas y erráticas y corresponden a 70% de los pacientes con este tipo de tumor.¹¹ Se reporta la presencia de sangrado de tubo digestivo como síntoma más frecuente seguido de dolor abdominal, pérdida de peso, masa palpable, entre otros. En esta serie el síntoma más frecuente fue el dolor abdominal inespecífico y la pérdida de peso (58%) seguido de episodios de oclusión intestinal (25%) y por último, datos de sangrado de tubo digestivo (12.5%).

Histológicamente se describe el GIST como un tejido formado por células con morfología descrita en una de tres categorías: células fusiformes, epitelioides y de tipo mixto.¹² Para principios de 1990 existía confusión respecto

Tabla 1: Patrones de inmunohistoquímica.

Pacientes	Patrón de inmunohistoquímica
13	CD 117 (+) CD34 (+), CK 20 (-)
9	CD 117 (+) CD34 (-), CK 20 (-)
1	CD 117 (+) DOG1 (+) CD34 (-) Citoqueratina (-)

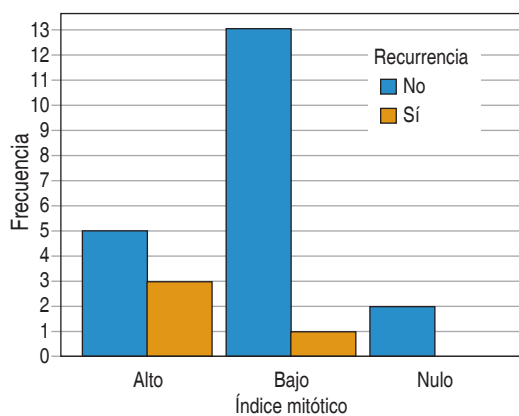


Figura 6: Relación entre índice mitótico y recurrencia.

a las líneas de diferenciación mostrada en este tipo de tumores; gracias a los estudios realizados en torno a las mutaciones en la proteína KIT y su expresión, se transformó este campo en relación con el diagnóstico del tumor.¹³ KIT es un receptor de tirosina cinasa tipo III, la cual presenta su activación con la unión del factor de células madre con posterior activación de vías de transducción de señales dando como resultado la proliferación, diferenciación, maduración y supervivencia celular, y que muestra su derivación de las células intersticiales de Cajal.¹⁴ Debido a esto, se determinó que una característica de los GIST es la expresión de CD 117 (KIT) en 90-95% de los casos seguida de CD34 en 60-70%. En esta serie se encontró positividad para CD 117 en 100% de los casos seguida de CD34 en 54% y sólo 4% para DOG1 (Tabla 1).

Debido a la inespecificidad del cuadro clínico, aproximadamente 50% de los pacientes tienen metástasis al momento del diagnóstico. Los métodos diagnósticos de imagen incluyen tomografía computarizada, resonancia magnética, PET scan (tomografía de emisión de positrones) y ultrasonido. De éstos, la tomografía parece tener mayor utilidad, además de tener la ventaja de evidenciar invasión y metástasis.¹⁵ En esta revisión se observó que 45% fue diagnóstico histopatológico posterior a la resección tumoral, mientras que 30% obtuvo diagnóstico histopatológico prequirúrgico por endoscopia y sólo 20% fue por hallazgo tomográfico.

EL GIST tiene un potencial maligno incierto. El índice mitótico en conjunto con el diámetro tumoral se ha utilizado para estratificar el riesgo

de recurrencia en este tipo de tumores. Existen reportes que indican que un índice mitótico superior a cinco mitosis/50 campos (alto) tiene riesgo de recurrencia de 86%.⁹ A su vez se reportan índices menores de cinco mitosis/50 campos (bajo) con un riesgo de recurrencia de 11%. En este estudio se encontró un índice mitótico bajo en 58%, mientras que hubo un índice alto en 29% (Figura 6). Los sitios más comunes de recurrencia son hígado (65%), peritoneo (50%), ambos (20%) En este estudio se detectó recurrencia en 16% observando actividad tumoral en hígado y pulmón.¹⁶ De este grupo de pacientes, 75% presentó índice mitótico alto, mientras que 25% mostró un índice mitótico bajo.

El tratamiento es dependiente del tamaño, localización y diseminación. La cirugía se considera el tratamiento inicial, la cual con resección completa en etapas tempranas es el estándar de oro y tiene potencial curativo si se consiguen márgenes negativos.¹⁷ La disección ganglionar regional tiene poco valor por la ausencia de metástasis a este nivel. En caso de enfermedad irreseccable, la cual se reporta en Estados Unidos entre 13 y 50%,¹⁸ o si hay alto riesgo de recurrencia se utiliza como tratamiento médico el uso de inhibidores de la tirosina cinasa (imatinib, sunitinib, regorafenib). Este tipo de fármaco se considera el tratamiento estándar en enfermedad metastásica.¹⁹ Tiene mala respuesta a la quimioterapia, mientras que la radioterapia únicamente se utiliza con fines analgésicos o en caso de hemorragia intraperitoneal.

CONCLUSIONES

Los tumores del estroma gastrointestinal tienen un comportamiento impredecible. Debido a la baja frecuencia relativa de GIST, es importante considerarlo entre las alternativas diagnósticas de los tumores abdominales para un tratamiento lo más oportuno posible. Si bien la cirugía se considera el tratamiento curativo para este tipo de tumor, debido a lo insidioso de la presentación clínica el riesgo de detectarlo en estadios avanzados es alto. La aplicación de la proteína KIT (CD 117) como marcador diagnóstico, e incluso actualmente como blanco terapéutico con el uso de medicamentos inhibidores de

tirosina cinasa, ha mejorado la supervivencia en este tipo de pacientes.²⁰ El seguimiento estrecho a largo plazo es esencial por el alto riesgo de recurrencia. Se requieren estudios en series mayores de GIST que permitan aclarar factores etiológicos y de riesgo, como en este estudio en el que la mayor frecuencia se observó en el género masculino o la presentación del tumor se detectó en edades tempranas.

REFERENCIAS

1. Fletcher CDM, Berman JJ, Corless C, Gorstein F, Lasota J, Longley BJ, et al. Diagnosis of gastrointestinal stromal tumors: a consensus approach. *Hum Pathol.* 2002; 33: 459-465.
2. Vargas MR, Gastón CM, Rubio JM. Tumores del estroma gastrointestinal (GIST). *FMC Form Medica Contin en Aten Primaria.* 2022; 29: 157.
3. Roberto MO, Marina GA, Fernando LM, et al. Tratamiento quirúrgico de los tumores del estroma gastrointestinal. *Ciru Espa.* 2013; 91(1):38-43. Doi: 10.1016/j.ciresp.2012.04.011
4. Gupta P, Tewari M, Shukla HS. Gastrointestinal stromal tumor. *Surg Oncol.* 2008; 17: 129-138.
5. Min KW. Gastrointestinal stromal tumor: an ultrastructural investigation on regional differences with considerations on their histogenesis. *Ultrastruct Pathol.* 2010; 34: 174-188.
6. Kersting S, Janot-Matuschek MS, Schnitzler C, Chourio Barboza DE, Uhl W, Mittelkötter U. GIST: Correlation of risk classifications and outcome. *J Med Life.* 2022; 15: 932-943.
7. Eisenberg BL, Pipas JM. Gastrointestinal stromal tumor-background, pathology, treatment. *Hematol Oncol Clin North Am.* 2012; 26: 1239-1259.
8. Saponara M, Pantaleo MA, Nannini M, Biasco G. Treatments for gastrointestinal stromal tumors that are resistant to standard therapies. *Futur Oncol.* 2014; 10: 2045-2059.
9. Akahoshi K, Oya M, Koga T, Shiratsuchi Y. Current clinical management of gastrointestinal stromal tumor. *World J Gastroenterol.* 2018; 24: 2806-2817.
10. Joensuu H. Gastrointestinal stromal tumors. risk assessment and adjuvant therapy. *Hematol Oncol Clin North Am.* 2013; 27: 889-904.
11. Stamatakos M, Douzinas E, Stefanaki C, Safioleas P, Polyzou E, Levidou G, et al. Gastrointestinal stromal tumor. *World J Surg Oncol.* 2009; 7: 61.
12. Aghdassi A, Christoph A, Dombrowski F, Doring P, Barth C, Christoph J, et al. Gastrointestinal stromal tumors: clinical symptoms, location, metastasis formation, and associated malignancies in a single center retrospective study. *Dig Dis.* 2018; 36: 337-345.
13. Beham AW, Schaefer IM, Schüller P, Cameron S, Ghadimi BM. Gastrointestinal stromal tumors. *Int J Colorectal Dis.* 2012; 27: 689-700.
14. Joensuu H. Gastrointestinal stromal tumor (GIST). *Ann Oncol.* 2006; 17 (Suppl. 10): x280-286.
15. Dal Corso HM, Solej M, Nano M. Giant gastrointestinal stromal tumor of the stomach in an elderly patient. *J Gastrointest Surg.* 2007; 11: 804-806.
16. Chen S, Sang K, Chen W, Jin J, Chen X, Zhu G, et al. Risk factors and prognostic analysis of gastrointestinal stromal tumor recurrence-metastasis. *Comput Math Methods Med.* 2022; 2022: 1127146.
17. Mantese G. Gastrointestinal stromal tumor: epidemiology, diagnosis, and treatment. *Curr Opin Gastroenterol.* 2019; 35: 555-559.
18. Starczewska Amelio JM, Cid Ruzafa J, Desai K, Tzivelekis S, Muston D, Khalid JM, et al. Prevalence of gastrointestinal stromal tumour (GIST) in the United Kingdom at different therapeutic lines: an epidemiologic model. *BMC Cancer.* 2014; 14: 1-9.
19. Grignol VP, Termuhlen PM. Gastrointestinal stromal tumor surgery and adjuvant therapy. *Surg Clin North Am.* 2011; 91: 1079-1087.
20. Reichardt P, Hogendoorn PCW, Tamborini E, Loda M, Gronchi A, Poveda A, et al. Gastrointestinal stromal tumors I: pathology, pathobiology, primary therapy, and surgical issues. *Semin Oncol.* 2009; 36: 290-301.

Consideraciones y responsabilidad ética: privacidad de los datos. De acuerdo a los protocolos establecidos en nuestro centro de trabajo, se declara que se han seguido los protocolos sobre la privacidad de datos de pacientes y preservado su anonimato.

Financiamiento: no se recibió apoyo financiero para la elaboración de este trabajo.

Conflicto de intereses: ninguno de los autores tiene conflicto de intereses en la realización de este estudio.

Correspondencia:

Ángel Darío Pinedo Vega

E-mail: dario.pinedo1@hotmail.com

www.medigraphic.org.mx

Criterios para ingreso a la tercera etapa de cirugía de control de daños en trauma abdominal en el Hospital General de Querétaro

Criteria for admission to the third stage of damage control surgery in abdominal trauma at the General Hospital of Querétaro

Rodolfo Muñoz Chávez,* María del Carmen Aburto Fernández,* Andrés Baca Hernández‡

Palabras clave:

cirugía de control de daños, triada letal, segunda etapa.

Keywords:

damage control surgery, lethal triad, second stage.

RESUMEN

Introducción: la cirugía de control de daños, se refiere a la culminación rápida de una cirugía después de controlar el sangrado que puede amenazar la vida y evitar la contaminación para luego llegar a la corrección de las anomalías fisiológicas y manejo definitivo, encaminado a evitar la tríada letal. **Objetivo:** determinar los parámetros clínicos, laboratoriales y estancia en unidad de cuidados intensivos que se utilizarán con mayor frecuencia para el ingreso a la tercera etapa en la cirugía de control de daños. **Material y métodos:** estudio retrospectivo observacional, se analizaron 30 expedientes de pacientes sometidos a cirugía de control de daños en el Hospital General de Querétaro, teniendo como variables pH, número de transfusiones sanguíneas, tiempos de coagulación, temperatura, estancia en unidad de cuidados intensivos y hemoglobina. **Resultados:** 80% población masculina, edad media de 43.5 años, estancia en unidad de cuidados intensivos de 41 horas, hemoglobina promedio de 12 g/dl al entrar a tercera etapa de cirugía de control de daños, temperatura media de 36.56 grados, pH de 7.33 y una media de transfusiones de 3.3 paquetes globulares. **Conclusiones:** con el presente ubicamos en un panorama internacional de nuestro actuar en la segunda etapa de cirugía de control de daños, en la cual podemos mejorar indudablemente para así ofrecer mejores resultados a nuestros pacientes a corto, mediano y largo plazo.

ABSTRACT

Introduction: damage control surgery (CCD) refers to the rapid completion of a surgery after controlling bleeding that can threaten life and prevent contamination and then reach the correction of physiological abnormalities and definitive management, directed to avoid the lethal triad. **Objective:** to determine the clinical, laboratory and stay parameters in the intensive care unit that will be used more frequently to enter the third stage in CCD. **Material and methods:** a descriptive, retrospective and observational study was carried out on 30 files of patients undergoing CCD in the General Hospital of Querétaro, having as variables, pH, number of blood transfusions, coagulation times, temperature, stay in intensive care unit and hemoglobin. **Results:** 80% male population, mean age of 43.5 years, stay in ICU of 41 hours, average Hb of 12 g/dl upon entering 3rd stage of CCD, average temperature of 36.56 degrees, pH of 7.33 and average of transfusions of 3.3 globular packages. **Conclusions:** with the present we locate in an international panorama of our acting in the second stage of CCD, in which we can undoubtedly improve in order to offer better results to our patients in the short, medium and long term.

* Médico Especialista Cirugía General, Hospital General de Querétaro.
‡ Médico pasante del Servicio Social.

Recibido: 04/08/2022
Aceptado: 02/05/2023



INTRODUCCIÓN

Por definición, la cirugía de control de daños se refiere a la culminación rápida de una cirugía después de controlar el sangrado que puede amenazar la vida y evitar la conta-

minación para después llegar a la corrección de las anomalías fisiológicas y manejo definitivo, encaminado a evitar la tríada letal (Figura 1).^{1,2}

El término “control de daños”, utilizado en la armada naval, tiene como significado “la

Citar como: Muñoz CR, Aburto FMC, Baca HA. Criterios para ingreso a la tercera etapa de cirugía de control de daños en trauma abdominal en el Hospital General de Querétaro. Cir Gen. 2023; 45 (2): 82-92. <https://dx.doi.org/10.35366/111509>

capacidad de un barco militar de absorber un daño y continuar con la misión” de ahí deriva el término cirugía de control de daños, y el término resucitación de control de daños.^{3,4}

Se ha demostrado que al combinarse ambos métodos de control de daños se obtiene una supervivencia aproximada de 60 a 90% en comparación con el uso de estos métodos por separado de 58%. Feliciano también demuestra una supervivencia de 90% en su serie de investigación.^{5,6}

El dogma quirúrgico tradicional dicta que una operación debe ser completada definitivamente, independientemente de la condición fisiológica del paciente. En la guerra, víctimas del campo de batalla padecían lesiones exsanguinantes y eran sometidos a amputaciones por más de 100 años. Causando un tercio de las muertes, por trauma de los 6 millones que se reportan al año.^{7,8}

Pringle describió la compresión del hilio hepático, para lesiones hepáticas severas, compresión digital de la tríada portal y empaquetamiento para frenar la hemorragia masiva en 1908. Halsted modificó esta técnica colocando hojas de caucho para empaquetar y proteger el parénquima hepático, se han reportado el uso de estos empaquetamientos perihepáticos desde los 70 y 80.^{9,10}

Lucas y Ledgerwood en 1976 en el Hospital de Detroit, reportaron tres empaquetamientos en 637 lesiones de hígado. Feliciano reportó en los 80 supervivencia de 90% en 10 pacientes con lesiones hepáticas severas que se empaquetaron.³

Antecedentes históricos

El concepto moderno de laparotomía abreviada fue descrito por Stone en 1983 y el término

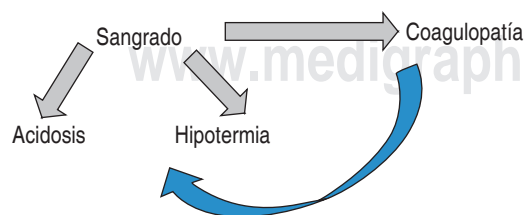


Figura 1: Círculo vicioso de la tríada letal.

de “control de daños” fue acuñado en 1993 por Schwab, en Filadelfia. Y hace referencia al control inicial rápido de la hemorragia y la contaminación, cierre abdominal temporal, reanimación en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y la relaparotomía subsecuente con reparación definitiva.^{3,7} Fue un término que popularizó Rotondo en 1990. Una revisión moderna de Shopiro identificó que en 1,000 pacientes con trauma abdominal se ha utilizado esta técnica.¹¹

Durante los años 70 y 80 también se popularizó el uso de las UCI basado en la resucitación clínica manejando el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) y fallo orgánico múltiple (FOM) evitando la muerte temprana durante el postquirúrgico, alternativa que buscaban los cirujanos de trauma en los 80 identificando la tríada mortal y la definición definitiva de la cirugía de control de daños como se conoce en nuestros días. El manejo de los pacientes con un puntaje de gravedad de la lesión de al menos 30 puntos con la cirugía ortodoxa conllevaba una mortalidad superior a 70%. Fue con la cirugía de control de daños (CCD), en la década de 1990, que se alcanzó a reducir la mortalidad a 58-67%, a 33% en 2001, y hasta 10-27% para 2006.^{7,10}

Baker en 1974 creó un método para describir al paciente con múltiples daños y evaluar la emergencia, llamado ISS (*Injury Severity Score*). La puntuación es la suma de las calificaciones más altas de las tres regiones corporales más afectadas, obteniendo un índice crítico. Torretta resalta claramente la importancia del resultado del ISS como factor pronóstico de mortalidad; una calificación de 0 a 18 representa una mortalidad menor a 5%, de 19 a 30 la mortalidad es de 30%, y más de 30 puntos de 45%.¹

Fisiopatología

La presencia de coagulopatía, hipotermia y acidosis metabólica, “tríada mortal”, fue descrita por primera vez por Burch en 1992.¹² En un paciente gravemente lesionado conlleva un riesgo de mortalidad de hasta 90%.⁷ La hemorragia descontrolada y la terapia intravenosa iatrogena resultan en el desarrollo de la tríada

letal, lo que conduce a un círculo vicioso que desencadena rápidamente la muerte.¹³

La presencia de coagulopatía se relaciona con una mortalidad de 28-46%.¹² La resucitación intensa y rápida con fluidos intravenosos conllevan una dilución de los factores de coagulación, que afectan la cascada de coagulación y pueden causar un consumo de los mismos, desencadenando la coagulación intravascular diseminada. Aumenta la presión hidrostática intravascular, lo que lleva a desplazamiento de líquido, plaquetas y sangre, al espacio extravascular, lo que agrava la CID. Existe un desbalance entre el tromboxano y la prostaciclina que provoca una disfunción del sistema fibrinolítico y disfunción plaquetaria.¹⁴

La hipotermia se define como una temperatura corporal de 35 °C o menos durante más de cuatro horas¹⁵ y puede producir hipotensión, arritmias cardíacas, alteraciones hematológicas, respiratorias, renales y endocrinas. Es secundaria a la pérdida de fluidos por el trauma, por resucitación intensa con líquidos intravenosos, exposición del cuerpo por completo como lo define la revisión detallada del ATLS. También ocurre en casos de cirugías con incisiones extensas que provocan la evaporación de líquido intraperitoneal de las superficies expuestas.^{16,17}

La hipotermia es un fenómeno que se observa en más de dos terceras partes de los pacientes con trauma y su efecto en la mortalidad se observó por primera vez en los casos con ruptura de aneurisma de la aorta abdominal, siendo de 91-100% en pacientes con temperatura menor de 32 °C y de 40-60% en aquéllos con temperatura de 32-35 °C.⁷ La mortalidad aumenta 10% si la temperatura cae por debajo de los 34 °C.¹⁸ Los principales efectos de la hipotermia son:

1. Disminución del gasto cardíaco.
2. Disminución de la frecuencia cardíaca.
3. Aumento de las resistencias vasculares periféricas.
4. Arritmias como bradicardia sinusal.
5. Disminución de la tasa de filtración glomerular.
6. Disminución de la absorción de Na⁺ en los túbulos renales.
7. Depresión del sistema nervioso central (SNC).

8. Disminución de la actividad fibrinolítica (coagulopatía).

La acidosis es un indicador de hipoxia tisular y es producida por isquemia y necrosis.¹⁴ La acidosis es de tipo metabólica y ocurre como resultado de la producción de lactato y el metabolismo anaerobio, si el defecto ácido-base no se corrige en por lo menos 48 horas la mortalidad llega a ser hasta de 86-100%.¹⁹ Al conducir el metabolismo anaerobio y a la síntesis de ácido láctico y otras sustancias citotóxicas, el aumento del lactato se correlaciona con la gravedad de la lesión e incluso el déficit de base puede utilizarse como un marcador de gravedad de la lesión y como predictor de los requerimientos de transfusión. La acidosis metabólica en el estado de choque puede exacerbarse a causa de un pinzamiento aórtico, uso de vasopresores, transfusiones masivas, trastornos del rendimiento miocárdico y reanimación con grandes volúmenes de cristaloides. De no corregirse la acidosis metabólica láctica por sí sola, tiene una mortalidad de 45-67%.²⁰

Los efectos orgánicos se enlistan a continuación:

1. Disminución de la contractilidad del miocardio.
2. Disminución del inotropismo.
3. Disminución de la respuesta a catecolaminas.
4. Arritmias ventriculares.
5. Aumento de la presión intracraneal (PIC).
6. Prolongación del tiempo parcial de tromboplastina (TPT).
7. Disminución de la actividad del factor V de la coagulación.

Indicaciones para la cirugía de control de daños

- A. Factores críticos fisiológicos: hipotermia demostrada, acidosis demostrada, con déficit de base > 8, coagulopatía demostrada por alargamiento del TP (tiempo de protrombina), trombocitopenia, requerimientos masivos de transfusiones (más de 10 unidades globulares), tiempo para reparación que exceda los 90 minutos, inestabilidad hemodinámica, con datos francos de hipoperfusión tisular.²¹

- B. Lesiones asociadas complejas al trauma primario: trauma cerrado por alta energía con compromiso torácico, múltiples lesiones penetrantes en tórax, trauma abdominal severo, con trauma vascular mayor en el mismo paciente.²²
- C. Otras consideraciones: lesiones que pueden ser reparadas con mayor eficacia como con una embolización angiográfica, pacientes ancianos, o con otras comorbilidades.²³⁻²⁵

Estrategia del método de la cirugía de control de daños

El manejo inicial de los pacientes de trauma está basado en los principios del curso ATLS. Una evaluación sistemática del paciente enfocado en tratar las lesiones que amenazan la vida, para llevar a los pacientes que presentan lesiones que pueden ser corregidas por medio de cirugía, son llevados a la sala de operaciones inmediatamente.²⁶ La selección de pacientes quienes se beneficiarían con la cirugía de control de daños, se basan en una gran constelación de lesiones, así como en el estado físico del paciente, los mejores candidatos son aquellos que presentan lesiones extensas que requieren largo tiempo quirúrgico, con inestabilidad hemodinámica, y lesiones exsanguinantes mayores.^{27,28}

La estrategia del método para la cirugía de control de daños, se divide en varias etapas, se describen tres etapas principalmente, algunos autores describen 4 y hasta 5 etapas, tomando la convalecencia, y/o la reconstrucción definitiva de la pared abdominal.²⁹ Como esta última etapa de la estrategia.

Etapa I

Esta etapa va desde el manejo pre hospitalario, también llamada etapa 0 hasta que el paciente es ingresado a quirófano y se toma de decisión de realizar cirugía de control de daños y ésta es concluida.³⁰ Las lesiones abdominales que más frecuentemente requieren del manejo con cirugía de control de daños, son lesiones hepáticas severas hasta en 83% siendo más común lesión grado III³¹ y lesiones esplénicas y renales. Para lesiones que se pueden reparar está indicada la maniobra de Pringle hasta por 60 minutos,

sin representar isquemia del parénquima que repercute en la función hepática.³² El método primario para las lesiones abdominales hepáticas complejas es el empaquetamiento.^{33,34} Empaquetar el hígado se realiza usando una laparotomía y colocando compresas en el sitio del origen de la hemorragia, cuando la vena cava retrohepática se lesiona, el empaquetamiento se realiza anterior comprimiendo la vena cava por completo, otras lesiones del parénquima requieren empaquetamiento anterior y posterior, la meta es tamponar el sitio de sangrado, sin suprimir el flujo sanguíneo del parénquima hepático, se pueden colocar hojas plásticas sobre el parénquima para luego empaquetar con compresas, para evitar retirar los coágulos cuando se retire el empaquetamiento.^{35,36} El empaquetamiento es el método más usado en el manejo de las lesiones hepáticas mayores, las indicaciones para realizarlo son el tratamiento de la lesión hepática debido a la magnitud de otras lesiones intraabdominales, la presencia de coagulopatía relacionada con choque profundo o la naturaleza “irreparable” de la lesión hepática.^{26,37,38} El uso juicioso de los empaquetamientos en pacientes altamente seleccionados provee una supervivencia de 60-90%. Feliciano demostró una supervivencia de 90% en los años 80 en empaquetamientos hepáticos.³⁹ La hemorragia hepática puede persistir en caso de mala aplicación de las compresas en torno al hígado o por la presencia de irregularidades en la herida (como ocurren en el trauma contuso). Además, el empaquetamiento se relaciona con algunas complicaciones, como son el desarrollo de fístulas biliares, biliomas y absceso hepático.^{16,20}

Una vez controlada la hemorragia y la contaminación peritoneal, se debe realizar un cierre temporal del abdomen. Para ello, se pueden usar pinzas de campo, mallas, bolsas plásticas “bolsa de Bogotá”, cierre de la aponeurosis, hojas plásticas o de silicón y empaquetamiento al vacío, hojas pegadas con velcro, las cuales proporcionan una cubierta libre de tensión e impermeable del contenido abdominal para prevenir la pérdida de líquidos y la evisceración.¹⁶

Etapa II

La segunda etapa, también llamada de resucitación, va desde la conclusión del evento

quirúrgico y el ingreso del paciente a la UCI para la estabilización fisiológica, hasta la decisión de la realizar la laparotomía definitiva. En la actualidad esta etapa también es conocida como resucitación de control de daños.²⁰

La primera medida de corrección fisiológica, debe ser la recuperación de la temperatura corporal en un cuarto aislado con temperatura constante, soluciones tibias y cubiertas calientes o térmicas que mantienen el calor.⁴⁰

Después se debe corregir la acidosis, lo cual se logra mejorando la demanda de oxígeno, y asegurando la perfusión tisular, los determinantes de la perfusión tisular son el gasto cardiaco, la hemoglobina y la saturación de oxígeno en la sangre arterial. Por lo tanto, la resucitación con hemoderivados es la ideal, evitando la acidosis hiperclorémica en este tipo de pacientes, la cual aumenta la mortalidad. La monitorización de la presión venosa central es el mejor parámetro para evaluar si la resucitación está siendo adecuada.³⁹⁻⁴¹

La adecuada resucitación hasta este punto ayuda a la corrección de la coagulopatía, acompañado de la resucitación con plasmas frescos congelados, crioprecipitados y factores de coagulación como el factor VII, en el cual se ha encontrado mejora en la coagulopatía para casos sometidos a cirugía de control de daños.^{39,41}

Etapa III

Esta etapa, también conocida como la cirugía definitiva, la cual se debe realizar cuando el paciente se encuentre fuera de la triada letal y sin riesgo de sufrirlo de nuevo, ya con las constantes vitales fisiológicas estables podrá entrar de nuevo a quirófano para la reparación definitiva de las lesiones y el cierre definitivo de la pared abdominal, preferentemente entre las 24 y 36 horas. Esta etapa no tiene un tiempo estándar para realizarse; sin embargo, se recomienda no exceder las 72 horas para su realización.^{39,41} Se ha reportado aumento de la mortalidad realizándola en las primeras horas después de la primera cirugía. Durante el procedimiento definitivo se completa la revisión en busca de las lesiones que pudieron pasar desapercibidas en la primera cirugía, se retira el empaqueta-

miento y se controlan sitios de sangrado y el cierre definitivo de la aponeurosis.⁴²

Etapa IV

El concepto de cierre retardado de la pared abdominal se acredita a Stone y colaboradores, en el año de 1981, realizaron un estudio entre 167 pacientes, con una mortalidad aproximada de 85% en aquellos pacientes cuyo abdomen se cerró a tensión, comparado con 22% sólo en los que se decidió el cierre retardado.³ En algunas revisiones modernas ya se describe la etapa IV de resucitación después de la cirugía definitiva y describen la etapa V como de cierre definitivo, esto depende de las literaturas revisadas y del uso en cada centro hospitalario.⁴³

Complicaciones

Las principales complicaciones dependen del sitio de lesión y del tipo de reparación realizada, o bien complicaciones sistémicas derivadas de la hemorragia, de la resucitación masiva o infecciones locales o intraabdominales, hasta el síndrome compartamental.⁴⁴ Se ha descrito mayor número de complicaciones y peor pronóstico postoperatorio en pacientes con obesidad mórbida con índice de masa corporal (IMC) > 40.⁴⁵

Una revisión de Rotondo identificó una mortalidad general de hasta 50% y morbilidad de 40% en 961 pacientes sometidos a cirugía de control de daños. Estos reportes señalan la mejoría en la supervivencia de los pacientes con cirugía abreviada que con un procedimiento convencional.⁴⁶

Se identificó una mortalidad aumentada en casos de otras lesiones graves asociadas a trauma abdominal.⁴⁷

Se ha comprobado que la adecuada resucitación en los primeros 15 minutos determina un factor de riesgo como predictor de supervivencia en casos que serán sometidos a cirugía de control de daños.¹⁰

La presencia de la tríada mortal se asoció a una mayor mortalidad con independencia del tipo de traumatismo.⁴⁸

El síndrome compartamental abdominal descrito por Richardson en 1976 resulta del

incremento persistente en la presión intra-abdominal (PIA), pudiendo ser de dos tipos: primario (causado por lesiones abdominales) y secundario (sin lesiones intraperitoneales). El trauma abdominal es la causa más frecuente de síndrome compartimental abdominal (SCA) primario, especialmente si se practica una laparotomía de control de daños. Los factores que predisponen a estos pacientes al aumento en la PIA son el empaquetamiento abdominal, sangrado por coagulopatía, edema intestinal por reanimación masiva con líquidos, aumento de volumen del intestino por lesiones vasculares mesentéricas, cierre de la aponeurosis y piel bajo tensión y contaminación extensa que resulta en íleo y distensión abdominales.⁴⁹ La incidencia del SCA en trauma grave es de 14-33% de los pacientes con trauma que ingresan a la UCI.^{7,10}

Una vez desarrollado el SCA, la mortalidad asociada oscila entre 63-72%.⁷

“El éxito de la cirugía de control de daños depende del método disciplinado, el cual incluye decisiones del cirujano, control rápido y determinación.”

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, retrospectivo y observacional que comprendió el periodo de 01 de enero 2015 al 01 de junio 2018. El grupo de pacientes fueron todos los que ingresaron al Hospital General de Querétaro a la terapia intensiva para cirugía de control de daños, se analizaron los expedientes clínicos de los pacientes recabando la información en tablas recolectoras de datos y se determinó el número de pacientes que cumplieron los criterios de inclusión siguientes: pacientes con expediente clínico y que hayan entrado a terapia intensiva para proseguir con la tercera etapa de cirugía de control de daños y hayan terminado la cirugía.

Después de determinar el número de pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, se revisaron detenidamente los expedientes para determinar qué pacientes no cumplieron los criterios al 100% excluyendo a los siguientes:

1. Pacientes con registro incompleto.

2. Pacientes cuyos cambios estén alterados por alguna otra enfermedad eventual como diabetes e hipertensión arterial.
3. Pacientes menores de 16 y mayores de 60 años de edad.

Se identificaron y analizaron el total de variables: Ph, el cual es una medida de acidez o alcalinidad de una solución, siendo una variable cuantitativa numérica; transfusiones sanguíneas, la cual hace alusión al número de concentrados eritrocitarios administrados, siendo una variable cuantitativa numérica; tiempos de coagulación, que se refiere a el tiempo en el que se obtiene la coagulación en la sangre extraída de los pacientes, es una cuantitativa numérica; la temperatura es una medida de calor dentro de un cuerpo expresado en grados, es una variable cuantitativa numérica; estancia en unidad de cuidados intensivos, que refiere al periodo en el que permanece un paciente en dicha unidad, es una variable cuantitativa numérica; hemoglobina, cantidad de hemoproteína que se encuentra en el cuerpo expresada en g/dl, siendo una variable cuantitativa numérica.

Se recopiló la información en tablas de recolección de datos, para posteriormente vaciar los resultados en una base de datos en hoja de MS Excel y se analizó mediante el programa estadístico IBM SSPS 20.0, para la obtención de las variables a consideración, representando los resultados de la investigación mediante gráficas y tablas de correlación, además de su descripción en texto.

Se realizaron medidas descriptivas de tendencia central como son moda, media y mediana. Se realizó el análisis estadístico de los resultados en porcentajes y promedios, para determinar la frecuencia.

Se realizó estadística descriptiva con el objetivo final de facilitar el manejo de la información, la organización y el análisis de la misma.

RESULTADOS

En la presente investigación se analizaron 30 pacientes, (datos recabados de los expedientes clínicos) durante el periodo comprendido entre el 01 de enero de 2015 al 01 de junio de 2018, los cuales se sometieron a cirugía de control

de daños en el Hospital General de Querétaro. Se analizaron las siguientes variables: pH, número de transfusiones, temperatura, estancia en unidad de cuidados intensivos, tiempo de coagulación y hemoglobina. Asimismo, se analizaron datos previos a su ingreso a la unidad de cuidados intensivos y previo al tiempo quirúrgico como: niveles de hemoglobina, temperatura, pH y tiempos de coagulación, que a lo largo de la investigación nos arrojó los siguientes resultados.

De los 30 pacientes que se analizaron, encontramos que la distribución de género se encontró en una relación de 80% hombres y 20% mujeres.

Para la distribución de edades de los pacientes que fueron sometidos a cirugía de control de daños, se encontró que se tiene una media de 43.5 años, con una moda de 48 años, tal como lo muestra la *Figura 2*.

Los resultados nos expresan el tiempo en horas que se encontraron los pacientes en la unidad de cuidados intensivos, reportando una media de 41 horas, moda de 48 horas y una mediana de 40 horas.

Para los niveles de hemoglobina en los pacientes sometidos a cirugía de control de daños se tomaron dos mediciones de los expedientes, uno previo al ingreso a la unidad de cuidados intensivos con una media de 9.1 mg/dl y moda de 10 mg/dl, y otra medición previa al segundo tiempo quirúrgico o ingreso a la tercera etapa de cirugía de control de daños, encontrando

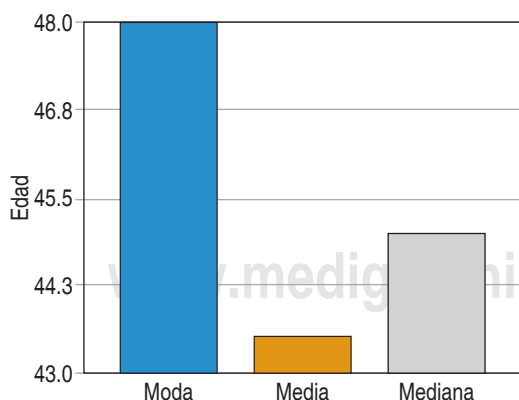


Figura 2: Distribución por edad de pacientes sometidos a cirugía de control de daños en el Hospital General de Querétaro.

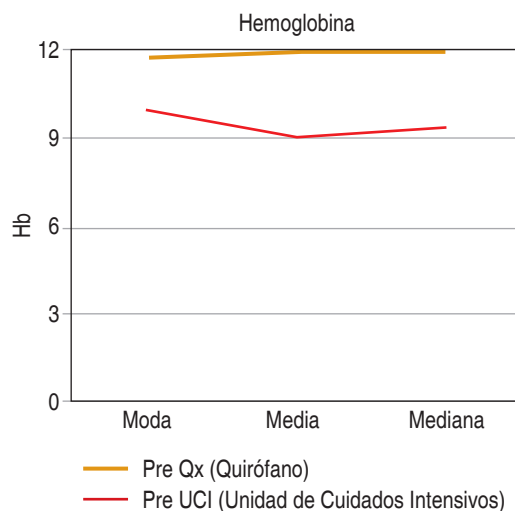


Figura 3: Niveles de hemoglobina en pacientes previo a su ingreso a unidad de cuidados intensivos y previo a segundo tiempo quirúrgico, sometidos a cirugía de control de daños en el Hospital General de Querétaro.

una moda de 11.8 mg/dl y una media de 12 mg/dl tal como se expresa en la *Figura 3*.

Dentro de la *Figura 4* podemos observar los tiempos de coagulación con medición de acuerdo al INR (razón normalizada internacional) de la cual se tomaron dos mediciones, previo al ingreso a unidad de cuidados intensivos arrojando una media de 1.42 y una moda de 1.3 y previo a la tercera etapa de la cirugía de control de daños observando una media de 1.31 y una moda de 1.3.

Para la temperatura se tomaron dos mediciones previas al ingreso a la unidad de cuidados intensivos, la cual nos otorga una media de 35.8 grados centígrados y una moda de 36 grados centígrados, y otra medición previa al ingreso a la tercera etapa de la cirugía de control de daños con una moda de 36.8 grados centígrados, una media de 36.5 grados centígrados y una mediana de 36.6 grados centígrados, esto expresado en la *Figura 5*.

En la *Figura 6* podemos encontrar el pH en el que llegaron los pacientes a la unidad de cuidados intensivos con una moda de 7.2 y una media de 7.1, y los valores que se obtuvieron previos al ingreso a la tercera etapa de la cirugía de control de daños con una moda de 7.3 y una media de 7.33.

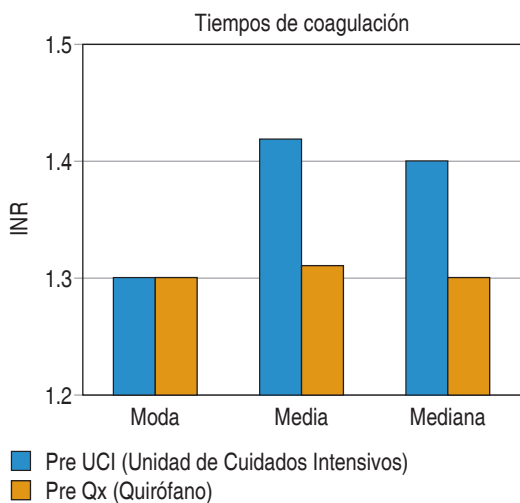


Figura 4: *Tiempos de coagulación en pacientes previo a su ingreso a unidad de cuidados intensivos y previo a segundo tiempo quirúrgico, sometidos a cirugía de control de daños en el Hospital General de Querétaro. INR = razón normalizada internacional.*

Para el número de transfusiones sanguíneas se observó una media de dos unidades de concentrado eritrocitario y una unidad de plasma con una moda de 3.3 unidades de concentrados eritrocitarios y 2.1 unidades de plasma, como son expresados en la *Figura 7*.

DISCUSIÓN

La literatura internacional menciona una gran incidencia en sujetos menores de 30 años, del género masculino principalmente,^{7,50,51} datos que coinciden parcialmente con los resultados del estudio en el grupo de población estudiada, siendo la media de edad 43.5 años, una moda de edad se presentó en los 48 años. El grupo de edad más afectado se observó entre los 40 y 50 años. En cuanto al género, los pacientes masculinos fueron más afectados con 24 casos que representaron 80% y el género femenino con seis casos, lo que corresponde a 20%, siendo esta población altamente productiva, cabe destacar que se eliminaron de esta población los pacientes menores de 16 años debido a que no son pacientes que se ingresan de forma rutinaria en nuestra unidad y pacientes mayores de 60 años por la alta frecuencia de comorbilidades.

La etapa III de la cirugía de control de daños, también conocida como la cirugía definitiva, es decir donde se lleva a cabo el desempaquetamiento y la reparación final en caso de que sea necesario, la cual se debe realizar cuando el paciente se encuentre fuera de la triada letal y sin riesgo de sufrirlo de nuevo, así como para realizar el cierre definitivo de la pared abdominal, preferentemente entre las 24 y 36 horas⁵⁰ esta etapa no tiene un tiempo estándar para realizarse más sin embargo se recomienda no exceder las 72 horas para su realización.⁵²⁻⁵⁴ Con respecto a esta variable es donde se obtiene una media de 41 horas para entrar a la tercera etapa de la cirugía de control de daños y una moda de 48 horas, entrando en rangos internacionales y recomendados como los autores antes mencionados, esto comparado con publicaciones de Latinoamérica se encuentra por debajo del tiempo promedio de 72 horas (medida que se estandariza para el ingreso a la tercera etapa de cirugía de control de daños)³⁷ pero al momento de traspasar con publicaciones canadienses y europeas donde los tiempos de estancia en unidad de cuidados intensivos se reducen de 12-24 horas, se refleja una considerable brecha de horas para la recuperación del paciente de la tríada letal.

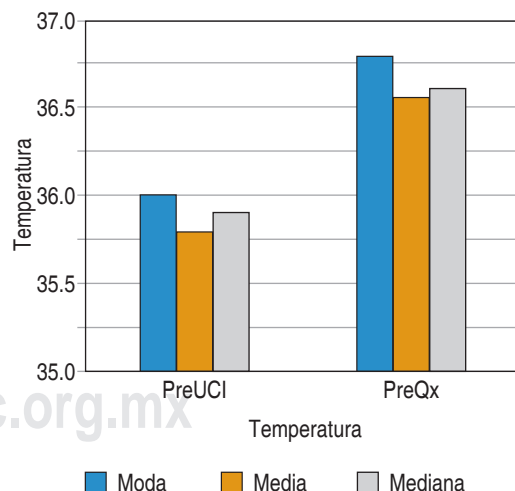


Figura 5: *Temperatura en pacientes previo a su ingreso a unidad de cuidados intensivos y previo a segundo tiempo quirúrgico, sometidos a cirugía de control de daños en el Hospital General de Querétaro.*

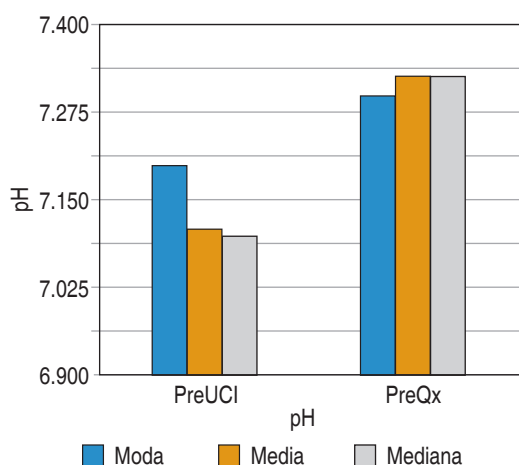


Figura 6: Niveles de pH en pacientes previo a su ingreso a unidad de cuidados intensivos y previo a segundo tiempo quirúrgico, sometidos a cirugía de control de daños en el Hospital General de Querétaro.

La presencia de coagulopatía se relaciona con una mortalidad del 28-46%,¹² con respecto a este punto encontramos que los pacientes presentan una recuperación respecto al INR (razón internacional normalizada) con una media de 1.4 al ingreso a la unidad de cuidados intensivos y una recuperación a una media de 1.3, mismo evento que se observó con la temperatura la cual se tuvo una corrección, ya que al ingresar a la unidad de cuidados intensivos se contaba con una media de 35.8 grados centígrados y fue modificada al lograr una media de 36.5 grados centígrados. De forma favorable fue beneficiado la corrección del pH logrando una media de 7.33 respecto a un 7.1 que es el valor con el que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos. Con esto se ve corrección de la triada letal objetivo primordial de la segunda etapa de la cirugía de control de daños, ya que con esto evitamos llegar a una mortalidad del 90% una vez establecida esta y sin posibilidad de recuperación de estos parámetros.⁷

Con respecto al número de transfusiones requeridas en la unidad de cuidados intensivos tenemos que se empleó una media de dos paquetes globulares y una moda de 3.3 paquetes globulares para la contribuir a la corrección de la triada letal, siendo estos no significantes debido a que no se contabilizó

el número de unidades desde el ingreso a urgencias.

CONCLUSIONES

El actuar en la cirugía de control de daños, específicamente en la segunda etapa, consiste en el manejo de la triada letal en la unidad de cuidados intensivos, donde las intervenciones van encaminadas a la preparación del paciente para una intervención definitiva pero segura para el paciente. Se concluye que se cumplen los requerimientos indispensables para la corrección de la acidosis, coagulopatía e hipotermia, mejorando de esta manera indudablemente la morbimortalidad de estos pacientes tanto a corto, mediano y largo plazo. Pero también cabe mencionar que la estancia en esta unidad es considerablemente menor, evitando así la posibilidad de infecciones tanto asociadas a la ventilación mecánica que estos pacientes requieren como intraabdominales, y las características de los tejidos al momento de la cirugía definitiva, siendo este estudio un indicador para alertar en las posibles mejoras en nuestro actuar en la cirugía de control de daños para mejores resultados a nuestros pacientes esto con la finalidad de optimizar los tiempos en la atención y las estrategias para la corrección de la triada letal en los pacientes con trauma.

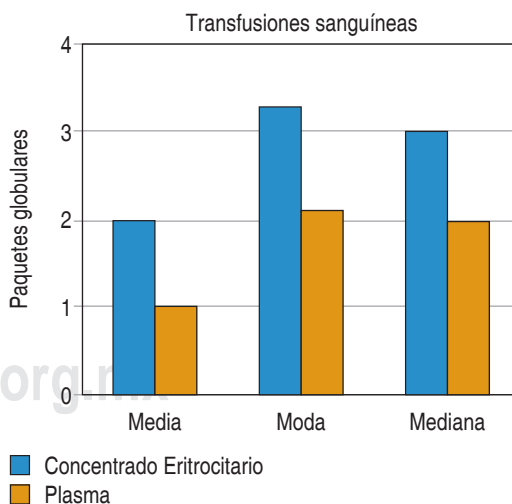


Figura 7: Número de paquetes globulares transfundidos a pacientes sometidos a cirugía de control de daños en el Hospital General de Querétaro.

REFERENCIAS

1. Barbieri P, Pratesi P, Navarro G. La filosofía del "control del daño" en trauma y pacientes en estado crítico. 2007; 65: 203-212.
2. Soto GS, Oettinger WR, Brousse MJ, Sánchez CG. Enfrentamiento actual del trauma. Cuadernos de Cirugía. 2003; 17: 95-102.
3. Ball CG. Damage control resuscitation: history, theory and technique. *Can J Surg.* 2014; 57: 55-60.
4. Gonclaves R, Saad RJ. Thoracic damage control surgery. *Rev Col Bras Cir.* 2016; 43: 374-381.
5. Espinoza R. Cirugía de control de daño por trauma abdominal. Sus fundamentos, ¿cuándo y cómo? *Rev Chil Cirugía.* 2004; 56: 204-209.
6. Kushimoto S, Miyauchi M, Yokota H, Kawai M. Damage control surgery and open abdominal management: recent advances and our approach. *J Nippon Med Sch.* 2009; 76: 280-290.
7. Camacho AJF, Mascareño JS. Cirugía de control de daños?: una revisión. *Gac Med Mex.* 2013; 149: 61-72.
8. Gómez HMM, Morales WMM, González OJM, López CZC. Cirugía de control de daños. *Rev Cubana Cir.* 2006; 45.
9. Dormoi G, Ávila AA. Trauma hepático cerrado: caso reporte de una cirugía de control de daños. *Revista medico científica.* 2003; 16: 90-93.
10. Kapan M, Onder A, Oguz A, et al. The effective risk factors on mortality in patients undergoing damage control surgery. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2013; 17: 1681-1687.
11. Chaudhry R, Tiwari GL, Singh Y. Damage control surgery for abdominal trauma. *Med J Armed Forces India.* 2006; 62: 259-262.
12. French RL. Control of haemorrhage and damage control surgery. *Surgery.* Elsevier Ltd. 2016; 1-7.
13. Curry N, Davis PW. What's new in resuscitation strategies for the patient with multiple trauma? *Injury.* 2012; 43: 1021-1028.
14. Holcomb JB, Tilley BC, Baraniuk S, et al. Transfusion of plasma, platelets, and red blood cells in a 1:1:1 vs a 1:1:2 ratio and mortality in patients with severe trauma the PROPPR randomized clinical trial. *JAMA.* 2015; 313: 471-82.
15. Wu D, Zhou X, Ye L, Gan J, Zhang M. Emergency department crowding and the performance of damage control resuscitation in major trauma patients with hemorrhagic shock. *Acad Emerg Med.* 2015; 22: 915-921.
16. Sharrock AE, Midwinter M. Damage control-trauma care in the first hour and beyond: a clinical review of relevant developments in the field of trauma care. *Ann R Coll Surg Engl.* 2013; 95: 177-183.
17. Midwinter MJ, Woolley T. Resuscitation and coagulation in the severely injured trauma patient. *Philos Trans R Soc B Biol Sci.* 2011; 366: 192-203.
18. Ravi PR, Puri B. Fluid resuscitation in haemorrhagic shock in combat casualties. *Disaster Mil Med.* 2017; 3: 2.
19. Imran JB, Tsai S, Timaran CH, Valentine RJ, Modrall JG. Damage control endografting for the unstable or unfit patient. *Ann Vasc Surg.* 2017; 42: 150-155.
20. Tien H, Beckett A, Garraway N, Talbot M, Pannell D, Alabbasi T. Advances in damage control resuscitation and surgery: Implications on the organization of future military field forces. *Can J Surg.* 2015; 58: S91-S97.
21. Waibel BH, Rotondo MM. Damage control surgery: it's evolution over the last 20 years. *Rev Col Bras Cir.* 2012; 39: 314-321.
22. Simmons JW, Powell MF. Acute traumatic coagulopathy: pathophysiology and resuscitation. *Br J Anesth.* 2016; 117: 31-43.
23. Kanat BH, Bozan MB, Emir S, Bali I, Sozen S, Dal B, et al. Damage Control Surgery. *Actual Problems of Emergency Abdominal Surgery.* 2016 Sep 21.
24. Kirkpatrick AW, Tien H, LaPorta AT, Lavell K, Keillor J, Wright Beatty HE, et al. The marriage of surgical simulation and telementoring for damage-control surgical training of operational first responders: a pilot study. *J Trauma Acute Care Surg.* 2015; 79: 741-747.
25. Roberts DJ, Zygun DA, Kirkpatrick AW, et al. A protocol for a scoping and qualitative study to identify and evaluate indications for damage control surgery and damage control interventions in civilian trauma patients. *BMJ Open.* 2014; 4: e005634.
26. Roberts DJ, Jenne CN, Ball CG, Tiruta C, Léger C, Xiao Z, et al. Efficacy and safety of active negative pressure peritoneal therapy for reducing the systemic inflammatory response after damage control laparotomy (the Intra-peritoneal Vacuum Trial): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials.* 2013; 14: 141.
27. Ordoñez CA, Pino LF, Badiel M, Sánchez AI, Loaiza J, Ballestas L, Puyana JC. Safety of performing a delayed anastomosis during damage control laparotomy in patients with destructive colon injuries. *J Trauma.* 2011; 71: 1512-1517; discussion 1517-8.
28. Becher RD, Peitzman AB, Sperry JL, Gallaher JR, Neff LP, Sun Y, Miller PR, Chang MC. Damage control operations in non-trauma patients: defining criteria for the staged rapid source control laparotomy in emergency general surgery. *World J Emerg Surg.* 2016; 11: 10.
29. Matsumoto H, Mashiko K, Sakamoto Y, Kutsukata N, Hara Y, Yokota H. A new look at criteria for damage control surgery. *J Nippon Med Sch.* 2010; 77: 13-20.
30. Enríquez-Domínguez L, Díaz-Rosales JDD, Herrera-Ramírez F, Castillo-Moreno JR. Cirugía de control de daño. Experiencia inicial en el Hospital General de Ciudad Juárez, México, durante el periodo de abril del 2008 a diciembre del 2010. *Méd.UIS.* 2011; 24.
31. Choron RL, Hazelton JP, Hunter K, et al. Intra-abdominal packing with laparotomy pads and QuikClot™ during damage control laparotomy: a safety analysis. *Injury.* 2017; 48: 158-164.
32. Smith JW, Garrison RN, Matheson PJ, Franklin GA, Harbrecht BG, Richardson JD. Direct peritoneal resuscitation accelerates primary abdominal wall closure after damage control surgery. *J Am Coll Surg.* 2010; 210: 658-64, 664-7.
33. Zhang LY, Yao YZ, Jiang DP, et al. Surgical treatment strategy for multiple injury patients in ICU. *Chin J Traumatol.* 2011; 14: 42-45.
34. Liu YH, Chao CS, Chang YP, Chin HK. Hemostatic resuscitation for massive hemorrhage with warm fresh

- whole blood in a patient with severe blunt trauma. *Asian J Surg*. 2014; 37: 205-207.
35. Manterola C, Flores P, Otzen T. Floating stoma: An alternative strategy in the context of damage control surgery. *J Visc Surg*. 2016; 153: 419-424.
 36. Voiglio EJ, Dubuisson V, Massalou D, et al. Abbreviated laparotomy or damage control laparotomy: why, when and how to do it? *J Visc Surg*. 2016; 153: 13-24.
 37. Laguzzi MC, Monge G, Ferla D, Sciuto PM. Cirugía del control de daños fundamentos y resultados. Revisión de casos en un hospital de Uruguay a lo largo de 4 años. 2015; 2: 45-52.
 38. Schnüriger B, Inaba K, Barmparas G, Rhee P, Putty B, Branco BC, Talving P, Demetriades D. A new survivable damage control model including hypothermia, hemodilution, and liver injury. *J Surg Res*. 2011; 169: 99-105.
 39. Ruiz C, Andresen M. Reanimación con fluidos y hemoderivados en trauma. *Rev Med Chile*. 2014; 142: 758-766.
 40. Sagraves SG, Toschlog EA, Rotondo MF. Damage control surgery--the intensivist's role. *J Intensive Care Med*. 2006; 21: 5-16.
 41. Malagón AJV, Dolores J, Mendoza V, Pérez AJV, Dolores J, Villanueva Y, et al. Cirugía de control de daños. *Cir Gen*. 2010; 32: 37-42.
 42. Smith BP, Adams RC, Doraiswamy VA, et al. Review of abdominal damage control and open abdomens: focus on gastrointestinal complications. *J Gastrointest Liver Dis*. 2010; 19: 425-435.
 43. Weber DG, Bendinelli C, Balogh ZJ. Damage control surgery for abdominal emergencies. *Br J Surg*. 2014; 101: e109-118.
 44. Schreiber MA. The beginning of the end for damage control surgery. *Br J Surg*. 2012; 99: 10-11.
 45. Marquez J, Blanco G, López D. Damage control surgery. *Emergencias*. 2012; 24: 219-224.
 46. Li-Min Liao, Chih-Yuan Fu et al. Risk factors for late death of patients with abdominal trauma after damage control laparotomy for hemostasis. *World J Emerg Surg*. 2014; 9: 1.
 47. González M, Ramírez EJ, et al. Triada mortal en pacientes politraumatizados, relación con mortalidad y severidad. *Rev Med Chile*. 2013; 141: 1420-1426.
 48. Godat L, Kobayashi L, Costantini T, et al. Abdominal damage control surgery and reconstruction: world society of emergency surgery position paper. *World J Emerg Surg*. 2013; 8: 53.
 49. Ghosh S, Banerjee G, Banerjee S, Chakrabarti DK. A logical approach to trauma--Damage control surgery. *Indian J Surg*. 2004; 66: 336-340.
 50. Cirocchi R, Montedori A, Farinella E, Bonacini I, Tagliabue L, Abraha I. Damage control surgery for abdominal trauma. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2013 Mar 28
 51. Mattox K. Introduction, background, and future projections of damage control surgery. *Surg Clin North Am* 1997; 77: 753-9
 52. Schreiber MA. Damage control surgery. *Critical Care Clinics*. 2004;20(1):101-18.
 53. Germanos S, Gourgiotis S, Villias C, Bertucci M, Dimopoulos N, Salemis N. Damage control surgery in the abdomen: An approach for the management of severe injured patients. *Int J Surg [Internet]*. 2008;6(3):246-52.
 54. Wang SY, Liao CH, Fu CY, Kang SC, Ouyang CH, Kuo IM, et al. An outcome prediction model for exsanguinating patients with blunt abdominal trauma after damage control laparotomy: a retrospective study. *BMC Surg [Internet]*. 2014;14(1):24

Consideraciones y responsabilidad ética: privacidad de los datos. De acuerdo a los protocolos establecidos en nuestro centro de trabajo, se declara que se han seguido los protocolos sobre la privacidad de datos de pacientes y preservado su anonimato.

Financiamiento: no se recibió apoyo financiero para la elaboración de este trabajo.

Conflicto de intereses: ninguno de los autores tiene conflicto de intereses en la realización de este estudio.

Correspondencia:

Andrés Baca Hernández

E-mail: andres.bacah@gmail.com

Lesión de Morel-Lavallée en pacientes quemados

Morel-Lavallée lesion in burned patients

Paul Robledo-Madrid,* Nelson Niels Espinosa-Queb,* Bruno Andrés Salazar-Trujillo,* Erik Agustín Márquez-Gutiérrez,† Mario Vélez-Palafox§

Palabras clave:

lesión de Morel-Lavallée, hematoma disecante, región lumbosacra, trauma de alta energía, paciente quemado.

Keywords:

Morel-Lavallée lesion, dissecting hematoma, lumbosacral region, high energy trauma, burned patient.

RESUMEN

La lesión de Morel-Lavallée es una lesión traumática cerrada que disecciona por planos anatómicos tejidos blandos. Está relacionada con mecanismos de alta energía, puede involucrar únicamente tejidos blandos o en combinación con fracturas. Se encuentra dentro del grupo de lesiones traumáticas que los pacientes quemados pueden presentar, cuyas fuerzas externas durante el impacto causan separación entre planos anatómicos. Mediante una investigación bibliográfica se identifican las publicaciones más recientes que incluyen la descripción y tratamiento de esta lesión. Condiciona interrupción de vasos sanguíneos y vasos linfáticos en el espacio subcutáneo que recubre la fascia muscular, lo que propicia acumulación de líquido en pacientes quemados con superficies extensas y trauma de alta energía asociado. Puede pasar fácilmente inadvertida debido a quemaduras profundizadas, edema por volúmenes altos de cristaloides y hemoderivados utilizados en la fase de reanimación inicial, agregándose fuga capilar endotelial. El desbridamiento quirúrgico es el tratamiento más efectivo, se han propuesto métodos menos invasivos buscando mejores resultados estético funcionales; actualmente son escasas las publicaciones. El abordaje comprende una evaluación estructurada, investigar la cinemática de trauma, un alto índice de sospecha y revisiones seriadas.

ABSTRACT

The Morel-Lavallée lesion is a closed traumatic lesion that dissects soft tissues through anatomical planes, related to high-energy mechanisms, it can involve only soft tissues or in combination with fractures. It is within the group of traumatic injuries that burn patients can present, where external forces during the impact cause separation between anatomical planes. Through bibliographical research, the most recent publications that include the description and treatment of this lesion are identified. It conditions the interruption of blood vessels and lymphatic vessels in the subcutaneous space that covers the muscular fascia, favoring fluid accumulation; in burn patients with extensive surfaces and associated high-energy trauma. It can be easily missed due to deep burns, edema from high volumes of crystalloids and blood products used in the initial resuscitation phase, adding endothelial capillary leakage. Surgical debridement is the most effective treatment, less invasive methods have been proposed seeking better functional aesthetic results, currently there are few publications. The approach includes a structured assessment, investigation of trauma kinematics, a high index of suspicion, and serial reviews.

* Médico residente.

† Profesor titular.

§ Profesor adjunto.

Curso de Especialidad en Cirugía Plástica y Reconstructiva. Instituto Nacional de Rehabilitación "Luis Guillermo Ibarra Ibarra" (INR-LGII), México. División de Estudios de Postgrado, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Recibido: 08/03/2023
Aceptado: 02/05/2023



INTRODUCCIÓN

La lesión de Morel-Lavallée (LML), descrita inicialmente en 1863 por el cirujano francés Víctor Augusto François Morel-Lavallée, consiste en una lesión traumática cerrada que disecciona por planos anatómicos tejidos blandos, puede asociarse con mecanismos de alta energía y tener presentaciones variables e involucrar

sólo tejidos blandos y en combinación con fracturas. Este hematoma disecante de tejidos blandos por lo regular es subestimado, puede ser causa no diagnosticada en el abordaje inicial de un estado de choque persistente en el paciente críticamente lesionado.^{1,2} La cinemática de trauma descrita corresponde principalmente a colisiones de vehículos automotores, la ubicación anatómica más común es el trocánter

Citar como: Robledo-Madrid P, Espinosa-Queb NN, Salazar-Trujillo BA, Márquez-Gutiérrez EA, Vélez-Palafox M. Lesión de Morel-Lavallée en pacientes quemados. Cir Gen. 2023; 45 (2): 93-98. <https://dx.doi.org/10.35366/111510>

mayor y la cadera, seguidos del muslo, región lumbosacra y pared abdominal. En la mayoría de los casos esta lesión es el resultado de un traumatismo de alta energía, también reportada en deportes de contacto y en complicaciones postoperatorias.

Los sitios de presentación clínica de la lesión más comunes reportados: trocánter mayor o cadera 30.4%; muslo 20.1%; pelvis 18.6%; rodilla 15.7%; glúteo 6.4%; lumbosacra 3.4%; pared abdominal 1.5%; parte inferior de la pierna 1.5%. Otros autores sugieren mayor prevalencia de LML en pacientes obesas con índice de masa corporal (IMC) mayor de 30.^{3,4} En lo que respecta al paciente quemado, son escasas las publicaciones en relación al tema, limitando la información disponible para toma de decisiones por un equipo quirúrgico cuando se presenta esta patología en el paciente quemado. El presente trabajo de investigación se enfoca en revisar datos útiles para el cirujano de quemados y comentar ejemplos clínicos de pacientes en quienes se documentó dicha lesión atendidos en nuestro centro de quemados.²

Fisiopatología: la LML se encuentra dentro del grupo de lesiones traumáticas, cuyas fuerzas externas durante el impacto causan separación entre piel, grasa subcutánea y fascia subyacente creando un espacio físico entre la piel y la fascia que puede juntar sangre y líquido inflamatorio con el posible riesgo de infectarse o formar colecciones complejas.^{4,5} Al mismo tiempo, la interrupción de los vasos sanguíneos y vasos linfáticos en el espacio subcutáneo que recubren la fascia del músculo, va a propiciar esta acumulación de líquido condicionando separación del tejido blando de fascia profunda, alteración del aporte vascular, drenajes linfáticos y conexiones de vasos perforantes entre las capas de tejido.^{1,3,4} Se debe tener especial consideración por el fenómeno de interrupción de la circulación de vasos perforantes a lo largo de los planos fasciales como fuente importante de acumulación continua de líquido, dada la gran capacidad de acumulación de líquido en el muslo, la pelvis y el abdomen, éstas deben considerarse regiones de alto riesgo especialmente en pacientes obesos.^{5,6} Las lesiones por quemaduras se subestiman en la revisión primaria, en los pacientes con mecanismos de alta energía pueden enmascarar lesiones más

graves. Implican tanto abrasión física de la piel como lesión térmica, por lo que no se podrá establecer la extensión precisa hasta que se delimiten las zonas de Jackson.

Cuadro clínico: mediante una investigación bibliográfica en PubMed se identifican las publicaciones más recientes que incluyen la descripción y tratamiento de esta lesión. La LML en el paciente quemado a menudo pasa inadvertida en la evaluación inicial, además de que estos pacientes requieren una reanimación con mayores volúmenes de cristaloides y hemoderivados en la fase inicial, presentan una importante fuga capilar que puede condicionar la colección de líquido en áreas anatómicamente de riesgo como las extremidades y el abdomen (*Figura 1*). Aunque la LML es una lesión cerrada, las posibles complicaciones incluyen: infección de tejidos blandos o hueso, dehiscencia de herida y necrosis de piel.¹ La LML evoluciona desde unas cuantas horas hasta días después de la lesión. La exploración física se basa en varios factores que incluyen la movilidad de la piel, la fluctuación subcutánea, la disminución de la sensibilidad cutánea, el edema generalizado y las quemaduras por fricción (*Figura 2*). En la evaluación clínica se documenta dolor local, es común referir hipoestesia en la región afectada debido al daño de las ramas nerviosas cutáneas.⁷

Diagnóstico: El diagnóstico oportuno permitirá establecer un tratamiento quirúrgico adecuado, pero debe considerarse de manera particular en pacientes que tienen lesiones traumáticas asociadas con mecanismos de alta energía, ya que éstas pueden presentarse en combinación de necrosis grasa, fuga linfática y hematomas con la posibilidad de evolucionar a infección, inclusive presentarse de manera tardía (*Figura 3*).^{7,8} La separación del aporte vascular debida al mecanismo de cizallamiento puede provocar necrosis de la piel, contribuyendo también el efecto de masa ocasionado por la acumulación de fluido, que comprime aún más el suministro del plexo vascular, aumentando la isquemia relacionada con la presión de un área anatómica específica.⁸ El diagnóstico y tratamiento oportuno son imprescindibles, ya que un diagnóstico tardío puede provocar infección, formación



Figura 1: Valoración inicial de paciente femenino de 69 años con quemadura por fuego secundario a una explosión en su domicilio, presentando una cinemática de trauma de alta energía que le ocasionó quemaduras y contusión en región lumbar, con datos clínicos de lesión de Morel-Lavallée en región lumbar. El área de superficie quemada total se estimó en 15% (13% de espesor total de tercer grado, 2% de espesor parcial de segundo grado).

de colecciones complejas, inclusive puede ser malinterpretada más tarde como una neoplasia de tejidos blandos.⁹

Diagnóstico por imagen: por lo general se clasifican en tres subtipos diferentes basados en imágenes: seroma, hematoma subagudo y hematoma crónico. Esta última, la acumulación crónica de líquido, puede infectarse y convertirse con el tiempo en un absceso agudo o encapsulado por una cápsula fibrosa si la colección permanece estéril.^{8,9} Varias modalidades de diagnóstico por imágenes pueden ayudar a diagnosticar una LML, éstas incluyen ultrasonido, tomografía y resonancia magnética. El ultrasonido es una herramienta efectiva para diagnóstico y seguimiento, pero debido a las etapas de evolución de la lesión: seroma, hematoma subagudo y hematoma crónico organizado, su presentación puede variar con el tiempo y estas lesiones pueden ser difíciles de visualizar. Existen también reportes publicados de LML en el contexto

clínico de un trauma de alta energía en combinación con una colección de líquido en los tejidos subcutáneos que recubre la fascia profunda con preservación de la piel.^{9,10} En el contexto agudo la tomografía computarizada puede demostrar un hematoma pequeño y simple, permite caracterizar hematomas con la limitación de que sólo un tercio de las lesiones muestran un contraste activo o extravasación en el momento de la exploración inicial.⁹ La resonancia magnética es el estándar de oro en diagnóstico por imagen de la LML en sus diferentes etapas, la hemoglobina aparece hiperintensa en las imágenes T2, en una etapa posterior la hemoglobina causa mayor intensidad en las imágenes T1, con la limitante de no poder realizarse en pacientes críticos o con inestabilidad hemodinámica.⁹

Tratamiento: el desbridamiento quirúrgico es el tratamiento de una LML, actualmente se han propuesto métodos menos invasivos buscando mejores resultados estético funcio-



Figura 2: Valoración en cubículo de choque de paciente masculino de 45 años con quemaduras por fuego secundario a una explosión en su área de trabajo, acompañado de un traumatismo de alta energía en brazos, tórax, abdomen y región lumbar con datos clínicos de lesión de Morel-Lavallée en región lumbar. El área de superficie quemada total estimada en 30% (25% de espesor total de tercer grado, 5% de espesor parcial de segundo grado).



Figura 3: Paciente femenino de 56 años con quemadura de fuego secundario a una explosión en un espacio cerrado, acompañado de un trauma de alta energía en región torácica posterior y lumbar, presentó lesión de Morel-Lavallée en región toracolumbar izquierda. El área de superficie quemada total se estimó en 40% (30% de espesor total de tercer grado, 10% de espesor parcial de segundo grado).

nales, incluyendo el tratamiento no quirúrgico o drenaje mínimamente invasivo. Scolaro y colaboradores consideran que el tratamiento puede basarse en el tamaño de la lesión, la gravedad y la proximidad a una incisión quirúrgica prevista para lesiones coexistentes.^{7,8} Cuanto más pequeñas las lesiones pueden ser susceptibles de tratamiento no quirúrgico o drenaje mínimamente invasivo. Las lesiones más grandes deben abordarse con desbridamiento y control de sangrado, especialmente cuando se encuentran próximas a la cirugía prevista, a fin de evitar complicaciones como fascitis necrosante de heridas quirúrgicas o traumáticas.^{1,11} Los pacientes quemados presentan compromiso de la circulación epidérmica y del tejido subcutáneo en el segmento lesionado y la periferia de la lesión, condicionando que sea difícil determinar la viabilidad a largo plazo del tejido suprayacente. La Clínica Mayo presentó su experiencia con 87 pacientes con LML en caso de trauma, en su

mayoría causada por colisión de vehículos automotores.^{7,12} Los investigadores compararon el desbridamiento quirúrgico, drenaje mínimamente invasivo y manejo no operatorio, y concluyeron que era menos probable que el desbridamiento quirúrgico tuviera recurrencia en comparación con el manejo no operatorio y el drenaje mínimamente invasivo (15, 19 y 56%, respectivamente). Reportaron 50 ml de líquido aspirado con más probabilidades de recurrir (83% frente a 33%, $p = 0.02$), lo que sugiere considerar este límite como punto de partida para las lesiones grandes.^{7,12} La terapia de presión negativa posterior al desbridamiento quirúrgico ayuda a la resolución y prevención de la acumulación de líquido, la aplicación de autoinjerto para reemplazar el defecto cutáneo ofrece los resultados más predecibles. Otro de los puntos fuertes de nuestro estudio es la capacidad de documentar los microorganismos que se presentaron en la infección secundaria así como los datos clínicos acompañantes como fiebres, leucocitosis, celulitis, dolor y obesidad mórbida.^{13,14}

El algoritmo de tratamiento para la LML de mayor utilidad en el paciente quemado requiere evaluar entre lesiones agudas o crónicas con o sin datos de infección y con fracturas asociadas; establece tres tipos de lesión y su tratamiento:

1. Las lesiones agudas se pueden tratar con compresión y vigilancia.
2. Las lesiones con infección o fractura se pueden tratar con desbridamiento quirúrgico y cierre de herida con terapia de presión negativa.
3. Las lesiones crónicas se pueden tratar inicialmente con drenaje percutáneo y si no presentan mejoría, se recomienda desbridamiento quirúrgico con terapia de presión negativa y cierre secundario.

Recomendaciones

Cuando está situada en región lumbar y el paciente muestra estabilidad hemodinámica, la delimitación del hematoma con marcaje y compresión del peso corporal propio del paciente puede ser un recurso inicial útil y complementarse con una tomografía.

DISCUSIÓN

La LML se presenta en pacientes con lesiones traumáticas asociadas con mecanismos de alta energía, cuyas grandes fuerzas tangenciales desplazan el tejido adiposo subcutáneo y la fascia superficial de la fascia profunda subyacente. Esto causa daño a las arterias perforantes, las venas y los vasos linfáticos, lo que a su vez conduce a la acumulación de líquido en el plano interfascial.³ El daño a menudo pasa desapercibido en la atención inicial debido a las lesiones más grandes y visibles; la región lumbar y trocánter son los sitios más comunes a causa de su prominencia, presenta una gran área superficial, movilidad de la piel y una rica red capilar en el tejido blando.⁴ El diagnóstico se realiza interrogando detalladamente la cinemática de trauma, una exploración física detallada, una evaluación clínica y con apoyo de algún método de imagen. El ultrasonido se puede usar en la fase aguda y donde no se dispone de tomografía y resonancia magnética. Se observan acumulaciones de líquido con ecogenicidad heterogénea en la fase aguda, la lesión suele ser compresible y sin flujo en la imagen Doppler. Las lesiones crónicas tienden a ser más homogéneas con la formación de cápsulas. La resonancia magnética es el estándar de oro para el diagnóstico de imagen de LML.^{3,6,7} En pacientes quemados con superficies extensas y con trauma de alta energía asociado, la LML puede pasar fácilmente desapercibida debido a las quemaduras que se profundizan, los volúmenes altos de cristaloideos y hemoderivados que se requieren en la fase de reanimación inicial, y a la fuga capilar al espacio extracelular. En el paciente quemado es importante considerar este tipo de lesión durante las revisiones seriadas para identificar áreas quemadas que se presentan en combinación con esta lesión.¹⁴

Existe controversia con respecto al momento y tipo de tratamiento subsecuente en lesiones extensas que involucran las distintas capas de la piel en pacientes con complicaciones agregadas y datos de inestabilidad hemodinámica como el gran quemado, por lo que se requieren más investigaciones que ofrezcan métodos estandarizados basados en evidencias.¹⁵

CONCLUSIONES

Es una lesión poco frecuente para realizar ensayos controlados aleatorios, las publicaciones corresponden a informes institucionales de casos, experiencia de grupos quirúrgicos y análisis retrospectivos del tratamiento. En pacientes quemados con superficies extensas y lesiones traumáticas asociadas con mecanismos de alta energía, la LML puede pasar fácilmente inadvertida. En el abordaje de estos pacientes se debe investigar detalladamente la cinemática de trauma, realizar una evaluación estructurada y sistematizada de acuerdo con el protocolo de manejo inicial del curso Advanced Trauma Life Support (ATLS) y/o cualquier curso de abordaje del paciente quemado, mantener conjuntamente un alto índice de sospecha de lesiones traumáticas asociadas y realizar revisiones seriadas por el mismo equipo constituyen la estrategia más segura y eficiente.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al General Brigadier Médico Cirujano Héctor Faustino Noyola Villalobos y al Coronel Médico Cirujano Luis Manuel García Núñez, quienes durante mi formación como cirujano general me inculcaron el interés por la atención del paciente traumatizado y porque en un pase de visita académico fueron quienes me explicaron en qué consistía inicialmente esta lesión.

REFERENCIAS

1. Molina BJ, Ghazoul EN, Janis JE. Practical review of the comprehensive management of Morel-Lavallée lesions. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2021; 9: e3850.
2. Brown DJ, Lu KJG, Chang K, Levin J, Schulz JT 3rd, Goverman J. A rare case of severe third degree friction burns and large Morel-Lavallee lesion of the abdominal wall. *Burns Trauma*. 2018; 6: 6.
3. Nickerson TP, Zielinski MD, Jenkins DH, Schiller HJ. The Mayo Clinic experience with Morel-Lavallée lesions: establishment of a practice management guideline. *J Trauma Acute Care Surg*. 2014; 76: 493-497.
4. Shaban Y, Elkkbuli A, Ovakimyan V, Hai S, McKenney M, Boneva D. The first reported case of Morel-lavallée lesion and traumatic abdominal wall hernia: a case report and review of the literature. *Am J Case Rep*. 2019; 20: 1492-1496.
5. Gardner P, Flis D, Chaiyasate K. Utilization of liposuction for delayed Morel-Lavallée lesion: a case report and review. *Case Rep Surg*. 2017; 2017: 1-5.

6. Cochran GK, Hanna KH. Morel-Lavallee lesion in the upper extremity. *Hand (N Y)*. 2017; 12: NP10-NP13.
7. Scolaro JA, Chao T, Zamorano DP. The Morel-Lavallée lesion: diagnosis and management. *J Am Acad Orthop Surg*. 2016; 24: 667-672.
8. Haydon N, Zoumaras J. Surgical management of Morel-Lavallée lesion. *Eplasty*. 2015; 3: 15: IC14. Available in: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25834694/>
9. Martel VJ, Díaz CMJ, Bueno HA. Lesión de Morel-Lavallée: diagnóstico y tratamiento con técnicas de imagen. *Radiología*. 2018; 60: 230-236.
10. Padmanabhan E, Rudrappa RK, Bhavishya T, Rajakumar S, Selvakkalanjiyam S. Morel-Lavallee lesion: case report with review of literature. *J Clin Diagn Res*. 2017; 11: TD05-TD07.
11. Kumar S, Hasan R, Kadavigere R, Maddukuri SB, Puppala R. Morel-Lavallee Lesion (MLL) Mimicking A Soft Tissue Neoplasm. *J Clin Diagn Res*. 2015; 9: TD01-02.
12. Riemer K, Haukenes O, Kozak A. Morel-Lavallée lesion. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2019; 139 (1).
13. Mahmoudi A, Zrig A. Le syndrome de Morel-Lavallée: une entité à ne pas méconnaître. *Pan Afr Med J*. 2015; 20: 200.
14. Claassen L, Franssen M, Robert de Loos E. A rare case of hemorrhagic shock: Morel-Lavallée lesion. *Clin Pract Cases Emerg Med*. 2019; 3: 417-420.
15. Kim SW, Roh SG, Lee NH, Yang KM. Clinical experience of Morel-Lavallée syndrome. *Arch Plast Surg*. 2015; 42: 91-93.

Consideraciones y responsabilidad ética: la privacidad de los datos empleados se manejó de acuerdo a los protocolos establecidos en nuestro centro de trabajo, se declara que se han seguido los protocolos sobre la privacidad de datos de pacientes y preservado su anonimato.

Financiamiento: no se recibió apoyo financiero para la elaboración de este trabajo.

Conflicto de intereses: ninguno de los autores tiene conflicto de intereses en la realización de este estudio.

Correspondencia:

Dr. Paul Robledo-Madrid

E-mail: drpaulrobledo@gmail.com

www.medigraphic.org.mx

Oclusión intestinal alta secundaria a íleo biliar en un adulto joven

Upper intestinal occlusion due to gallstone ileus in a young adult

Edwin Raul Novelo Vallado,* Erika Beatriz Pech Sosa†

Palabras clave:

oclusión intestinal,
fleo biliar,
enterolitotomía
longitudinal,
neumobilia, fístula
colecistoentérica.

Keywords:

bowel obstruction,
gallstone ileus,
longitudinal
enterotomy,
pneumobilia,
cholecystoenteric
fistula.

RESUMEN

Introducción: el íleo biliar es una oclusión intestinal de tipo mecánico debida a la obstrucción de la luz intestinal por un cálculo biliar. Es una complicación rara de la colicitiasis que ocurre en 1 a 4% de todas las obstrucciones de tipo mecánico. **Caso clínico:** masculino de 36 años con cuadro clínico de dolor abdominal en epigastrio, posteriormente generalizado, emesis de contenido gastroalimentario y gastrobiliar, no canaliza gases y presenta ausencia de evacuaciones. Niega intervenciones quirúrgicas, refiere litiasis vesicular de un año de evolución. Durante la exploración física tenía abdomen distendido, ausencia de peristalsis, ruidos metálicos generalizados, resistencia muscular y rebote positivo, además de timpanismo. Pruebas de laboratorio: Na 122 mmol/l, K 4.1, leucocitos 14.1, Tp 13.4, TpT 29, albúmina 4.5, BT 1.5, BD 0.5, BI 1.0. Se realizó tomografía computarizada (TC) simple y contrastada que reportó cálculo biliar ectópico, neumobilia y distensión de asas intestinales. Se decidió laparotomía exploratoria realizando enterolitotomía longitudinal. **Conclusiones:** para el diagnóstico de íleo biliar deberá usarse TC de abdomen simple y contrastada, además se debe escoger la opción quirúrgica más ventajosa y segura.

ABSTRACT

Introduction: gallstone ileus is a rare entity, defined as the presence of a mechanical biliary obstruction by impaction of one or more large gallstone within the gastrointestinal tract. It is the cause of 1 to 4% of all cases of bowel obstruction. **Case report:** 36 year old male with epigastric abdominal pain, later generalized, gastroalimentary emesis and gastro biliary, no bowel evacuation. Denies surgical interventions, he had vesicular lithiasis for one year. Physical examination pale skin, distended abdomen with no peristalsis, muscular resistance and positive rebound, tympanic and high-pitched bowel sound were audible. Blood test findings revealed an elevated leukocyte (14.1×10 cells/L), Na 122 mmol/L, TP 13.4, TpT 29, albumin 4.5, BT 1.5, BD 0.5 and BI 1.0. Computed tomography (CT) scan demonstrated distention of the jejunal loops with retention of fluid content, ectopic gallstone and pneumobilia. Exploratory laparotomy was performed for longitudinal enterotomy which ended up in gallstone extraction. **Conclusions:** CT scan should be used for diagnosis of biliary ileus and the most advantageous and safe surgical option should be chosen.

* Médico adscrito del Servicio de Cirugía General, Hospital General San Carlos, Secretaría de Salud y Asistencia (SSA), Tizimín, Yucatán, México.

† Médico pasante del Servicio Social del Hospital General San Carlos, SSA, Tizimín, Yucatán, México.

Recibido: 16/05/2022
Aceptado: 02/05/2023



INTRODUCCIÓN

El íleo biliar se define como un cuadro de oclusión intestinal de tipo mecánico debido a la obstrucción de la luz intestinal por un cálculo biliar.¹ Es la causa de 1 a 4% de todas las obstrucciones de tipo mecánico, y hasta 25% de las causas de obstrucción intestinal después de los 65 años; la edad media de presentación es de 74 años.² Normalmente se trata de un lito cuya medida es mayor o igual a 2.5 cm, esto significa que es muy difícil que litos con

medidas inferiores a las mencionadas causen un cuadro obstructivo.^{3,4}

El paso del lito hacia el tubo digestivo se da a través de una fístula entre la vesícula biliar y este último, por lo que la fístula colecistoduodenal es la más común en 85% de los casos, el otro 15% son fístulas hepatoduodenales, coledocoduodenales, colecistogástricas, colecistoyeyunales y colecistocolónicas; éstas aparecen cuando hay episodios recurrentes de colecistitis aguda con inflamación severa y adherencias al tracto digestivo.⁴ Otros meca-

Citar como: Novelo VER, Pech SEB. Oclusión intestinal alta secundaria a íleo biliar en un adulto joven. Cir Gen. 2023; 45 (2): 99-105. <https://dx.doi.org/10.35366/111511>

nismos son la migración a través de la ampolla de Vater, seguido de su crecimiento *in situ* o por manipulación durante la colecistectomía.⁴

La presentación clínica puede ser aguda: distensión abdominal, vómito y constipación; subaguda: no existen evacuaciones pero sí canaliza gases (obstrucción intestinal de bajo grado); crónica o síndrome de Karewsky: episodios de dolor abdominal recurrentes causados por el paso de cálculos biliares a través del intestino, alternando con un periodo asintomático hasta llegar a la obstrucción completa. Otros síntomas son ausencia de peristalsis, el desequilibrio hidroelectrolítico, ictericia y la llamada triada de Mordor (antecedente de colicitiasis, colecistitis aguda y aparición repentina de oclusión intestinal).⁴

Dentro del abordaje diagnóstico se emplean estudios de imagen como las radiografías de abdomen de pie y decúbito con una sensibilidad entre 40 y 70%.⁴ El estándar de oro para el diagnóstico es la tomografía de abdomen, simple y contrastada, con los siguientes criterios diagnósticos: signos de obstrucción de intestino delgado, cálculo biliar ectópico, vesícula biliar anormal, presencia de niveles hidroaéreos o la presencia de edema y pared vesicular irregular.⁴ A pesar de que la resonancia magnética es capaz de visualizar en casi 100% de los casos los signos de la triada de Rigel, de la cual se hablará más adelante, este estudio no juega un papel importante en el diagnóstico de esta patología; así como el ultrasonido abdominal que, si bien es el método de elección en la detección de litiasis vesicular, rara vez es empleado con fines diagnósticos en pacientes inestables con abdomen agudo.⁴

En lo que respecta al tratamiento existen dos opciones que muchas veces han sido motivo de debate: por un lado, enterolitotomía y colecistectomía diferida, y por el otro, la enterolitotomía, colecistectomía diferida y cierre de fístula en una sola intervención.³

PRESENTACIÓN DEL CASO

Masculino de 36 años de edad que contaba con los siguientes antecedentes de importancia.

Antecedentes personales patológicos: refirió diagnóstico conocido de litiasis vesicular con un año de evolución.

Padecimiento actual: inició con dolor abdominal epigástrico ardoroso de intensidad 8/10 en la escala visual análoga de dolor, así como dispepsia y sensación de saciedad precoz con 30 días de evolución, dicha sintomatología se intensificó siete días previos a su ingreso hospitalario con agudización de dolor epigástrico que luego se volvió generalizado en los cuatro cuadrantes del abdomen, con intensidad 9/10 en la escala visual análoga de dolor, acompañado de emesis de contenido gastroalimentario y gastrobiliar, así como ausencia de canalización de gases, de evacuaciones y aumento del perímetro abdominal; probablemente relacionado a la ingesta previa de colecistocinéticos. El paciente negó fiebre, coluria, acolia, dolor abdominal transitorio en hipocondrio derecho e hiporexia; al momento del ingreso hospitalario también refirió haber estado medicado durante 72 horas con antibióticos, antieméticos y analgésicos no especificados sin mejoría alguna, motivo por el que acudió al servicio de urgencias de nuestro hospital.

Exploración física: se encontró consciente, orientado, con palidez de tegumentos, así como inadecuada hidratación de los mismos, signos vitales con frecuencia cardíaca de 128 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 24 respiraciones por minuto, temperatura de 36.5 °C, saturación de oxígeno de 98% sin necesidad de oxígeno suplementario, tensión arterial 100/60 mmHg. Cardíaco y respiratorio sin alteraciones aparentes. Sonda nasogástrica con 400 ml de gasto de características fecaloideas. Abdomen distendido, sin cicatrices, se auscultaron peristalsis normoaudible y ruidos metálicos generalizados, dolorosos a la palpación con resistencia muscular voluntaria y signo de rebote positivo. Timpanismo generalizado a la percusión. Al tacto rectal ámpula rectal vacía.

Laboratorios del 29 de mayo de 2020: leucocitos 14.1 (67% neutrofilia), hemoglobina (Hb) 18.2, plaquetas 341 mil, tiempo de protrombina (TP) 13.4, tiempo de tromboplastina (TpT) 29.0, INR 1.11, fosfatasa alcalina 113, bilirrubina total 1.5, bilirrubina directa 0.5, indirecta 1.0, albúmina 4.5, creatinina 2.1, glucosa 186, amilasa 121.1, lipasa 225, sodio 126 mmol/l, cloro 71.4, potasio 4.1.

Radiografías de abdomen de pie y decúbito (*Figura 1*): se evidenció imagen en pila de mo-



Figura 1: Radiografía abdominal. Niveles hidroaéreos y ausencia de gas distal.

nedas, así como distensión de asas del intestino delgado, con ausencia de gas en intestino distal.

Ultrasonido abdominal: vía biliar intrahepática normal, vesícula biliar de 6×3 cm con pared de 5 mm y varios litos densos de 9 a 10 mm en su interior con sombra acústica posterior. El colédoco de 4 mm y vena porta de 8 mm, páncreas ecográficamente heterogéneo, íleo inespecífico en todo el abdomen; por lo que se concluyó: datos ecográficos de colecistitis crónica litiásica, descartar pancreatitis, íleo sub-oclusivo, no se descartó apendicitis modificada.

Tomografía simple y contrastada de abdomen (Figura 2): vía biliar intra y extrahepática normal, vesícula biliar no visible, colédoco y porta de calibre normales, páncreas y bazo de densidad, morfología y tamaño normal. Distensión de asas de yeyuno con retención de contenido líquido y mínimas burbujas aéreas dispersas en relación con su pared, aparentemente secundario a imagen redonda, de pared gruesa y contenido líquido de 31 mm de diámetro en íleon proximal. Apéndice cecal medial al ciego sin cambios inflamatorios con 44 mm de largo y 6 mm de espesor.

Por lo anteriormente descrito se realizó análisis de interrogatorio y cuadro clínico, cuya conclusión fue que se estaba ante un caso de oclusión intestinal alta de etiología

a determinar, ya que el paciente no contaba con antecedentes quirúrgicos para considerar adherencias postoperatorias, las cuales son la principal etiología en estos casos, por lo que al tomar en cuenta el antecedente de litiasis vesicular en el paciente se reinterrogó de manera intencionada hasta encontrar una aparente relación con la ingesta de colecistocinéticos una semana previa a la intensificación de los síntomas, al mismo tiempo que se inició tratamiento médico para oclusión intestinal con analgesia, reposición hidroelectrolítica y colocación de sonda nasogástrica, con lo que se obtuvieron 400 ml de gasto fecaloide. Debido a falta de mejoría con dichas medidas, así como a los datos clínicos y paraclínicos de respuesta inflamatoria sistémica y a los hallazgos tomográficos: ausencia de visualización de la vesícula biliar, aire en fosa vesicular, pneumobilia (no repor-

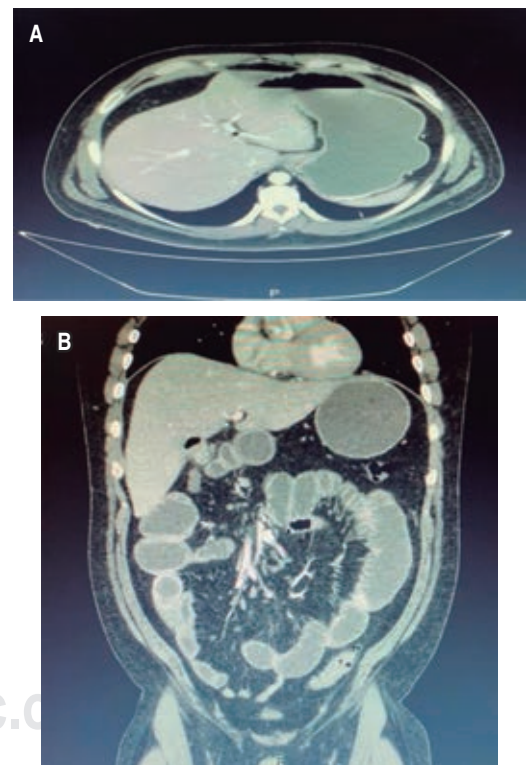


Figura 2: Tomografía computarizada simple y contrastada de abdomen corte coronal (A) y corte axial (B). Distensión de asas de yeyuno con retención de contenido líquido secundario a cuerpo extraño de 31 mm de diámetro en íleon proximal.

tado), distensión de asas de intestino delgado, probable cálculo biliar ectópico proximal a la válvula ileocecal y escaso líquido libre intra-abdominal, se decidió someter a laparotomía exploradora bajo los siguientes diagnósticos prequirúrgicos: oclusión intestinal, íleo biliar vs perforación intestinal.

Se tuvieron como hallazgos transoperatorios: distensión de asas de íleon y yeyuno de manera generalizada, lito vesicular de 3 cm impactado a 90 cm de la válvula ileocecal, lo que condicionó oclusión intestinal alta. Apéndice cecal sano, vesícula biliar no palpable, escaso líquido de reacción.

Se decidió realizar enterolitotomía con extracción de lito y cierre primario en dos planos con técnica de Connell-Mayo con poliglactina 910 de tres-cero aguja atraumática y sutura interrumpida de Lembert con seda y aguja tres-cero atraumática, así como colecistectomía diferida (*Figura 3*). Se colocó un drenaje de tipo Penrose de media pulgada hacia el hueco pélvico y se cerró por planos con poliglactina 910 del 0 para la pared y cierre de piel por medio de puntos simples con monofilamento Nylon Preto tres-cero.

Después ingresó a cuidados postoperatorios, donde presentó canalización de gases a las 12 horas del procedimiento e inició dieta líquida a las 48 horas del evento quirúrgico con progresión de la misma debido a una adecuada tolerancia, con ausencia de fiebre; a causa de

esto se dejó analgesia con paracetamol, un gramo intravenoso cada ocho horas por cinco días, ketorolaco 30 mg intravenoso por tres días, antibiótico ceftriaxona un gramo cada 12 horas durante cinco días y metronidazol 500 mg cada ocho horas por cinco días. Hubo presencia de evacuaciones normales y laboratorios que reportaron leucocitos 10.2, plaquetas 340 mil, Hb 12.5, Cr 0.7; de manera que se decidió egreso del servicio por mejoría, con cita de seguimiento para retiro de puntos a los 10 días del evento quirúrgico.

DISCUSIÓN

Actualmente se considera al íleo biliar como una entidad rara, causante de 1-4% de los casos de obstrucción intestinal de tipo mecánica, que aumenta hasta 25% en pacientes mayores de 65 años, representa de 0.3 a 0.5% de las complicaciones de enfermedad biliar y es más prevalente en mujeres con una proporción mujer a hombre de 3.5-3.6:1,^{1,4-6} lo cual contrasta con nuestro paciente que era hombre, en un rango de edad fuera de los mencionados y sin factores de riesgo para patología biliar, por ello consideramos importante realizar este reporte de caso, así como una revisión de las opciones terapéuticas que han sido motivo de debate actual.

Corresponde a una complicación de la litiasis vesicular, en la cual episodios repeti-

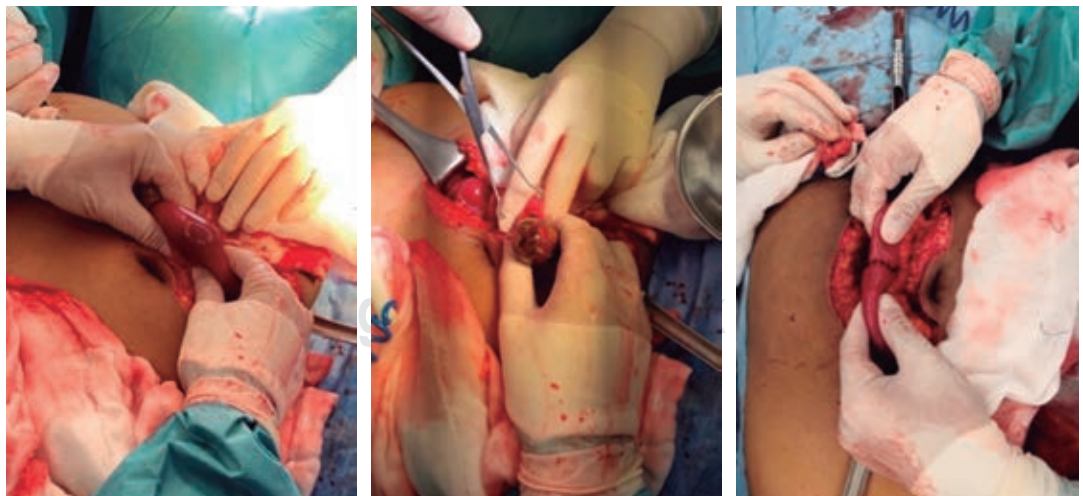


Figura 3: Laparotomía exploratoria. Enterolitotomía longitudinal.

dos de colecistitis aguda originan una fístula bilioentérica para favorecer el paso del lito hacia la luz intestinal, la colecistoduodenal es la más frecuente con una frecuencia de 85%, otras involucran el estómago y el colon que únicamente se diagnostican preoperatoriamente en 10% de los casos por lo que es la variante menos frecuente; el tamaño del lito es relevante, ya que a partir de 2 a 2.5 cm es capaz de producir obstrucción que la mayoría de las veces tiene su impactación en el íleon distal,¹⁻⁶ en nuestro reporte de caso se encontró un lito de 3.0 cm impactado a 90 cm de la válvula ileocecal en íleon terminal, esto fue congruente con lo reportado en la literatura.

A lo anterior se le conoce como síndrome de Barnard, el tipo más frecuente de íleo biliar, en donde la sintomatología reportada es dolor abdominal, cólico difuso, que después se localiza en la fosa iliaca derecha, asociado a náuseas y vómitos de contenido gastrobiliar, distensión abdominal, ausencia de peristalsis, constipación, desequilibrio de líquidos y puede presentar signos de irritación peritoneal;^{1-5,7} al realizar la mención del cuadro clínico evidenciamos que nuestro paciente presentaba esta sintomatología por aproximadamente 30 días.

El examen físico es inespecífico, por lo que se sospecha íleo biliar en un paciente de edad avanzada con la triada de Mordor (antecedente de cálculo biliar, signos de colecistitis aguda y aparición repentina de obstrucción intestinal),¹ si bien en nuestro paciente no se presentaron al momento del examen inicial signos de colecistitis aguda, es importante destacar que llegó con siete días de evolución y con signos francos de oclusión intestinal e incluso riesgo de perforación; misma sintomatología que se originó luego de la ingesta de alimentos colecistocinéticos que, junto con el antecedente de litiasis vesicular, nos hizo considerar el diagnóstico de íleo biliar a pesar de la ausencia de dolor en hipocondrio derecho, por lo cual se solicitó la tomografía de abdomen simple y contrastada. También es prudente mencionar que a lo largo de esos siete días estuvo bajo medicación antibiótica, analgésica y antiemética, lo que pudo haber enmascarado los signos de colecistitis aguda.

Sánchez-Pérez y colaboradores reportaron, en 2016, que las alteraciones bioquímicas más

frecuentes son: hipopotasemia (60%), hiponatremia (40) y alcalosis metabólica;⁶ otros son leucocitosis y alteraciones en las pruebas funcionales hepáticas,¹ esto es congruente con lo reportado en nuestro caso en lo referente a la hiponatremia, leucocitosis, alteraciones en las pruebas funcionales hepáticas y la alcalosis, por lo que parte del tratamiento inicial es la reposición hidroelectrolítica y ácido-base.

En cuanto a los estudios de imagen se inició con las radiografías de abdomen en la cual se esperaba evidenciar la triada de Rigler: cálculo biliar ectópico, neumobilia y distensión de asas intestinales; se considera el diagnóstico cuando están presentes dos de éstos, y se habla de la tetrada de Rigler cuando se documenta el cambio de posición del cálculo con respecto a la radiografía previa.^{1,2} En nuestro paciente no fue posible encontrar estos hallazgos, ya que en la radiografía de abdomen únicamente se evidenció nivel hidroaéreo en hemiabdomen derecho y distensión de asas intestinales, así como ausencia de aire en intestino distal.

Chang y colegas, en 2018, reportaron que la triada de Rigler en las radiografías se encuentra presente en 14 a 53% de los casos, cuya sensibilidad es de 40 a 70%; así como la visualización de los cálculos biliares en 10 a 20% de los casos, aquellos que contienen calcio para ser radioopacos.^{2,6} Esto también fue congruente con lo encontrado en nuestro paciente, razón por la que, se pensó en un cálculo de colesterol y, al no contar con una causa franca de la obstrucción, se solicitó tomografía de abdomen simple y contrastada, la cual actualmente se considera el estudio de elección para el diagnóstico, pues en ella es posible visualizar hasta en 80% de los casos la triada de Rigler con aproximadamente 90% de sensibilidad.^{1,6}

Los criterios diagnósticos de íleo biliar por tomografía son: signos de obstrucción de intestino delgado, cálculo ectópico, vesícula biliar anormal, colección de aire, presencia de niveles hidroaéreos o edema perivesicular con pared irregular.² En nuestro caso, estuvo presente la triada de Rigler al momento de realizar la tomografía de manera que coincidió con lo registrado en la literatura.² El ultrasonido es capaz de evidenciar la triada de Rigler en algunas series;⁶ sin embargo, en nuestro caso reportó posible apendicitis

aguda complicada y fue capaz de determinar colecistitis aguda.

El tratamiento de esta patología es quirúrgico; no obstante, se inicia con medidas de rehidratación y corrección de desequilibrios ácido-base y electrolíticos. A su vez existen dos opciones terapéuticas: por un lado, enterolitotomía con extracción del cálculo y colecistectomía diferida, y por el otro, enterolitotomía, colecistectomía y cierre de fístula en un solo tiempo quirúrgico.^{2,3,8} La primera opción representa menor riesgo quirúrgico y muchas veces se prefiere, ya que son pacientes de edad avanzada con múltiples comorbilidades y se realiza con mayor frecuencia.^{1,3} A pesar de no ser un paciente con comorbilidades y estar estable al momento del evento quirúrgico, decidimos realizar enterolitotomía longitudinal en el borde antimesentérico del íleon con enterorrafia transversal en dos planos y colecistectomía en un segundo tiempo quirúrgico, puesto que consideramos que ésta tiene mejores resultados con base en lo reportado por la literatura.

Hurtado y su equipo, en 2019 reportaron el caso de un paciente masculino fuera de rango de edad típico para presentar el cuadro y en el cual optaron por enterolitotomía, colecistectomía y cierre de fístula, el cual se sometió a laparotomía exploradora en cuatro ocasiones, a saber por dehiscencia de cierre duodenal, peritonitis biliar en dos ocasiones y cierre de pared abdominal en el cuarto, lo que ocasionó una estancia intrahospitalaria total de 31 días que incluyó ingreso a la unidad de cuidados intensivos y egreso con un defecto de pared abdominal (hernia postincisional).¹

Soliva D y colegas, en 2018, optaron por realizar enterolitotomía y colecistectomía diferida, cuyo resultado fue una adecuada evolución postoperatoria;³ lo que contrasta con nuestro paciente, ya que no se reportaron complicaciones postoperatorias, ni otro evento quirúrgico y fue egresado seis días después sin necesidad de estancia en terapia intensiva.

Sánchez Pérez y colaboradores,⁶ en 2016, informaron que la cirugía en un solo tiempo es posible cuando se evalúa y define a la colecistectomía como técnicamente simple y siempre empleando colangiografía transoperatoria, así como al realizar el cierre intestinal en dos planos. En 50% de los casos la fístula cierra

de manera espontánea.⁷ Ésta fue otra de las razones por la que preferimos realizar enterolitotomía y colecistectomía diferida, por falta de colangiografía transoperatoria en el turno nocturno en nuestro centro.

Mirza M y su equipo informaron, en 2018, que es preferible la enterolitotomía laparoscópica si ésta se realiza por un cirujano experto en un centro adecuadamente equipado.⁹

Otros métodos terapéuticos alternativos incluyen litotripsia láser colónica, litotripsia extracorpórea por ondas de choque más argón y litotripsia endoscópica láser hidroeléctrica.⁶

CONCLUSIONES

Para el diagnóstico del íleo biliar es indispensable tener en cuenta una alta sospecha diagnóstica en el contexto clínico de un paciente como el presentado en este caso; sin embargo, existen casos reportados de pacientes fuera del rango de edad típico, los cuales representan un reto diagnóstico que requiere que nos apoyemos en la tomografía de abdomen simple y contrastada como método de imagen de elección para no retrasar el diagnóstico y tratamiento, al tomar en cuenta que la cirugía en un solo tiempo representa mayor morbimortalidad para el paciente,¹⁰ debido a esto concluimos que la mejor opción para el paciente es realizar el tratamiento en dos tiempos quirúrgicos: el primero para para resolver la urgencia (oclusión intestinal) y el segundo tiempo para planificar una colecistectomía electiva con previa documentación de la fístula a fin de conseguir una adecuada planeación de la corrección de la misma.

REFERENCIAS

1. Hurtado Y, Agudelo H, Merchán-Galvis A. Íleo biliar en adulto joven. Reporte de un caso. *Univ Salud*. 2020; 22: 96-10.
2. Chang L, Chang M, Chang H, Chang A. Clinical and radiological diagnosis of gallstone ileus: a mini review. *Emerg Radiol*. 2018; 25: 189-196.
3. Soliva D, Belda I, Vicente J, Val E. Íleo biliar. *Rev Argent Radiol*. 2018; 82: 88-90.
4. Ploneda C, Gallo M, Rinchon C, Navarro E. El íleo biliar: una revisión de la literatura médica. *Revista de Gastroenterología de México*. 2017; 82: 248-254.
5. Marini M, Panyor G, Ruberta F, Marini A. Endoscopic versus surgical treatment for a rare form of gallstone

- ileus: Bouvaret's syndrome. *Ann Ital Chir.* 2018; 89: 162-167.
6. Sánchez-Pérez EA, Álvarez-Álvarez S, Madrigal-Téllez MA, Gutiérrez-Uvalle GE, Ramírez-Velásquez JE, Hurtado-López LM. Gallstone ileus, experience in the Dr. Eduardo Liceaga General Hospital of Mexico. *Cir Cir.* 2017; 85: 114-120.
 7. Suciú B, Halmaciú I, Vunvulea V, Trambitas C. Gallstone Ileus caused by a cholecysto-duodeno-colic fistula. Case report and literature review. *ARS Medica Tomitana* 2017; 23: 170-174.
 8. Kreve F, Takada J, Gatto J, Loss F. Biliary Ileus: case report. *Rev Gastroenterol Peru.* 2017; 37: 173-176.
 9. Mirza M, Eldamati A, Foula M, Al-Mulhim. Laparoscopic management of gallstone ileus, case report. *Int J Surg Case Rep.* 2018; 51: 268-271.
 10. Creedon L, Boyd-Carson H, Lund J. A curious case of cololithiasis. *Ann R Coll Surg Engl.* 2018; 100: e188-190.

Consideraciones y responsabilidad ética: privacidad de los datos. De acuerdo a los protocolos establecidos en nuestro centro de trabajo, se declara que se han seguido los protocolos sobre la privacidad de datos de pacientes y preservado su anonimato.

Financiamiento: no se recibió apoyo financiero para la elaboración de este trabajo.

Conflicto de intereses: ninguno de los autores tiene conflicto de intereses en la realización de este estudio.

Correspondencia:

Edwin Raul Novelo Vallado

E-mail: novelo1986@gmail.com

www.medigraphic.org.mx

Absceso renal con fístula a bazo

Renal abscess with a fistula to spleen

Manuel Alejandro Meza Jasso,* Stephanie Serrano Collazos,† Andrés Reyes Aranda§

Palabras clave:

absceso renal, fístula, pielonefritis, bazo.

Keywords:

kidney abscess, fistula, pyelonephritis, spleen.

RESUMEN

Los abscesos renales son una acumulación de pus en el parénquima renal, son raros y potencialmente mortales, relacionados a factores de riesgo y comorbilidades principalmente a litiasis renal, diabetes mellitus, alteraciones anatómicas urinarias, pielonefritis complicadas, entre otros factores; con aislamiento bacteriológico principalmente de *Escherichia coli*, además de otras bacterias como *Staphylococcus aureus* y *Klebsiella pneumoniae*. Representan 0.2% de todos los abscesos intraabdominales y 10% de los abscesos renales se complican con ruptura espontánea, sepsis y choque como consecuencias más graves, tienen una incidencia de dos a cuatro casos por cada 10,000 personas al año, tienen una presentación clínica muy vaga y que generalmente la sospecha diagnóstica se retrasa, por lo que es común sean descubiertos cuando ya presentan un avance significativo de su patogenia, siendo necesario manejo más intensivo. Se presenta el caso de una paciente joven, sana y sin otros factores de riesgo como malformaciones o comorbilidades, que presentó un absceso renal secundario a pielonefritis complicándose inusualmente con fistulización hacia bazo.

ABSTRACT

Renal abscesses are an accumulation of pus in the renal parenchyma, they are rare and life-threatening, related to multiple risk factors and comorbidities, mainly kidney stones, diabetes mellitus, urinary anatomical alterations, complicated pyelonephritis, among other factors; with bacteriological isolation mainly of *Escherichia coli*, in addition to other bacteria such as *Staphylococcus aureus* and *Klebsiella pneumoniae*. The renal abscesses represent 0.2% of all intra-abdominal abscesses and 10% of them complicated with a spontaneous rupture, sepsis and shock as more serious and mortal consequences, it has an incidence of two to four cases per 10,000 people per year; they have a clinical presentation very vague and that diagnostic suspicion is generally delayed, so it is common for them to be discovered when they already present a significant advance in their pathogenesis, requiring more intensive management. We present the case of a younger person, healthy patient with no other risk factors such as malformations or comorbidities, who presented a renal abscess secondary to pyelonephritis, unusually complicated by fistulization to the spleen.

* Cirujano general. Médico adscrito al Servicio de Cirugía General.

† Cirujano general.

§ Médico residente de segundo año de la Especialidad de Cirugía General.

Hospital General de Zona No. 3 San Juan del Río, Instituto Mexicano del Seguro Social. Querétaro, México.

Recibido: 30/07/2022
Aceptado: 08/06/2023



INTRODUCCIÓN

Los abscesos renales son patología infecciosa que se define como una acumulación de pus encapsulada y confinada en el parénquima renal. Son entidades raras debido a que no se reportan todos los casos, necesidad de exámenes complementarios para su identificación no disponible en todos los centros; son potencialmente mortales debido a su localización anatómica, retraso en el diagnóstico, instauración tardía del tratamiento, afección de la función renal (1-14%)^{1,2} que por lo común se relacionan a litiasis renal (48%),¹ diabetes (38%),^{1,2} altera-

ciones anatómicas del tracto urinario (13.3%)¹ secundarias a pielonefritis complicadas (14.3%),¹ entre otras causas, con aislamiento bacteriano como principal agente causal principalmente de *E. coli* (54%), *S. aureus* y *K. pneumoniae*.^{1,3} Tienen una incidencia baja por lo antes mencionado, muy raramente se presenta sin factores de riesgo y aunadas a otras patologías (1.1 casos por cada 10,000 personas sin factores de riesgo y 4.6 por cada 10,000 personas con diabetes).⁴⁻⁶ Hay prevalencias más altas en las poblaciones asiáticas, aunque en el resto del mundo la patología no ha sido tan estudiada ni reportada, también han sido relacionados a los hábitos

Citar como: Meza JMA, Serrano CS, Reyes AA. Absceso renal con fístula a bazo. Cir Gen. 2023; 45 (2): 106-110. <https://dx.doi.org/10.35366/111512>

alimenticios aunque no se ha demostrado una relación establecida.¹ Se presenta un caso clínico de particular progresión clínica así como una revisión de la literatura publicada respecto a los abscesos renales y sus complicaciones.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de una mujer de 40 años previamente sana con antecedente de dos cesáreas previas en 2004 y 2007, negando otros antecedentes y morbilidades, un mes previo a su hospitalización fue transfundida por anemia desconociendo detalles, diagnóstico o si se realizaron estudios médicos. Presentó además pérdida de peso de 8 kg, dolor en hipocondrio izquierdo con irradiación a espalda tipo cólico que se agrava a la inspiración de tres meses de evolución, con presentación que fluctuaba con el paso del tiempo con mayor intensidad y que cedía de forma espontánea o con analgésicos automedicados como paracetamol e ibuprofeno, poco antes de su valoración médica refiere que se agregó disnea de medianos esfuerzos. Acude a clínica particular al presentar agudización del cuadro con presencia de dolor, pero con mayor intensidad de lo habitual, náusea sin vómito, anorexia, adinamia, sensación de alza



Figura 1: Tomografía simple abdominal corte coronal: se observa riñón izquierdo con lesión en polo superior que se comunica a bazo con líquido en su interior.

térmica sin medición de forma aguda; durante su valoración médica se realiza tomografía simple de tórax y abdomen donde se encuentra derrame pleural izquierdo de 20% y probable absceso renal izquierdo con extensión a bazo sin mayores datos médicos especificados por la paciente, no se cuenta con resumen médico.

Al ingresar a nuestro hospital se encontraba consciente, signos vitales con presión arterial de 90/60 mmHg, frecuencia cardiaca de 92 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 18 respiraciones por minuto, oximetría periférica con saturaciones al aire ambiente de 90%, temperatura a su ingreso de 37.6 °C que durante su manejo en urgencias en promedio se encontraba en 38 °C. A la exploración física se encontró hipoventilación basal de pulmón izquierdo, dolor en hipocondrio izquierdo y epigastrio, sin irritación peritoneal ni resistencia muscular, con resto de exploración física sin alteraciones ni datos relevantes para el cuadro clínico. Con exámenes de laboratorio con hemoglobina de 10.5 mg/dl, hematocrito 29.4%, leucocitos 8,800/ μ l, neutrófilos 78%, linfocitos 14.8%, fibrinógeno 597 mg/dl, fosfatasa alcalina 119 IU/l, deshidrogenasa láctica 191 IU/l, lipasa 117 U/l y proteína C reactiva de 37.5 mg/l, creatinina 0.7 mg/dl. Examen general de orina color ámbar con pH 5, esterasa leucocitaria de 500 cel/ μ l, proteínas 25 mg/dl, 10-15 eritrocitos por campo, leucocitos 25-30/campo y abundantes bacterias. Se realizó nueva tomografía de abdomen contrastada encontrando derrame pleural izquierdo de 20%, riñón con presencia de quistes que se comunican con bazo, así como esplenomegalia con abscesos en su interior (Figura 1). Presenta deterioro clínico a las seis horas de su ingreso con disminución de presión arterial manteniendo presiones arteriales medias de entre 60-70, taquicardia con 110 a 120 latidos por minuto en rango promedio, diaforesis, persistencia y aumento del dolor abdominal, por lo que se decide ingresar al paciente a quirófano de forma urgente, realizándole laparotomía exploratoria. Se revisa espacio retroperitoneal izquierdo con maniobra de Cattell-Braasch, encontrando reacción inflamatoria intensa periesplénica, adherencias entre el bazo y diafragma izquierdo, hígado, riñón y espacio retroperitoneal; riñón izquierdo con pérdida de anatomía en polo superior con quis-



Figura 2: Piezas anatómicas extraídas en la cirugía. Se observan riñón izquierdo adherido a bazo.

tes abscedados y comunicados con bazo con presencia de absceso en su interior (Figuras 2 y 3). Se realiza esplenectomía y nefrectomía en bloque encontrando pus en el interior de ambas piezas enviándose a patología para su estudio, se colocó un drenaje tipo Penrose dirigido a lecho quirúrgico. En el examen histopatológico se encuentran ambos órganos adheridos con bordes irregulares, con zonas abscedadas, congestión y material fibrinopurulento. Concluyendo con: riñón izquierdo con pielonefritis aguda abscedada (abscesos piógenos renales y esplénicos), negativos a malignidad.

Paciente que continúa su evolución postquirúrgica durante 10 días en el hospital, manteniéndose con buen estado en general, presentando signos vitales en rangos adecuados, afebril durante su estancia, se dio tratamiento con analgésico doble (paracetamol y tramadol), antibioticoterapia con imipenem durante su estancia, con drenaje Penrose que se mantuvo con gasto serohemático mínimo con disminución progresiva (de 80 ml el primer día posterior a cirugía y 30 ml el último día) retirándose al sexto día de la

operación. Presentó adecuada tolerancia a la dieta vía oral que fue evolucionando de forma progresiva, con control de creatinina y azoados en rangos normales (creatinina más alta 1.6 mg/dl y urea más alta 56 mg/dl) siendo valorada por nefrología con envío a su consulta posteriormente sin necesitar en su momento manejo por nefrología. Paciente que acude a cita de control en un mes posterior a su egreso refiriendo presencia mínima de dolor en herida y región quirúrgica, con heridas cicatrizadas y sin signos de infección, con tolerancia a la dieta normal vía oral, con evacuaciones y micciones presentes de características y frecuentes normales, asintomática, presentando exámenes generales de control todos en rangos normales (creatinina 1.1 mg/dl, urea 28 mg/dl), posterior a dicha consulta la paciente no acudió nuevamente.

DISCUSIÓN

Los abscesos renales son una patología infrecuente,^{1,2,7} debido a que es poco reportada dada su vaga presentación clínica, la poca

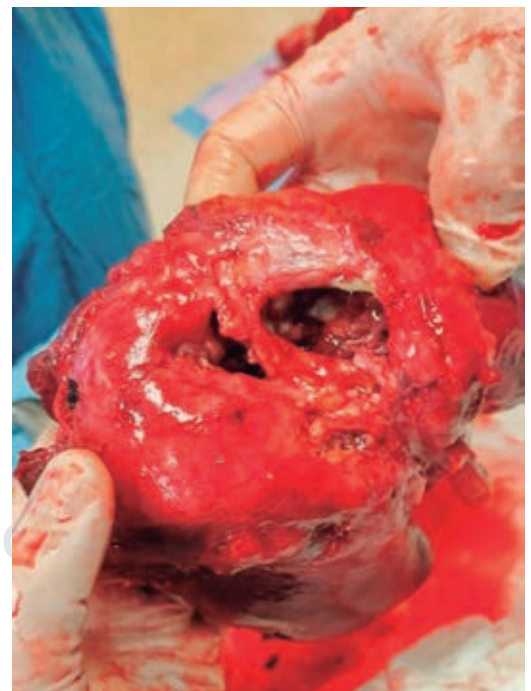


Figura 3: Piezas anatómicas extraídas en la cirugía. Se observa ambos órganos comunicados por absceso.

sospecha diagnóstica y necesidad de exámenes complementarios para su identificación. Presenta una incidencia que varía entre 2.24-4.6 casos por cada 10,000 personas al año.^{3,4} La formación del absceso ocurre generalmente en el contexto de una pielonefritis en la mayoría de los casos, suele presentarse con mayor frecuencia en pacientes que también presentan otros factores de riesgo como con reflujo vesiculoureteral y/o litiasis renal,^{5,6} además de patologías acompañantes y otras condiciones que contribuyen a su desarrollo como ya ha sido mencionado principalmente con comorbilidades como la diabetes y la suma de varios de ellos.⁷⁻⁹ Muy raramente se presenta sin factores de riesgo y anomalías anatómicas aunadas.^{1,7,10} Debe considerarse la posibilidad diagnóstica ante la presencia de un paciente con factores de riesgo o síntomas urinarios. Una vez que se instaure la sospecha clínica, debe completarse el abordaje diagnóstico con tomografía contrastada con el objetivo de evaluar la presencia del absceso, características, así como planear el drenaje o tratamiento quirúrgico del absceso, debe iniciarse de inmediato el tratamiento con antibioticoterapia, ya que su progresión representa alto riesgo de morbimortalidad, con aumento del riesgo de avance de infección con afección de la función renal, posibilidad de choque, etcétera.^{1,4,5} Se trata de una patología infrecuente como ya ha sido mencionado anteriormente, presentamos este caso ya que consideramos de interés y relevancia como aporte a la literatura médica y epidemiología actual por su peculiaridad, ya que la paciente no contaba con factores de riesgo para desarrollar un absceso renal, mucho menos complicaciones dada la particularidad en la que progresó. Existen en la literatura médica pocos reportes de casos que se hayan complicado de forma particular a otros órganos como a pulmón; sin embargo, no se encontraron otros reportes de abscesos que se hayan complicado con fistulización a bazo, por lo que se trata de un caso peculiar.

CONCLUSIONES

Los abscesos renales representan una patología infecciosa no muy frecuente, es por ello que debe tenerse conocimiento para tomarlos

en cuenta como diagnóstico diferencial ante casos similares o en el abordaje de un caso con infección urinaria de difícil control, presentación agresiva y estado clínico delicado; así como para ser referido de manera pronta si es necesario. Pueden presentar un alta tasa de morbimortalidad ante su aparición, pudiendo complicarse con afección de otros órganos y sistemas adyacentes como se describe en la literatura, deteriorando la calidad de vida de la persona afectada o pudiendo ocasionar hasta la muerte si no es tratada a tiempo ni de forma eficaz. Debe ser tratado multidisciplinariamente, por lo general es necesaria la hospitalización y evaluación por especialistas; asimismo, debemos concientizar sobre el uso racional sobre la resistencia bacteriana y el uso indiscriminado de antibióticos, ya que éste puede ser un factor de presentación en el futuro de más abscesos renales con mayor gravedad, tratamiento no médico poco eficaz y presentación agresiva que comprometa a un mayor número de casos. Siempre que sea necesario el tratamiento quirúrgico no debe retrasarse.

AGRADECIMIENTOS

Al Instituto por las facilidades prestadas para la realización del presente trabajo.

REFERENCIAS

1. Liu XQ, Wang CC, Liu YB, Liu K. Renal and perinephric abscesses in West China Hospital: 10-year retrospective-descriptive study. *World J Nephrol.* 2016; 5: 108-114.
2. Yamamichi F, Shigemura K, Kitagawa K, Arakawa S, Tokimatsu I, Fujisawa M. Should we change the initial treatment of renal or retroperitoneal abscess in high risk patients? *Urol Int (Basel).* 2017; 98: 222-227.
3. Argüello RV, Dalton CK, Hernández VD, et al. Abscesos renales. *Acta Med.* 2020; 18: 216-217. doi: 10.35366/93904.
4. Carrillo-Córdova L, Sarabia-Estrada R, Jiménez-Villavicencio J, Vitar-Sandoval J, Rivera-Astorga H, Lemus-Mena G, et al. Relevancia del antecedente de absceso perirrenal en pacientes sometidos a nefrectomía simple retroperitoneal. *Urol Colomb.* 2018; 27: 282-286.
5. Fullá J, Storme O, Fica A, Varas MA, Flores J, Marchant F, et al. Renal and perinephric abscesses: a series of 44 cases. *Rev Chilena Infectol.* 2009; 26: 445-451.
6. Ko MC, Liu CC, Liu CK, Woung LC, Chen HF, Su HF, et al. Incidence of renal and perinephric abscess in diabetic patients: a population-based national study. *Epidemiol Infect.* 2011; 139: 229-235.

7. Tang RY, Cheong BM. Multiple bilateral renal abscesses in a previously healthy young patient. *Med J Malaysia*. 2017; 72: 250-251.
8. Lai SW, Lin HF, Lin CL, Liao KF. Splenectomy and risk of renal and perinephric abscesses: A population-based cohort study in Taiwan. *Medicine (Baltimore)*. 2016; 95: e4438.
9. Dubbs SB, Sommerkamp SK. Evaluation and management of urinary tract infection in the emergency department. *Emerg Med Clin North Am*. 2019; 37: 707-723.
10. Rubilotta E, Balzarro M, Locola V, Sarti A, Porcaro AB, Artibani W. Current clinical management of renal and perinephric abscesses: a literature review. *Urologia*. 2014; 81: 144-147.

Financiamiento: todos los recursos que se utilizaron fueron prestados por el instituto (IMSS) para la atención de la paciente, no se utilizaron otros recursos para su realización.

Conflicto de intereses: todos los autores de esta presentación de caso clínico declaramos que no tenemos ningún conflicto de intereses.

Consentimiento informado: se cuenta con autorización de la paciente para la presentación del caso.

Correspondencia:

Manuel Alejandro Meza Jasso

E-mail: manuelmezza90@gmail.com

www.medigraphic.org.mx

Leiomioma esofágico perforado. Manejo en un Hospital de Tercer Nivel

Perforated esophageal leiomyoma. Management in a Third Level Hospital

Juan Manuel Reyes Morales,* Karina Sánchez Reyes*

Palabras clave:

leiomioma, mediastinitis, esófago, cirugía.

Keywords:

leiomyoma, mediastinitis, esophagus, surgery.

RESUMEN

Introducción: los leiomiomas son los tumores benignos más frecuentes del esófago. Encontrados frecuentemente en el tercio inferior y medio del esófago en 56 y 33% respectivamente. El pico de incidencia de presentación se encuentra entre la tercera y quinta décadas de la vida. Los síntomas más frecuentes son la disfagia y el dolor epigástrico, hasta en 50% de los casos, los pacientes permanecen asintomáticos y el tumor se descubre por casualidad; sin embargo, en raras ocasiones por el tamaño del tumor debido a las áreas de necrosis intratumoral de la lesión, puede debutar con perforación del esófago y mediastinitis. Debido a lo raro de esta condición, los casos reportados en la literatura que abordan su manejo quirúrgico son escasos. El tratamiento de esta patología puede ir desde simple enucleación quirúrgica hasta una esofagectomía con o sin reconstrucción del tubo digestivo. El objetivo de este trabajo es reportar el caso clínico de leiomioma esofágico complicado, informando nuestra experiencia en el manejo de un leiomioma esofágico gigante asociado a perforación esofágica y mediastinitis. **Caso clínico:** se presenta el caso de una mujer de 54 años que presenta signos y síntomas relacionados con mediastinitis secundaria a perforación esofágica por un leiomioma gigante que no se había documentado previamente y que requirió manejo quirúrgico de urgencia mediante esofagectomía. **Conclusiones:** el leiomioma esofágico es una entidad rara oncológica, que presenta varios desafíos diagnósticos y terapéuticos. Esto se hace aún más desafiante al presentarse esta patología con una complicación, tal es el caso de la mediastinitis. El diagnóstico rápido y el tratamiento agresivo y oportuno son los factores que tienen mayor impacto en la morbilidad de la enfermedad.

ABSTRACT

Introduction: leiomyomas are the most common benign tumors of the esophagus. Frequently found in the lower and middle third of the esophagus in 56 and 33% respectively. The incidence of presentation is between the third and fifth decade of life. The most frequent symptoms are dysphagia and epigastric pain, up to 50% of patients remain asymptomatic and the tumor is discovered by chance, however, on rare occasions due to the size of the tumor given the areas of intratumoral necrosis, debuting with perforation of the esophagus and mediastinitis. Due to the rarity of this condition, the cases reported in the literature dealing with its surgical management are scarce. The treatment of this pathology can range from simple surgical enucleation to an esophagectomy with or without reconstruction of the digestive tract. The aim of this paper is to report a clinical case of complicated esophageal leiomyoma, reporting our experience in the management of a giant esophageal leiomyoma associated with esophageal perforation and mediastinitis. **Clinical case:** the case of a 54-year-old female patient is presented with signs and symptoms related to mediastinitis secondary to esophageal perforation due to a previously undocumented giant leiomyoma that required emergency surgical management by esophagectomy. **Conclusions:** esophageal leiomyoma is a rare oncological entity that presents several diagnostic and therapeutic challenges. This becomes even more challenging when this pathology presents with a complication, such as mediastinitis. Rapid diagnosis and aggressive and timely treatment are the factors that have the greatest impact on the morbidity of the disease.

* Cirujano general del Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Hospital de especialidades, Departamento de Gastrocirugía. Ciudad de México, México.

Recibido: 16/05/2022
Aceptado: 02/05/2023



INTRODUCCIÓN

Morgagni describió por primera vez el leiomioma como una neoplasia gastrointestinal distinta en 1761, pero Munro en

1797 fue el primero en reportar un leiomioma intramural localizado del esófago.¹⁻³ Mucho de lo que se sabe hoy sobre las características histológicas del leiomioma esofágico fue especificado por Virchow en 1863.⁴ Sauerbruch⁵

Citar como: Reyes MJM, Sánchez RK. Leiomioma esofágico perforado. Manejo en un Hospital de Tercer Nivel. Cir Gen. 2023; 45 (2): 111-115. <https://dx.doi.org/10.35366/111513>

informó el primer tratamiento quirúrgico exitoso del leiomioma esofágico cuando realizó una resección esofágica con gastroesofagostomía en 1932. Un año más tarde Ohsawa⁶ realizó la primera enucleación quirúrgica exitosa de este tipo de tumor. Los leiomiomas son los tumores benignos más frecuentes del esófago, representando 10% de todos los leiomiomas gastrointestinales.⁷ Suele encontrarse como una lesión única en el tercio medio e inferior del esófago, con 33 y 56% en la presentación en dichas localizaciones.⁸ El leiomioma puede ocurrir en pacientes de cualquier edad, pero el pico de incidencia es entre la tercera y quinta décadas de la vida.⁹ Los métodos diagnósticos más utilizados son: esofagograma, endoscopia, ultrasonido endoscópico (USE), y tomografía axial computarizada (TC). En el esofagograma, la apariencia clásica es un defecto de llenado de borde liso y cóncavo con los pliegues normales de la mucosa.^{1,3} En la endoscopia se observa una lesión submucosa móvil, con la mucosa intacta. Los pacientes con leiomioma esofágico suelen tener síntomas inespecíficos como disfagia, dolor en epigastrio y pérdida de peso, la perforación es una complicación rara y es debida a la necrosis asociada al tumor, así como al tamaño del leiomioma predominantemente en tumores mayores a 10 cm de diámetro.¹⁰

La indicación de reseccarlos se basa en los síntomas, tamaño (mayor de 5 cm), existencia de crecimiento, ulceración o degeneración maligna, lo que es extraño. Cuando el tumor es mayor de 8 cm, cuando está adherido a la mucosa, o cuando se ha producido desgarro extenso de ésta durante la disección, puede ser necesario reseccar parte del esófago.

El objetivo de este trabajo es presentar el caso de un leiomioma esofágico gigante que presentó perforación y desarrollo de un cuadro clínico de mediastinitis, presentando nuestra experiencia en el manejo de esta patología, ya que en la literatura no se menciona el porcentaje de perforación de esta entidad.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Mujer de 54 años con antecedente de hipertensión arterial sistémica de 16 años de evolución en tratamiento médico con losartán 50 mg cada 24 horas en buen control, antecedente

de histerectomía total abdominal hace 14 años por miomatosis uterina, colecistectomía laparoscópica hace cuatro años por colecistitis crónica litiásica ambas sin complicaciones aparentes, inicia su padecimiento de 36 horas de evolución con dolor torácico importante, fiebre no cuantificada y ataque al estado general, por lo que acude a su valoración en nuestra unidad, al interrogatorio dirigido refiere un historial de cinco años de sintomatología caracterizada por disfagia a la ingesta de alimentos sólidos. En la exploración física se encuentra una paciente en malas condiciones que presenta taquicardia de 120 pulsaciones por minuto, hipotensión de 90/60 mmHg, frecuencia respiratoria de 23 respiraciones por minuto, temperatura de 36.5 °C, palidez de tegumentos generalizada, a la auscultación del tórax lado derecho con disminución de los ruidos respiratorios con matidez a la percusión e incremento de las vibraciones vocales, el abdomen es plano, blando depresible no presentando datos de irritación peritoneal. En la analítica de laboratorio destaca una hemoglobina de 16.6 g/dl, hematocrito de 49.68%, leucocitos de 18 cel/mm³, neutrófilos de 89%. Se realizó una tomografía toracoabdominal, la cual mostró un tumor dependiente del esófago distal asociado con líquido libre en tórax y salida de medio de contraste de la luz del esófago (*Figuras 1 y 2*). Por el cuadro clínico presentado de perforación esofágica y mediastinitis se decide someter a la paciente a tratamiento quirúrgico.

Se realiza toracotomía posterolateral derecha diagnóstica documentando tumor dependiente del esófago en su tercio distal con perforación de este último, por lo que se realiza esofagectomía reseccando del cabo distal del esófago mediante uso de engrapadora lineal cartucho color azul (*Figura 3*), posterior disección longitudinal del esófago, en un segundo tiempo se inicia abordaje cervical izquierdo con exteriorización del esófago y confección de un esofagostoma madurándolo con puntos de poliglaquina 910 número 2-0, se cierra la herida cervical y torácica por planos esta última previa colocación de dos sondas endopleurales número 18 fr, se inicia en un tercer tiempo quirúrgico para la confección de una yeyunostomía de alimentación tipo Witzel, no se dejan drenajes en cavidad abdominal, la paciente sale de qui-



Figura 1: Tomografía en corte axial que muestra un tumor dependiente del esófago en su tercio distal.

rófano manteniéndose con tratamiento médico a base de antibioticoterapia con meropenem 1 gramo intravenoso cada ocho horas. La paciente cursa con evolución clínica favorable, las sondas endopleurales son retiradas al segundo día de postquirúrgico y se inicia dieta artesanal por sonda de yeyunostomía. La paciente es egresada al quinto día del postquirúrgico.

En la actualidad, la paciente se encuentra en seguimiento por consulta externa, con adecuada tolerancia de la alimentación artesanal mediante sonda de yeyunostomía, contando con reporte histopatológico de leiomioma esofágico, por lo que se encuentra en protocolo de reconstrucción de la continuidad de tubo digestivo.

DISCUSIÓN

El leiomioma esofágico forma parte de la capa subepitelial de los tumores esofágicos, surgen del músculo liso del esófago, principalmente de la muscular propia y rara vez de la muscular de la mucosa.¹¹ Es considerado el tumor benigno esofágico más común. Principalmente se presenta como una masa intramural solitaria de forma ovalada, en forma alongada, anular, en herradura o en espiral, rodeando la pared del esófago.¹² Son comúnmente encontrados en el tercio medio e inferior del esófago.

La disfagia y la dispepsia son los síntomas más comunes, ya que la mayoría de los tumores

ocurren en el tercio inferior del esófago y los leiomiomas de más de 5 cm de diámetro tienen más probabilidades de ser sintomáticos que los más pequeños.¹³ Nuestra paciente presentó un tumor de 12 × 10 cm de diámetro lo que es considerado en la literatura mundial como un leiomioma esofágico gigante,¹⁴ lo que condiciona áreas de necrosis en el tumor con la consecuente perforación del esófago y cuadro clínico de mediastinitis asociada, requiriendo manejo quirúrgico urgente; la perforación de este tumor es extremadamente rara y no se cuenta con una incidencia en la literatura.

La mediastinitis es definida como la inflamación del tejido conectivo que envuelven las estructuras mediastinales entre los espacios pleurales. A pesar de los avances en cuidados intensivos, la mediastinitis permanece asociada con altas tasas de morbilidad y mortalidad (más de 40% aproximadamente). Una terapia antibiótica efectiva, manejo en cuidados intensivos, eliminación de la fuente que condicionó la infección, el drenaje del compartimiento del mediastino afectado son puntos clave al momento de instaurar un tratamiento eficaz de esta patología.¹⁵ Un diagnóstico temprano y la pronta instauración de un tratamiento inicial, así como la realización de estudios de imagen



Figura 2:

Tomografía en corte coronal donde se observa la salida del medio de contraste de la luz del esófago.

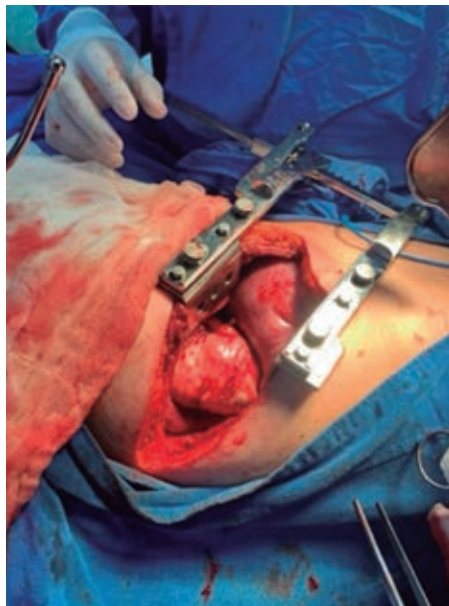


Figura 3: Tumor esofágico de aspecto solido de 12 × 10 cm, líquido libre (300 ml).

como una tomografía toracoabdominal para la planeación de una intervención quirúrgica son esenciales para conseguir un resultado óptimo.¹⁶ En nuestro caso clínico presentado al momento de admisión de la paciente al servicio de urgencias se inició manejo médico de soporte con la finalidad de mejorar las condiciones clínicas de la paciente, dicho manejo consistió en manejo de soluciones intravenosas, así como la utilización de antibióticos de amplio espectro.

Los estudios de imagen tales como esofagograma con bario, tomografía computarizada con contraste vía oral, esofagoscopia y el ultrasonido endoscópico son considerados herramientas de gran utilidad diagnóstica en esta patología.¹⁷ En el presente caso, la tomografía toracoabdominal reveló un tumor de gran tamaño que se originaba en el tercio inferior del esófago, que tras la administración del medio de contraste por vía oral se demostró una perforación de este órgano, requiriendo la necesidad de intervención quirúrgica de urgencia.

El enfoque quirúrgico estándar de oro al tratarse de una patología grave es el drenaje quirúrgico del mediastino,^{18,19} además del control de la fuente de contaminación que al tratarse de un tumor esofágico perforado es

necesaria la resección quirúrgica del mismo.²⁰ Para un óptimo drenaje quirúrgico se han descrito en la literatura varios enfoques quirúrgicos, debido a la naturaleza de esta patología el mejor enfoque quirúrgico es la toracotomía posterolateral.

Varias técnicas de reconstrucción han sido descritas en la bibliografía, las más frecuentes son el ascenso gástrico y la interposición de colon. No hay consenso sobre el método ideal de reconstrucción después de la esofagectomía. En nuestro caso dado las condiciones hemodinámicas inestables por la mediastinitis no se optó por realizar la reconstrucción del tubo digestivo mediante estas técnicas, dejando esta reconstrucción para un segundo tiempo quirúrgico.

Las principales complicaciones después de un cuadro de mediastinitis son la sepsis²¹ y empiema torácico, en nuestro caso, la paciente presentó un postquirúrgico favorable sin desarrollo de complicaciones, respondiendo adecuadamente al manejo quirúrgico y el uso de antibióticos de amplio espectro. A pesar de los avances en los últimos años, la mediastinitis continúa siendo una enfermedad con una tasa de mortalidad cercana a 40-50%. El pronóstico depende de la extensión de la infección y las condiciones generales de cada uno de los pacientes, así como de sus comorbilidades; sin embargo, el diagnóstico oportuno y el tratamiento agresivo son los principales factores para mejorar la evolución de la enfermedad.

En cuanto a los leiomiomas, tienen un buen pronóstico sin ninguna tendencia por recurrencia.²² La mayoría de las series reportan una resección exitosa con enfoques abiertos o mínimamente invasivos sin ninguna morbilidad o mortalidad perioperatoria.²³

CONCLUSIONES

El leiomioma esofágico es una rara entidad oncológica, que presenta varios desafíos diagnósticos y terapéuticos. Por lo anterior, es de gran importancia contar con una historia clínica detallada, así como de complemento diagnóstico con estudios de imagen, como radiografía de tórax y tomografía computarizada para evaluar la extensión de la enfermedad y decidir con base en resultados sobre el abordaje quirúrgico.

El diagnóstico rápido y el tratamiento agresivo y oportuno son los factores que tienen mayor impacto en la morbilidad de la enfermedad.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a todo el personal de médicos y residentes del Servicio de Gastrocirugía del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, por su contribución para esta editorial.

REFERENCIAS

1. Businco A. Sui Miami esofagei [Latin]. *Am Farol Med Chir R Univ Perugia* 1938; 37: 5: Citado en Lawrence SL, Sunil S, Clayton JB, Blair M, Michael LK, Larry RK, John CK. Current management of esophageal leiomyoma. *J Am Coll Surg*. 2004; 198: 136-146.
2. Georgiades N, Chomatos I. Leiomyoma of the esophagus. *Hellen Chir* 1962; 9: 579: Citado en Lawrence SL, Sunil S, Clayton JB, Blair M, Michael LK, Larry RK, John CK. Current management of esophageal leiomyoma. *J Am Coll Surg* 2004; 198: 136-146.
3. Peracchia A, Bonavina L, Bardini R, Montorsi M, Segalin A. Thoracoscopic enucleation of esophageal leiomyoma. In: Peters J, DeMeester T, editores. *Minimally invasive surgery of the foregut*. St Louis: QMP; 1994. p. 239-244.
4. Zaninotto G, Portale G, Constantini M, Rizzetto C, Salvador R, Rampado S, et al. Minimally invasive enucleation of esophageal leiomyoma. *Surg Endosc*. 2006; 20: 1904-1908.
5. Sauerbruch F. Presentations in the field of thoracic surgery. *Arch Klin Chir*. 1932; 173: 457.
6. Ohsawa T. Surgery of the oesophagus. *Arch Jpn Chir*. 1933; 10: 605.
7. Seremetis MG, Lyons WS, Deguzman VC, Peabody JW. Leiomyomata of the esophagus. An analysis of 838 cases. *Cancer*. 1976; 38: 2166-2177.
8. Lee LS, Singhal S, Brinster CJ. Current management of esophageal leiomyoma. *J Am Coll Surg*. 2004; 198: 136-146.
9. Kandasamy D, Ahamed N, Kannan S, Samuel V. Giant leiomyoma of the esophagus. *J Clin Diagnostic Res*. 2017; 11: PD07-08.
10. Cheng BC, Chang S, Mao ZF. Surgical treatment of giant esophageal leiomyoma. *World J Gastroenterol*. 2005; 11: 4258-4260.
11. Gupta V, Sinha SK, Vaiphei K, Lal A. Esophageal resection for giant leiomyoma. *J Cancer Res Ther*. 2015; 11: 651.
12. Mutairi H, Al-Akkad M, Afzal M, Chaudhry I. Giant leiomyoma of the oesophagus with eosinophilic infiltration. *BMJ Case Rep*. 2013; 2013: bcr2013201343.
13. Jiang W, Rice TW, Goldblum JR. Esophageal leiomyoma: experience from a single institution. *Dis Esophagus*. 2013; 26: 167-174.
14. Sun X, Wang J, Yang G. Surgical treatment of esophageal leiomyoma larger than 5 cm in diameter: a case report and review of the literature. *J Thorac Dis*. 2012; 4: 323-326.
15. Corsten MJ, Shamji FM, Odell PF, Frederico JA, Laframboise GG. Optimal treatment of descending necrotising mediastinitis. *Thorax*. 1997; 52: 702-708.
16. Brinster CJ, Singhal S, Lee L. Evolving options in the management of esophageal perforation. *Ann Thorac Surg*. 77: 1475-14831.
17. Aurea P, Grazia M, Petrella F, Bazzocchi R. Giant leiomyoma of the esophagus. *Eur J Cardiothoracic Surg*. 2002; 22: 1008-1010.
18. Sun LJ, Chen X, Dai YN. Endoscopic ultrasonography in the diagnosis and treatment strategy choice of esophageal leiomyoma. *Clinics*. 2017; 72: 197-201.
19. Hennesey TPJ, Cushieri A. Tumors of the oesophagus. In: Hennesey TPJ, Cushieri A, editors. *Surgery of the oesophagus*. London: Butterworth-Heinemann; 1992. p. 275-327.
20. Bardini R, Asolati M. Thoracoscopic resection of benign tumours of the esophagus. *Int Surg*. 1997; 82: 5-6.
21. Miettinen M, Sarlomo-Rikala M, Sobin LH, Lasota J. Esophageal stromal tumors: a clinicopathologic, immunohistochemical, and molecular genetic study of 17 cases and comparison with esophageal leiomyomas and leiomyosarcomas. *Am J Surg Pathol*. 2000; 24: 211-222.
22. Miettinen M, Sarlomo-Rikala M, Lasota J. Gastrointestinal stromal tumors: recent advances in understanding of their biology. *Hum Pathol*. 1999; 30: 1213-1220.
23. Logroño R, Jones D, Faruqi S, Bhutani M. Recent advances in cell biology, diagnosis, and therapy of gastrointestinal stromal tumor (GIST). *Cancer Biol Ther*. 2004; 4: 251-258.

Consideraciones y responsabilidad ética: privacidad de los datos. De acuerdo a los protocolos establecidos en nuestro centro de trabajo, se declara que se han seguido los protocolos sobre la privacidad de datos de pacientes y preservado su anonimato.

Financiamiento: no se recibió apoyo financiero para la elaboración de este trabajo.

Conflicto de intereses: ninguno de los autores tiene conflicto de intereses en la realización de este estudio.

Correspondencia:

Juan Manuel Reyes Morales

E-mail: dr.jmanuelreyes@gmail.com

Caso clínico de expulsión espontánea de lito en paciente con íleo biliar. En Hospital General de Manzanillo, Colima

Case report of spontaneous expulsion of gallstone in a patient with biliary ileus. In General Hospital of Manzanillo, Colima

César Alejandro López Romero,* Juan Manuel Gómez Rodríguez,*
Antonio Romero Nogales†

Palabras clave:

íleo biliar, lito, obstrucción intestinal.

Keywords:

gallstone ileus, stone, intestinal obstruction.

RESUMEN

El íleo biliar es una complicación poco común de la coledoclitiasis y sólo se presenta en 0.3-0.5% de los pacientes con patología biliar, descrito como una obstrucción intestinal mecánica debida a la impactación de uno o más cálculos biliares dentro del tracto gastrointestinal. El lito llega al intestino por medio de una fístula colecistoentérica. El tipo de fístula más frecuente se localiza entre la vesícula biliar y el duodeno. Debido a la falta de sospecha de este padecimiento, el diagnóstico se realiza con laparotomía exploradora en 50% de los pacientes. La mayoría de la bibliografía recomienda tanto manejo quirúrgico como resolutivo del cuadro obstructivo; sin embargo, sólo existe hasta el momento sólo un reporte de caso en la india de evacuación espontánea.

ABSTRACT

Gallstone ileus is a rare complication of cholelithiasis and only occurs in 0.3-0.5% of patients with biliary pathology, described as a mechanical intestinal obstruction due to the impaction of one or more gallstones within the gastrointestinal tract. The stone reaches the intestine through a cholecystoenteric fistula. The most common type of fistula is located between the gallbladder and the duodenum. Due to the lack of suspicion of this condition, the diagnosis is made with exploratory laparotomy in 50% of patients. Most of the bibliography recommends surgical management as a solution to the obstructive condition, however, so far there is only one case report in India of spontaneous evacuation.

INTRODUCCIÓN

El íleo biliar fue descrito por primera vez en 1654 por Erasmus Bartolim en un estudio de necropsia.¹ Es causado por el paso de un cálculo biliar desde los ductos biliares hacia el lumen intestinal por medio de una fístula. El tipo de fístula más frecuente se localiza entre la vesícula biliar y el duodeno. La fístula aparece cuando hay episodios recurrentes de colecistitis aguda, generando una amplia inflamación y adhesiones entre la vesícula biliar y el tracto digestivo.² Esta patología representa de 1 a 4% de las causas de oclusión mecánica del intestino

delgado en pacientes menores de 65 años.³ Esta entidad se presenta con mayor frecuencia en pacientes mayores de 65 años y tiene una prevalencia de hasta 25% como causa de oclusión en este grupo de edad.⁴ Esta entidad se presenta con mayor frecuencia en pacientes mayores de 65 años y tiene una prevalencia de hasta 25% como causa de oclusión en este grupo de edad.⁵ Predomina en el género femenino con una proporción de 3.5-6.1:1.⁶ La sospecha diagnóstica es de suma importancia para un manejo oportuno. En una revisión de literatura japonesa se reportó por Kashara y colaboradores que sólo ocho de 112 pacientes

* Médico residente de primer año de Cirugía General.
† Jefe del Servicio de Cirujano General.

Recibido: 17/05/2022
Aceptado: 02/05/2023



Citar como: López RCA, Gómez RJM, Romero NA. Caso clínico de expulsión espontánea de lito en paciente con íleo biliar. En Hospital General de Manzanillo, Colima. Cir Gen. 2023; 45 (2): 116-119. <https://dx.doi.org/10.35366/111514>

presentaron paso espontáneo de lito en tracto gastrointestinal.⁷

PRESENTACIÓN DEL CASO

Mujer de 58 años originaria de Tequesquitlán, Jalisco y residente de Manzanillo, Colima. Acude a urgencias por cuadro clínico de ocho días de evolución caracterizado por dolor en epigastrio 9/10 en la escala visual análoga, tipo punzante acompañado de náuseas que progresa a vómitos de contenido gastrobiliar, evacuaciones y flatos presentes. Se inició manejo con antiácidos por médico particular previo al ingreso a urgencias sin mostrar mejoría de sintomatología. A la exploración física presenta como hallazgos de relevancia distensión abdominal con dolor a la palpación superficial y profunda localizado en epigastrio y mesogastrio, se encuentra timpanismo generalizado y peristalsis disminuida. No se encuentra resistencia muscular ni datos de irritación peritoneal al momento de su ingreso. Como antecedentes de importancia es alérgica a dextrometorfano y penicilina. Niega antecedentes de cuadros dolorosos abdominales sugestivos de colecistitis. También se negaron enfermedades crónico-degenerativas y cirugías. En sus paraclínicos presenta leucocitos $18.13 \times 10^3/$

mililitros, con neutrófilos $15.56 \times 10^3/$ mililitros, linfocitos $1.44 \times 10^3/$ mililitros, hemoglobina 11.60 gramos/decilitros, hematocrito 34.60%, plaquetas $359 \times 10^3/$ mililitros, creatinina 0.60 miligramos/decilitros, nitrógeno ureico 8.6 miligramos/decilitros, urea 18.5 miligramos/decilitros, sodio 138 mEq/l, potasio 3.3 mEq/l y cloro 104 mEq/l. Se realiza tomografía axial computarizada con material de contraste vía oral encontrando vesícula biliar con material de contraste proveniente de duodeno mostrando comunicación anómala entre ambas estructuras en relación con trayecto fistuloso a nivel de la segunda porción de duodeno, asas de intestino secundario a múltiples niveles hidroaéreos secundario a lito de 24 milímetros en íleon distal a 40 centímetros de la válvula ileocecal con distensión de asas proximal a este sitio (*Figura 1*). Se coloca sonda nasogástrica en su primer día de ingreso hospitalario teniendo un gasto de 1,400 centímetros cúbicos en las primeras 24 horas.

En su segundo y tercer día de estancia intrahospitalaria la paciente no presentó evacuaciones ni flatos, se acompaña de distensión abdominal significativa y timpanismo generalizado, aun sin datos de irritación peritoneal.

Se decidió enviar al paciente a un hospital de alta especialidad debido a alta complejidad de la patología, se realizó en dos ocasiones durante su segundo y tercer día de estancia intrahospitalaria refiriendo que no podían aceptar al paciente por una alta demanda de hospitalizados. Debido a que el cuadro clínico se agravaba, se toma la decisión de intervención por medio de laparotomía exploradora durante su cuarto día de estancia.

Previo a su intervención quirúrgica, se reportó evacuación con heces líquidas acompañado de cálculo biliar confirmado por enfermería y por la paciente.

Después es sometida a laparotomía exploradora, en la cual se observa vesícula biliar esclerótica con múltiples adherencias de epiplón y fístula de 5 milímetros que conecta vesícula biliar con segunda porción de duodeno (*Figuras 2 y 3*), se realiza una revisión sistemática de todo el intestino en búsqueda de litos residuales sin encontrar presencia de los mismos. Por lo cual no se realiza enterolitotomía longitudinal. Se procede a realizar cierre primario de fístula

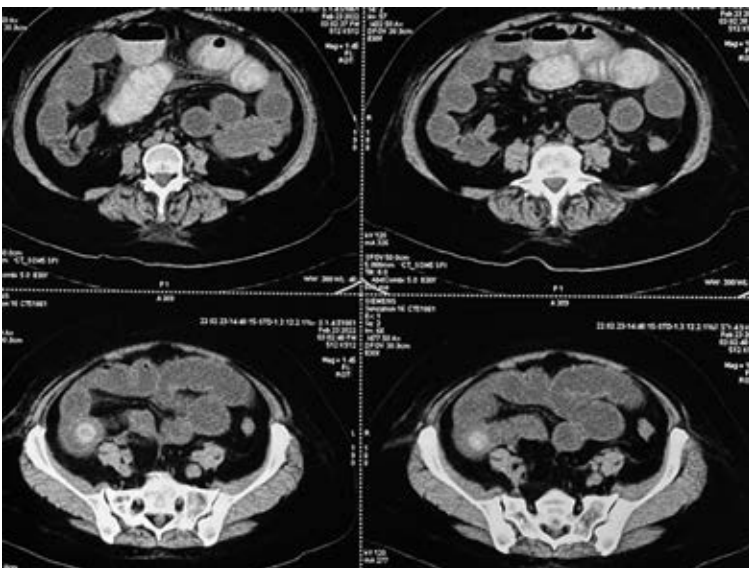


Figura 1: Tomografía en corte axial que muestra lito de 24 mm a nivel de íleon distal.

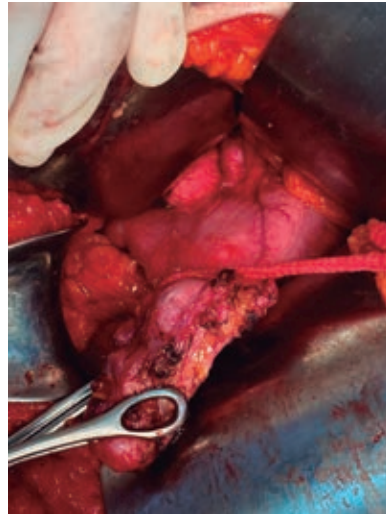


Figura 2: Vesícula biliar adherida a segunda porción de duodeno con aspecto esclerótico.

en dos planos con puntos Connel-Mayo con polipropileno 2-0 y puntos de Lambert con seda 2-0 (Figura 4). Posteriormente se realiza colecistectomía, se cierra cavidad por planos sin colocación de ningún tipo de drenaje.

El paciente presentó buena evolución clínica después de la intervención quirúrgica con evacuación tipo Bristol 6 en el segundo día postoperatorio. Se inició dieta líquida a las 72 horas de intervención quirúrgica con adecuada tolerancia, siendo posible la progresión de la misma. Debido a la evolución favorable sin complicaciones se decide egreso hospitalario.

Una semana después, acude a consulta externa del servicio de cirugía general, sin complicaciones, sin datos de infección de sitio quirúrgico, con buena tolerancia a la dieta y evacuaciones presentes, también con resultado histopatológico de pieza quirúrgica, demostrando colecistitis crónica, colecistolitiasis, presencia de zonas fibróticas sugestivas de escleroatrofia y negativo para neoplasia maligna.

DISCUSIÓN

El íleo biliar es una rara complicación de litiasis vesicular en 0.3-0.4%, el mecanismo más frecuente de paso de lito es a través de fístula vesículo-duodenal, misma situación que presentó nuestro paciente. Este caso clínico de íleo

biliar corresponde a una presentación inusual, debido a que la edad del caso se encuentra por debajo de los 65 años, que corresponde a menos de 4% de incidencia de esta patología según las literaturas citadas en esta publicación. Un cálculo de tamaño mayor a 2 cm de diámetro genera obstrucción a nivel del intestino delgado en 90% de los casos,² lo cual concuerda con el nuestro, donde se documentó un lito de 24 mm por tomografía axial computarizada (TAC) responsable del cuadro oclusivo a inicios de la enfermedad; sin embargo, destaca la expulsión espontánea del lito en las heces fecales. Cabe destacar los pocos casos documentados de expulsión espontánea del cálculo en íleo biliar, lo que hace nuestro reporte de caso con resolución infrecuente de íleo biliar. Se han reportado en la literatura japonesa apenas ocho casos de 112 que presentaron resolución espontánea. Existe aún controversia sobre el manejo del íleo biliar, aunque la mayor parte de la bibliografía concuerda en que el manejo quirúrgico continúa siendo de elección en todos los casos reportados, recomendando una enterolitotomía con extracción de cálculos, seguida o no de colecistectomía y reparación de fístula. En este caso se realizó cirugía en un solo tiempo, ya que ofrece las ventajas de evitar complicaciones futuras, como la presencia de carcinoma de vesícula biliar en



Figura 3: Fístula enterobiliar de aproximadamente 5 mm de longitud.

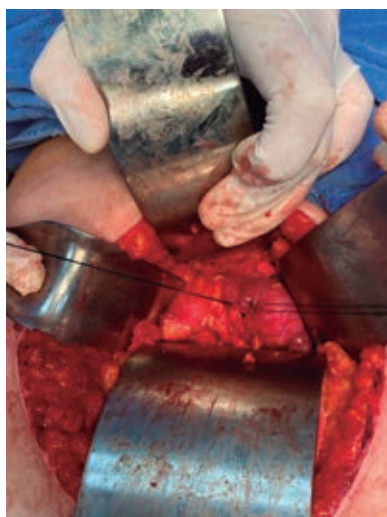


Figura 4: Cierre primario de fístula que se muestra sobre segunda porción de duodeno.

15%, colecistitis o colangitis o recurrencias de cuadro obstructivo.⁶

CONCLUSIONES

El establecer un diagnóstico precoz de íleo biliar nos ayuda prevenir complicaciones secundarias a un cuadro obstructivo a nivel intestinal, mediante estudios de imagen. El mejor estudio siempre será la tomografía reforzada con material de contraste por tener una sensibilidad por arriba de 90% frente a otros estudios. El tratamiento siempre será quirúrgico y encaminado principalmente a resolver la obstrucción con una enterotomía y extracción del cálculo, posteriormente se tendrá que reparar la fístula bilioentérica causante de la llegada del lito hacia a la luz intestinal para prevenir posteriores cuadros de íleo biliar y disminuir el riesgo de cáncer vesicular biliar secundario al reflujo del contenido gastrointestinal hacia la vesícula biliar mediante esta comunicación.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al jefe de enseñanza de este hospital Dr. Francisco Martínez Rosales y jefe del servicio de cirugía general Dr. Antonio Ro-

mero Nogales por hacer posible este artículo de reporte de caso.

REFERENCIAS

1. Castillo MB, César J, Belmontes P. Íleo biliar, una causa infrecuente de oclusión intestinal Presentación de un caso clínico y revisión de la literatura [Internet]. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. 2015; 58: 33-39. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2015/un151e.pdf>
2. Ploneda-Valencia CF, Gallo-Morales M, Rinchon C, Navarro-Muñiz E, Bautista-López CA, et al. El íleo biliar: una revisión de la literatura médica. Rev Gastroenterol Mex. 2017; 82: 248-254. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-el-ileo-biliar-una-revision-articulo-S0375090617300137>
3. González C, Ea GM, Naranjo C, Cordova G, Rivas F, Olivares L, et al. Íleo biliar: diagnóstico y tratamiento oportuno de una enfermedad infrecuente. Cir Andal. 2021; 32: 36-42. Disponible en: https://www.asacirujanos.com/admin/upfiles/revista/2021/Cir_Andal_vol32_n1_05.pdf
4. Martín-Pérez J, Delgado-Plasencia L, Bravo-Gutiérrez A, Burillo-Putze G, Martínez-Riera A, et al. El íleo biliar como causa de abdomen agudo. Importancia del diagnóstico precoz para el tratamiento quirúrgico [Gallstone ileus as a cause of acute abdomen. Importance of early diagnosis for surgical treatment]. Cir Esp. 2013; 91: 485-489. Spanish. doi: 10.1016/j.ciresp.2013.01.021.
5. Sesti J, Okoro C, Parikh M. Enterolitotomía laparoscópica para el íleo biliar. J Am Coll Surg. 2013; 217: e13-15. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2013.04.037>
6. Ayantunde AA, Agrawal A. Gallstone ileus: diagnosis and management. World J Surg. 2007; 31: 1292-1297. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00268-007-9011-9>
7. Brandariz Gil L, Fernández de Miguel T, Perea J. Rigler triad in gallstone ileus. Rev Esp Enferm Dig. 2016; 108: 581-582. Available in: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082016000900013&lng=es.

Consideraciones y responsabilidad ética: privacidad de los datos. De acuerdo a los protocolos establecidos en nuestro centro de trabajo, se declara que se han seguido los protocolos sobre la privacidad de datos de pacientes y preservado su anonimato.

Financiamiento: no se recibió apoyo financiero para la elaboración de este trabajo.

Conflicto de intereses: ninguno de los autores tiene conflicto de intereses en la realización de este estudio.

Correspondencia:

César Alejandro López-Romero

E-mail: cesar.lopez95@outlook.com

El nacimiento de un Colegio Estatal de Cirujanos, historia del Colegio Médico de Especialistas en Cirugía General del Estado de Michoacán, A.C.

The birth of a state level Association of Surgeons, history of Michoacán's Association of Physicians Specialised in General Surgery, A.C.

Javier Carrillo Silva*

Palabras clave:

historia, colegio, cirujanos generales, cirugía general.

Keywords:

history, college, general surgeons, general surgery.

RESUMEN

El Colegio Médico de Especialistas en Cirugía General del Estado de Michoacán, A.C. tiene el antecedente de que hace más de 50 años un grupo de grandes maestros médicos cirujanos michoacanos formaron el "Colegio de Cirujanos de Michoacán" cuyos integrantes eran médicos generales y especialistas de diversas ramas; sin embargo, los cirujanos generales de Michoacán no teníamos un colegio legalmente constituido, por lo que hace 26 años un grupo de ocho cirujanos generales fundamos el Colegio Médico de Especialistas en Cirugía General del Estado de Michoacán, A.C.; sin embargo, debido a la Ley de Profesiones del Estado de Michoacán, no nos podían otorgar el registro correspondiente, hasta que en el año de 2016 se modificó la Ley de Profesiones en el Estado de Michoacán y nos otorgaron el registro que nos permitió afiliarnos a la Federación Mexicana de Colegios de Cirugía General, A.C.

ABSTRACT

The Medical College of Specialists in General Surgery of the State of Michoacán, A.C. It has the antecedent that more than fifty years ago a group of great medical surgeons from Michoacán formed the "Michoacán College of Surgeons" whose members were general practitioners and specialists from various branches; however, the general surgeons of Michoacán did not have a legally constituted College, so 26 years ago a group of eight general surgeons founded the Medical College of Specialists in General Surgery of the State of Michoacán, A.C. however, due to the Law of Professions of the State of Michoacán, they could not grant us the corresponding registration, until in 2016 the Law of Professions in the State of Michoacán was modified and they granted us the registration with which it allowed us join the Mexican Federation of Colleges of General Surgery, A.C.

INTRODUCCIÓN

En Michoacán por muchas décadas los cirujanos generales nos reuníamos con diversos especialistas quirúrgicos en torno a un "Colegio de Cirujanos de Michoacán" que carecía de registro oficial por virtud de una añeja Ley de Profesiones que no permitía dar de alta a un nuevo colegio. Hace 26 años fundamos el "Colegio Médico de Especialistas en Cirugía General del Estado de Michoacán", A.C. un grupo de ocho cirujanos generales Michoacanos, quedando como presidente el Dr. Javier

Carrillo Silva (Figura 1); sin embargo, pudimos obtener el registro ante profesiones cuando cambió la ley, veinte años después, con lo cual se obtuvo también la afiliación a la Federación Mexicana de Colegios de Especialistas en Cirugía General A.C. (FMCECG).

Como antecedente de nuestro colegio, relato que grandes maestros médicos cirujanos michoacanos hace más de cincuenta años se preocuparon por tratar de tener una organización que agrupara a los cirujanos con la única finalidad de compartir conocimientos y experiencias, formando el "Colegio de Cirujanos

* Hospital General "Dr. Miguel Silva", Secretaría de Salud de Michoacán. Médico Cirujano, FACS.

Recibido: 12/06/2022
Aceptado: 02/05/2023



Citar como: Carrillo SJ. El nacimiento de un Colegio Estatal de Cirujanos, historia del Colegio Médico de Especialistas en Cirugía General del Estado de Michoacán, A.C. Cir Gen. 2023; 45 (2): 120-124. <https://dx.doi.org/10.35366/111515>



Figura 1: Dr. Javier Carrillo Silva, FACS.

de Michoacán”; sin embargo, los integrantes eran médicos tanto generales como de diversas especialidades como cirujanos generales, traumatólogos, ginecobstetras, etcétera, muchos de ellos ya fallecidos y otros compañeros cirujanos, incluyéndome, participamos en las actividades de dicha agrupación con gran entusiasmo, ya sea como ponentes o asistentes, e inclusive se organizaron congresos con la participación de la Asociación Mexicana de Cirugía General, tanto en la capital Morelia como en diversas ciudades de nuestro estado de Michoacán, toda esta labor fue desarrollada durante poco más de medio siglo como decía, sin importar que no se tuviera un registro oficial por parte de la Dirección de Profesiones del Estado de Michoacán; en virtud de que la ley que databa desde 1948 sólo permitía que existieran dos Colegios por Profesión en el estado de Michoacán y durante ese tiempo sólo se reconocían oficialmente a dos asociaciones que eran; el Colegio Médico de Ciudad Hidalgo y el Colegio Médico de Michoacán, pero aun así, nos seguíamos reuniendo en torno de este “Colegio de Cirujanos de Michoacán” que al final del camino y por la misma razón, se les obligó a cambiar el nombre de “Colegio” por el de “Asociación”, todos los que participamos y vivimos este añejo colegio lo consideramos como el padre de nuestro colegio actual.

En el año 1973 se fundó la Asociación Mexicana de Cirugía General A.C. (AMCG), organismo nacional que agrupa a todos los cirujanos generales del país y posteriormente la Federación Mexicana de Colegios de Especialistas en Cirugía General A.C. que agrupa a todos los colegios del país, pero los cirujanos generales de Michoacán no teníamos un colegio legalmente constituido para poder afiliarnos a dicha federación, por lo que hace 26 años y después de asistir a un congreso en la ciudad de Pátzcuaro, Michoacán en donde intercambiamos opiniones con el Dr. Humberto Arenas Márquez (a la sazón vicepresidente de la AMCG) sobre la conformación de los colegios en el País, me persuadió para que fundáramos el colegio integrado exclusivamente por cirujanos generales, para así poder ser Sociedad Incorporada de la AMCG (recordar que todavía no existía la Federación Mexicana de Colegios de Cirugía General), por lo que me di a la tarea de reunir a los cirujanos generales que desearan formar el nuevo colegio y así un grupo de ocho cirujanos generales formalizamos legalmente la fundación del Colegio Médico de Especialistas en Cirugía General del Estado de Michoacán, A.C. ante notario público y con el permiso de la Secretaría de Relaciones Exteriores; la primera mesa directiva quedó integrada de la siguiente manera: presidente Dr. Javier Carrillo Silva, vicepresidente Dr. Luis Tapia Amezcua, secretario Dr. Adán Lachino Martínez (QEPD), prosecretario Dr. Arturo Villanueva Chávez, tesorero Dr. Julio Villeda Lemus, protesorero Dr. Julio César Moreno Sánchez, vocales Dr. Luis Felipe Maciel Moreno y Dr. Juan Sergio Pérez Zuno.

La AMCG nos extendió una constancia como sociedad incorporada en noviembre de 1996, aunque debido a la Ley de Profesiones del Estado de Michoacán que nos regía desde la década de los cuarenta, no nos podían otorgar el registro correspondiente, por lo que también se dejó de asistir a las reuniones de la AMCG. De modo que dicha escritura ise guardó por veinte largos años! Hasta que en 2016 afortunadamente se modificó la Ley de Profesiones en el Estado de Michoacán y finalmente la parte importante de esos cambios fue que se agregó la facultad de contar con la anuencia legal para poder registrar dos colegios por especialidad.

Es conveniente narrar también que el Dr. Julio César Moreno Sánchez continuó durante esos años acudiendo a reuniones tanto en la Dirección de Profesiones como en la Asociación Mexicana de Cirugía General como invitado de parte del antiguo Colegio o Asociación, tan así que participó activamente en la promoción del cambio de la Ley de Profesiones ante la Comisión de Salud de la Cámara de Diputados Estatal; por lo que tuvo tanto el conocimiento oportuno sobre el cambio de la Ley de Profesiones, como de que se aproximaba la Asamblea de la FMCECG en la cual se trataría el asunto sobre quién representaría al Estado de Michoacán, por lo que se comunicó con el que escribe cinco días antes de la asamblea, lo que motivó que nos diéramos a la tarea de acudir a las oficinas de la dirección de profesiones al día siguiente, en donde fuimos atendidos por la propia C. Directora de Profesiones de ese entonces, la Lic. Lucila Martínez Manríquez y en forma muy amable nos indicó cuáles serían los documentos requeridos para poder tramitar y obtener el registro oficial, lo cual hicimos en el término de tres días y justamente el día previo a la asamblea, a las 22:00 horas del 15 de julio de 2016 nos entregó el documento oficial del registro de nuestro Colegio, obteniendo finalmente y en tiempo record!, la documentación que ampara la fundación legal de nuestro colegio. Horas más tarde, a las 4 de la mañana del día siguiente, nos trasladamos vía terrestre de nuestro lugar de residencia Morelia a la Ciudad de México, para estar presentes y a tiempo en la Asamblea de la FMCECG del sábado 16 de julio de 2016, en donde se presentó el Dr. Julio César Moreno Sánchez como invitado de la AMCG por parte del Estado de Michoacán, un médico Cirujano General que acudió representando al Colegio de Cirujanos Generales del Valle de Zamora, y su servidor como representante de nuestro actual Colegio, se nos requirió a los tres mostrar el documento del registro del Colegio ante la Dirección de Profesiones, lo cual sólo pudimos acreditarlo nosotros ya que éramos los únicos que teníamos dicho registro, por lo que la asamblea decidió que nuestro Colegio Médico de Especialistas en Cirugía General del Estado de Michoacán, A.C. podía continuar con los trámites de afiliación a la Federación Mexicana

de Colegios de Especialistas en Cirugía General, presidida en ese entonces por el Dr. Héctor Noyola Villalobos.

La afiliación la obtuvimos gracias al apoyo recibido por el Dr. Héctor F. Noyola Villalobos, Dr. Ignacio Magaña Sánchez, Dr. Juan Luis Cerda Cortaza, Dr. Eduardo Moreno Paquentín y la Dra. Elena López Gavito el día 02 de noviembre de 2016.

Finalmente, el día 03 de marzo de 2017 el Dr. Eduardo Moreno Paquentín nos tomó la protesta de rigor al consejo directivo de nuestro colegio.¹

Para el Colegio Médico de Especialistas en Cirugía General del Estado de Michoacán A.C. es una gran responsabilidad cumplir con su objetivo principal, que es la educación médica continua por lo que nos trazamos realizar sesiones mensuales de actualización con un alto grado nivel académico y para lograrlo invitamos a grandes cirujanos del país para que acudan a nuestra ciudad a compartir sus conocimientos y experiencias, con lo que además de cumplir el objetivo académico de actualización, damos a conocer la belleza de nuestra ciudad y del hermoso estado de Michoacán.

Les doy las gracias a todos los profesores que nos compartieron sus conocimientos y me congratula el que en muchas ocasiones, al acudir con algunos compañeros, veía que aplicaban con gran destreza los conocimientos adquiridos en sus hospitales tanto de la ciudad como del interior de nuestro estado, lo que se traduce en beneficio directo de los pacientes y llegamos a constatar dicha aplicación de conocimientos al visitar a nuestros compañeros en el interior del estado como el manejo de la terapia de presión negativa en pacientes muy complicados en Zitácuaro por el Dr. Obed Villanueva, o la vez que la Dra. Gloria Ávila que prácticamente “secuestró” a un ponente para que operara un paciente muy complicado en su hospital y nos tuvo horas esperándonos en el estacionamiento, pero contentos por haber ayudado a un paciente y a nuestra compañera a resolver un caso difícil.

Cuando el Dr. Eduardo Moreno Paquentín nos hizo la toma de protesta al consejo directivo el Dr. Luis Felipe Maciel Moreno, socio fundador de nuestro Colegio, nos recordó que en 1984 se realizó en Morelia el Congreso Na-

cional de la AMCG presidido ese entonces por el Dr. Jorge Cervantes Castro (QEPD) y el mismo Dr. Maciel fungió como organizador local, por lo que el Dr. Eduardo Moreno Paquentín nos preguntó si deseábamos realizar un Congreso Regional y todos los miembros reaccionaron en forma positiva, y una vez que nos llegó el turno de organizarlo dentro del rol de reuniones regionales para el año 2018, lo llevamos a cabo con el apoyo de la AMCG y de la FMCECC así como con el trabajo y apoyo económico extraordinario que hicimos los colegiados para sufragar los gastos, tanto de lo académico como lo socio-cultural, por lo que los congresistas que nos hicieron favor de visitarnos pudieron además de escuchar a excelentes ponentes, conocer y disfrutar la riqueza colonial, cultural y artística de nuestro bello estado de Michoacán.

Contamos con al aval de la Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas “Dr. Ignacio Chávez” perteneciente a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y para cumplir con nuestro objetivo académico invitamos a profesores extranjeros de renombre mundial como el Dr. Gustavo Carvalho de Recife, Brasil quien prefirió venir a nuestra reunión en vez del Congreso de SAGES en Estados Unidos, contamos con dos profesores de España, el Dr. Gonzalo P. Martín Martín y el Dr. José María Muñoz Pérez.

Para completar el objetivo, procuramos invitar a los mejores cirujanos de nuestro País de gran renombre internacional, aunque por lo corto del congreso no pudimos invitar a todos los que hubiéramos querido y entre los ponentes tuvimos al Dr. Héctor F. Noyola Villalobos, Dr. Mario Vilatobá Chapa, Dr. Miguel Ángel Mercado Díaz, Dr. Ismael Domínguez Rosado, Dr. Adolfo Cuendis Velázquez, Dr. Juan Roberto Torres Cisneros, Dr. Vicente González Ruíz, Dr. Fernando Cerón Rodríguez, Dr. Carlos San Juan, Dr. Miguel Ángel Rivera, Dr. Luis Juan Cerda Cortaza, Dr. Sergio Lee Rojo, Dr. Stefano Sereno Trinaldo, Dr. Luis Francisco Gómez Hermosillo, Dr. Ignacio del Río Suárez y Dr. Felipe F. Ulloa Ruiz. Tuvimos 864 asistentes, muchos de ellos alumnos y alumnas de nuestra Universidad Michoacana, además de cirujanos tanto del interior del estado como de nuestro País. Muy satisfactorio también fue enterarnos que el vídeo promocional del

congreso² tuvo finalmente 3,600 reproducciones en la página de Facebook de la AMCG, asimismo, les preparamos también un *video-mapping* en la explanada de San Francisco, Coctel de bienvenida en el Palacio Municipal con la participación de los Niños Cantores de Morelia, así como un concierto en el Teatro Ocampo de la Orquesta Sinfónica del estado de Michoacán y un ballet clásico, todo este testimonio tanto fotográfico como en vídeo fue patrocinado por la AMCG.³

Afortunadamente contamos con la renta de *stands* comerciales y, con las ganancias del Congreso, tuvimos oportunidad de adquirir productos promocionados en estos mismos *stands*, para rifarlos entre los asistentes al Congreso.

Firmamos un convenio con la dirección de profesiones para que nuestro colegio pudiera avalar la expedición de cédulas profesionales temporales a cirujanos recién egresados que sólo están a la espera de que se les entregue su título para poder ejercer su especialidad en nuestro estado, nuestro colegio consciente de que cuando el cirujano recién egresado normalmente no tiene trabajo, no se le cobra absolutamente nada por este trámite.

Llegó la pandemia del virus SARS-CoV-2 y se tuvieron que suspender por ley las sesiones presenciales, así como las elecciones de un nuevo Consejo Directivo de nuestro Colegio, hasta el mes de noviembre de 2021, convocándose a elecciones cumpliendo fielmente lo que nos ordenan nuestros estatutos, resultando electo como presidente: Dr. Julio Villeda Lemus y conformando el nuevo consejo directivo los siguientes: vicepresidente: Dr. Julio César Moreno Sánchez; tesorero: Dr. Marte Alberto Villafuerte Arreola; pro-tesorero: Dr. Ricardo González González; secretaria: Dra. Adriana Castillo Frausto; pro-secretario: Dr. Bernardino Alcaraz López; vocales: Dr. Alejandro Constantino Hernández, Dr. Cuauhtémoc Lemus Castillo, Dr. Óscar Obed Villanueva Soto, Dr. José Guadalupe Ortiz Jiménez, Dra. Marleny Urtiz Paz y Dr. Jorge Chávez Carrillo.

Dejamos la estafeta de un Colegio Médico de Especialistas en Cirugía General del Estado de Michoacán, legalmente constituido y con documentación en regla y finanzas sanas.

REFERENCIAS

1. Quadratín. Publicación. Toma de Protesta del Colegio [04 de marzo 2017]. <https://www.quadratin.com.mx/sucesos/toma-protesta-presidente-del-colegio-medico-en-michoacan/>
2. Video promocional Congreso Regional de Occidente en Morelia, Mich. 2018. Disponible en: <https://fb.watch/dGfU3OXvwU/>
3. Video resumen Congreso Regional de Occidente en Morelia, Mich. 2018. Disponible en: <https://fb.watch/dGglrtr4T0/>

Consideraciones y responsabilidad ética: privacidad de los datos. De acuerdo a los protocolos

establecidos en nuestro centro de trabajo, se declara que se han seguido los protocolos sobre la privacidad de datos de pacientes y preservado su anonimato.

Financiamiento: no se recibió apoyo financiero para la elaboración de este trabajo.

Conflicto de intereses: el autor no tiene conflicto de intereses en la realización de este estudio.

Correspondencia:

Dr. Javier Carrillo Silva

E-mail: casija@prodigy.net.mx

www.medigraphic.org.mx

