

VOLUMEN 42, NÚM. 3 JULIO-SEPTIEMBRE 2020

CIRUJANO GENERAL

2020



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

Dr. Erich Otto Paul Basurto Kuba
Dr. José Lorenzo De la Garza Villaseñor
Dr. José Fenig Rodríguez
Dr. Gilberto López Betancourt
Dr. Luis Sigler Morales

Editora

Dra. Abilene C. Escamilla Ortiz

Co-Editores

Dr. Luis Mauricio Hurtado López
Dr. Guillermo León López

Comité Editorial Nacional

Dr. Víctor Manuel Arrubarrena Aragón
Dr. Tomás Barrientos Forte
Dr. Carlos Belmonte Montes
Dr. Luis Eduardo Cárdenas Lailson
Dr. Héctor Armando Cisneros Muñoz
Dr. Jorge Cueto García
Dr. José J. Christen y Florencia
Dr. Juan De Dios Díaz Rosales
Dra. María del Sol García Ortegón
Dra. Angélica González Muñoz
Dr. Alejandro González Ojeda
Dr. César Gutiérrez Samperio
Dr. Leopoldo Guzmán Navarro
Dr. Enrique Jiménez Chavarría
Dr. Sergio Arturo Lee Rojo
Dra. Adriana Elizabeth Liceaga Fuentes
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. Fernando Palacio Pizano
Dr. Emilio Prieto Díaz Chávez
Dra. Martha E. Ramírez Martínez
Dr. Gabino Ramos Hernández[†]
Dr. Carlos Agustín Rodríguez Paz
Dr. Edgardo Román Guzmán
Dr. Eric Romero Arredondo
Dr. Miguel Ángel Rosado Martínez
Dr. Juan Roberto Torres Cisneros
Dr. Jorge Alejandro Vázquez Carpio
Dr. Marco Antonio Vázquez Rosales
Dr. David Velázquez Fernández
Dr. J. Dolores Velázquez Mendoza
Dr. Felipe Rafael Zaldivar Ramírez
Dr. Eduardo Zazueta Quirarte

Comité Editorial Internacional

Dr. Jaime Escallón
Dr. Carlos Fernández del Castillo
Dr. Julio García Aguilar
Dr. Aurelio Rodríguez Vitela

Dr. Luis Horacio Toledo-Pereyra
Dr. Hugo Villar Valdez
Dr. Kenneth L. Mattox
Dr. Miguel A. Carbajo Caballero

Asesora en Estadística

M.C. Martha Carnalla Cortés


Asistente Editorial

María Angélica Monterrubio Bobadilla

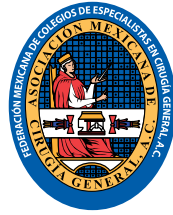
Traductor

Alberto Campos, MD, MSc, PhD.

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 2019-2020

Presidente

Dr. Juan Roberto Torres Cisneros

Vicepresidente

Dr. Saúl Ocampo González

Segundo Vicepresidente

Dr. Miguel Francisco Herrera Hernández

Secretario General

Dr. Marco Antonio Loera Torres

Tesorero

Dr. Gustavo Olmos Ramírez

Segunda Secretaria

Dra. Susana Calva Limón

Director Ejecutivo AMCG

Dr. Eric Romero Arredondo

Director Administrativo AMCG

Lic. Alejandro Cuellar Ramírez

Directora Ejecutiva FMCECG

Dra. Elena López Gavito

Coordinadora del Comité de Gestión de Calidad

Dra. Mariel González Calatayud

Subcoordinadora del Comité de Gestión de Calidad

Dra. Paola Judith Montero García

Coordinador de ECOS Internacional

Dr. Ángel Escudero Fabre

Subcoordinadores de ECOS Internacional

Dr. Alan Gabriel Contreras Saldívar

Dr. Ismael Domínguez Rosado

Coordinador del Comité Científico

Dr. Ismael Domínguez Rosado

Coordinador de Profesores Internacionales

Dr. Juan Pablo Pantoja Millán

Coordinador del CECMI

Dr. Víctor Manuel Pinto Angulo

Subcoordinadores del CECMI

Dr. Edgar Torres López

Dr. José Luis Beristain Hernández

Coordinador del Comité de Educación Médica Continua

Dr. Gilberto Lozano Dubernard

Coordinador de Sesiones Académicas por Internet

Dr. Enrique Stooppen Margain

Coordinadoras de Aula Virtual

Dra. Rosa María Guzmán Aguilar

Dra. Irma Cruz Mendoza

Comité Local 44º Congreso 2020 Mérida, Yucatán

Dra. Tanya Gisela Reyes Herrera

Dra. Carla Rubí Beylán Vázquez

Dr. Rafael Humberto Reyes Bueno

Coordinador de Cursos PG1 (Teórico)

Dr. Héctor Leonardo Pimentel Mestre

Coordinador de Cursos PG1 (Práctico)

Dr. Vicente González Ruíz

Subcoordinador de Cursos PG1

Dr. David Valadez Caballero

Coordinadora de Cursos PG2

Dra. Estephania Navarro del Río

Coordinadora de Simposia

Dra. Adriana Elizabeth Liceaga Fuentes

Subcoordinador de Simposia

Dr. Luis Alfonso Martín del Campo González

Coordinador de Trabajos Libres

Dr. David Velázquez Fernández

Subcoordinador de Trabajos Libres

Dr. Luis Alfonso Hernández Higuera

Coordinadora del Comité Editorial

Dra. Abilene C. Escamilla Ortiz

Coordinadora del Comité de Atención al Asociado

Dra. María Graciela Zermeño Gómez

Subcoordinador del Comité de Atención al Asociado

Dr. Carlos Enrique Herrejón Alvarado

Coordinador del Comité de Colegios y Sociedades Incorporadas

Dr. Javier Carrillo Silva

Coordinadora de Reuniones Regionales

Dra. Adriana J. Jáuregui Soto

Coordinadora de Redes Sociales

Dra. Tania Angélica de Fuente Vera

Subcoordinador de Redes Sociales

Dr. Hugo de Jesús Ballesteros Loyo

Coordinadora del Comité de Seguridad del Paciente Quirúrgico

Dra. Angélica H. González Muñoz

Coordinador del Comité de Investigación Científica

Dr. David Velázquez Fernández

Subcoordinadores del Comité de Investigación Científica

Dr. Eduardo Esteban Montalvo Jave

Dr. Alejandro González Ojeda

Coordinador del Comité de Simulación Clínica

Dr. José Arturo Vázquez Vázquez

Subcoordinador del Comité de Simulación Clínica

Dr. Marino Antonio Carpuso García

Coordinador de la Videoteca Quirúrgica

Dr. Víctor Hugo Hernández Lozada

Subcoordinador de la Videoteca Quirúrgica

Dr. Braulio Aaron Crisanto Campos

Coordinadora del Comité de Mujeres Cirujanos

Dra. María del Carmen Barradas Guevara

Coordinador del Cine Clínico

Dr. Samuel Kleinfinger Marcuschamer

Subcoordinador del Cine Clínico

Dr. Ricardo Martínez Abundis

Coordinador del Comité Médico Legal

Dr. Jacobo Choy Gómez

EDITORIAL

- Qué debe llevar un resumen** 189
Abilene Cirenía Escamilla Ortiz

ARTÍCULOS ORIGINALES

- Factores de riesgo relacionados con la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en una Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria en un periodo de cinco años** 191
Guillermo López Espinosa, Omar Alberto Paipilla Monroy, Samantha Lucía López Gómez, Raúl Sergio González Ramírez

- Mortalidad en pacientes con falla intestinal en el Hospital Central del Estado, Chihuahua, México** 197
Luis Bernardo Enríquez-Sánchez, Marco Javier Carrillo-Gorena, Karla Fernández-Villalobos, Laura Andrea Granados-Aldaz, Luis Fernando Balderrama-Miramontes, Luis Guillermo Gallegos-Portillo, Cristina Nallely Reza-Leal, Abisag González-Villa

- Cambios en los parámetros lipídicos en pacientes sometidos a cirugía bariátrica. Parámetros lipídicos y cirugía bariátrica** 203
Gabriela Ruiz-Mar, Luis Alfredo Ornelas-Oñate, Alondra Ruelas-Ayala, Jorge Enrique Ramírez-Velásquez

CASOS CLÍNICOS

- Manejo conservador en un paciente con apendicitis aguda complicada** 210
Julián Gabriel Toto-Morales, Javier Ramos-Aranda, Fernando Quijano-Orvañanos, Ángel Martínez-Munive

- Pseudoquistes adrenales** 215
Ilse Patatuchi-Ruggerio, Aranxa Hernández-Rivas

- Manejo quirúrgico laparoscópico de perforación de ciego por palillo de madera** 219
José Roberto Ramírez-Nava, Adolfo Cuendis-Velázquez, Erick Burgos-Sosa, Eduardo Jordan-García

- Tumor de Frantz-Gruber, un tumor sólido quístico pseudopapilar del páncreas infrecuente** 223
Frederick Miranda-Castillo, Danna Auria-Aspiazú, Jenniffer Plaza-Vélez, Margarita Villacís-Muñoz, Carlos Benites-Ordinola

- Necrosis de ciego como causa de abdomen agudo en una paciente con insuficiencia renal crónica** 228
Juan de Dios Díaz-Rosales, Cecilio R Salva, Alma A Rivera-Córdova

HISTORIA, ÉTICA Y FILOSOFÍA

- Memorias de un Servicio de Cirugía General y de sus cirujanos. Parte 2** 232
David Olvera Pérez

- Responsabilidad hacia el nonato. La teratogenia y la mala vida. Comentarios al libro del Dr. Alberto Campos** 245
César Gutiérrez Samperio

CARTA AL EDITOR

- Cirugía y medicina en tiempos de COVID-19** 250
Edwin Leopoldo Maldonado García, Salvador Chavarría Vázquez

EDITORIAL

- What should an abstract contain?*** 189
Abilene Cirenía Escamilla Ortiz

ORIGINAL ARTICLES

- Identify the risk factors related to the conversion of laparoscopic cholecystectomy to open cholecystectomy in a Major Ambulatory Surgery Unit in a period of five years*** 191

Guillermo López Espinosa, Omar Alberto Paipilla Monroy,
Samantha Lucía López Gómez, Raúl Sergio González Ramírez

- Mortality in patients with intestinal failure in the Central State Hospital, Chihuahua, Mexico*** 197

Luis Bernardo Enríquez-Sánchez, Marco Javier Carrillo-Gorena,
Karla Fernández-Villalobos, Laura Andrea Granados-Aldaz,
Luis Fernando Balderrama-Miramontes, Luis Guillermo Gallegos-Portillo,
Cristina Nallely Reza-Leal, Abisag González-Villa

- Changes in lipid parameters in patients undergoing bariatric surgery. Lipid parameters and bariatric surgery*** 203

Gabriela Ruiz-Mar, Luis Alfredo Ornelas-Oñate, Alondra Ruelas-Ayala,
Jorge Enrique Ramírez-Velásquez

CLINICAL CASES

- Conservative treatment in a patient with complicated apendicitis*** 210
Julián Gabriel Toto-Morales, Javier Ramos-Aranda,
Fernando Quijano-Orvañanos, Ángel Martínez-Munive

- Right adrenal pseudocyst*** 215
Ilse Patatuchi-Rugerio, Aranxa Hernández-Rivas

- Laparoscopic surgical management of cecum perforation by toothpick*** 219
José Roberto Ramírez-Nava, Adolfo Cuendis-Velázquez,
Erick Burgos-Sosa, Eduardo Jordan-García

- Frantz-Gruber tumor, an infrequent solid pseudopapillary tumor of the pancreas*** 223
Frederick Miranda-Castillo, Danna Auría-Aspiazu, Jenniffer Plaza-Vélez,
Margarita Villacís-Muñoz, Carlos Benites-Ordinola

- Cecum necrosis as acute abdomen in a patient with renal failure*** 228
Juan de Dios Díaz-Rosales, Cecilio R Salva, Alma A Rivera-Córdova

HISTORY, ETHICS AND PHILOSOPHY

- Memories of a General Surgery Service and its surgeons. Part 2*** 232
David Olvera Pérez

- Responsibility to the unborn. Teratogenesis and the bad life. Comments to the book by Dr. Alberto Campos*** 245
César Gutiérrez Samperio

LETTERS TO THE EDITOR

- Surgery and medicine in times of COVID-19*** 250
Edwin Leopoldo Maldonado García, Salvador Chavarría Vázquez

Qué debe llevar un resumen

What should an abstract contain?

El resumen es una de las partes más importantes de un manuscrito, transmite en forma rápida el contenido del artículo, es lo que aparece en las bases de datos y en los buscadores, ya que es la guía de lo más importante. De ahí que debe estar completo para que el lector se interese en la información. En algunas revistas inicialmente se envía el resumen solamente al revisor, de tal manera que él decide si vale la pena que le envíen el texto completo.

El resumen debe responder a las siguientes preguntas del manuscrito:¹

1. ¿Qué hiciste?
2. ¿Por qué lo hiciste?
3. ¿Qué encontraste?
4. ¿Por qué estos hallazgos son útiles o importantes?

Si respondemos a estas preguntas, los lectores sabrán los puntos importantes del estudio y decidirán si valdrá la pena leer el resto. El contexto debe decir qué se sabe del tema, qué no se sabe y cuál es el motivo de escribir sobre éste. No deben ser más de dos o tres oraciones y debe ser homogéneo. El resumen se debe escribir al terminar el manuscrito y resaltar lo más importante de cada una de las secciones.^{1,2}

“Material y métodos”, la parte más larga del resumen, debe contener información suficiente para permitir al lector saber qué se hizo y cómo, tamaño de la muestra, dosis de los medicamentos empleados, duración del estudio, grupos formados, etcétera.

La sección “Resultados” debe tener dicha información, siempre y cuando el número de palabras lo permita, y representarlo de la mejor manera para que el lector entienda.

En las “Conclusiones” hay que poner un “mensaje para llevar a casa”, los hallazgos de importancia y la perspectiva del autor.

La información del resumen debe estar en el manuscrito original, no debe llevar citas, abreviaturas, siglas, imágenes o tablas.² No debe ser un comentario al manuscrito, ni una narración histórica, no cambia el idioma, no debe desviarse del tema principal ni redactarse en primera persona, y debe escribirse en tiempo pasado.

De acuerdo con las instrucciones de autores de cada revista, hay que verificar cuántas palabras debe tener, por lo general entre 250 y 300.² Si se tiene el número de registro del ensayo clínico se puede agregar al final del texto.



Citar como: Escamilla OAC. Qué debe llevar un resumen. Cir Gen. 2020; 42 (3): 189-190. <https://dx.doi.org/10.35366/99957>

REFERENCIAS

1. Andrade C. How to write a good abstract for a scientific paper or conference presentation. *Indian J Psychiatry*. 2011; 53 (2): 172-175.
2. Díez MB. El resumen de un artículo científico: qué es y qué no es. *Invest Educ Enferm*. 2007; 25 (1): 14-17.

Abilene Cirenía Escamilla Ortiz
Editora, revista *Cirujano General*.
orcid.org/0000-0001-5635-5845

www.medigraphic.org.mx

Factores de riesgo relacionados con la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en una Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria en un periodo de cinco años

Identify the risk factors related to the conversion of laparoscopic cholecystectomy to open cholecystectomy in a Major Ambulatory Surgery Unit in a period of five years

Guillermo López Espinosa,* Omar Alberto Paipilla Monroy,*
Samantha Lucía López Gómez,† Raúl Sergio González Ramírez§

Palabras clave:

Colecistectomía laparoscópica, conversión, factores de riesgo.

Keywords:

Laparoscopic cholecystectomy, conversion, risk factors.

RESUMEN

La colecistectomía laparoscópica se ha convertido en el estándar de oro para el manejo de la colecistitis litiasica, por lo que conocer los factores de riesgo para la conversión a cirugía abierta podría prepararnos para la estrategia de intervención quirúrgica en una unidad de cirugía mayor ambulatoria. **Objetivo:** Determinar los principales factores de riesgo para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo observacional en 675 pacientes intervenidos, se evaluaron causas de conversión y características de los pacientes que requirieron la conversión; se describió con estadísticas descriptivas y análisis estadístico tipo prueba de χ^2 y Fisher, además, se realizó un modelo de regresión logística para la probabilidad de conversión a cirugía abierta. **Resultados:** Los factores de riesgo para conversión correspondieron a hombres en 20.8%, $p < 0.05$; pared vesicular engrosada 18.3%, $p < 0.01$; bilirrubinas 52.2%, $p < 0.001$; colédoco con dilatación 37.0%, $p < 0.01$; primer modelo de regresión logística con hombres 1.9 con $p < 0.05$ y en el segundo modelo grosor de pared vesicular 3.228 y tamaño de colédoco 3.199 con $p < 0.001$. **Conclusiones:** Significativo para conversión en el género masculino, pared vesicular engrosada, dilatación de colédoco y bilirrubinas elevadas. La edad, duración del cuadro clínico, antecedentes de cirugía abdominal, obesidad y leucocitosis no mostraron relevancia significativa estadística. La tasa de conversión fue de 2.6% en el periodo de cinco años, similar a la reportada en otros estudios.

ABSTRACT

Laparoscopic cholecystectomy has become the gold standard for the management of lithiasic cholecystitis, so knowing the risk factors for conversion to open surgery could prepare us for the strategy of surgical intervention in an ambulatory major surgery unit. Objective: To determine the main risk factors for the conversion of laparoscopic cholecystectomy to open cholecystectomy. Material and methods: Retrospective, observational study in 675 patients undergoing surgery, evaluating causes of conversion, characteristics of patients that required conversion; describing with descriptive statistics, and statistical analysis such as χ^2 test and Fisher, logistic regression model for probability of conversion to open surgery. Results: Risk factors for conversion, males with 20.8%, $p < 0.05$; thickened vesicular wall 18.3%, $p < 0.01$; bilirubin 52.2%, $p < 0.001$; common bile duct 37.0%, $p < 0.01$; first logistic regression model, men 1.9 with $p < 0.05$ in the second model vesicular wall thickness 3.228 and common bile duct size 3.199 with $p < 0.001$. Conclusions: The male sex, thickened vesicular wall, dilation of common bile duct and elevated bilirubin were significant. Age, duration of the clinical picture and history of abdominal surgery, obesity and leukocytosis showed no significant statistical significance. The 2.6% conversion rate in the 5-year period is within the global statistical parameters.

* Cirujano General, Hospital General ISESALUD y UNEME Tijuana.
† Médico Pasante en servicio social.
§ Investigador en el Colegio de la Frontera Norte.

Recibido: 15/01/2019
Aceptado: 27/05/2019



Citar como: López EG, Paipilla MOA, López GSL, González RRS. Factores de riesgo relacionados con la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en una Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria en un periodo de cinco años. Cir Gen. 2020; 42 (3): 191-196. <https://dx.doi.org/10.35366/99958>

INTRODUCCIÓN

La colecistectomía es uno de los procedimientos quirúrgicos más realizados en el mundo, el abordaje por laparoscopia aumentó en este procedimiento, siendo el estándar de oro para el manejo de colecistitis litiasica.¹ La colecistectomía laparoscópica tiene ventajas para el paciente, por lo que identificar factores preoperatorios puede predecir la dificultad del procedimiento, y permitirá discutir la probabilidad de conversión o evaluar la estrategia de manejo en los pacientes con alto riesgo durante su manejo de manera ambulatoria.²

Los factores de riesgo observados por la Sociedad Americana de Cirujanos Gastrointestinales y Endoscópicos (*Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons* [SAGES]) incluyen: colecistitis aguda, engrosamiento de la pared vesicular, edad avanzada, género masculino, obesidad, hemorragia, lesión de conducto biliar y coledocolitiasis;^{3,4} en otros estudios incluyen cirugías abdominales previas, cuenta total de leucocitos elevada, impactación de lito en la bolsa de Hartmann, colección pericolecística, tamaño y número de litos, anomalías de la anatomía, fibrosis hepática y anomalías de pruebas de función hepática.^{5,6} La decisión de conversión a un procedimiento abierto se basa en un análisis intraoperatorio, observando la claridad de la anatomía, las habilidades y confort para continuar con el procedimiento, nivel II grado A, *SAGES Guidelines* 2010.^{2,4}

De dos a 15% de los pacientes intervenidos de colecistectomía laparoscópica requieren una conversión a cirugía abierta, de modo que cambia el curso de la evolución del paciente; dentro de los factores de riesgo de conversión el género masculino se considera un factor elevado. Una explicación por la cual se presenta como factor de riesgo a los hombres es que tardan más en buscar ayuda y por ello se presentan con mayor alteración del cuadro al ser intervenidos quirúrgicamente.^{2,5,7,8}

En el Centro Médico ABC de la Ciudad de México en 2005 se estudiaron 1,843 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, tuvieron una tasa de conversión de 2.7%, 12 casos por sangrado transoperatorio (> 600 cm³), en los 39 casos restantes la principal causa

de conversión fue la presencia de adherencias e imposibilidad para identificar las estructuras anatómicas, la segunda causa fue dificultad técnica (incapacidad de explorar la vía biliar laparoscópicamente), la única variable significativa fue la edad avanzada.⁹ En 2016 en un artículo de revisión se hizo un análisis sobre los factores que influyen en la intervención de la colecistectomía laparoscópica ambulatoria, se analizaron 25 años desde su implementación, dentro de los factores predictivos preoperatorios que ellos encuentran son: un paciente mayor de 65 años predice mayor probabilidad de falla; incremento en el tiempo quirúrgico por encontrar complicaciones intraoperatorias; colecistitis aguda que presenta pared engrosada en el ultrasonido, lo que aumenta el triple de hospitalizaciones postquirúrgicas; antecedente de historia biliar complicada por coledocolitiasis, la cual necesita otro tipo de intervención como una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.¹⁰

Roman Kidwai menciona en 2016 que pacientes mayores de 50 años presentaron un rango de 50% de conversión comparados con los menores de 50 años.¹¹

La conversión de cirugía laparoscópica a cirugía abierta no es un fracaso, sino un acierto del cirujano al enfrentar dificultades técnicas en la visualización de las estructuras anatómicas o la necesidad de controlar una hemorragia.¹²

Por tal motivo, el objetivo general es determinar los principales factores de riesgo en nuestra unidad para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta que se realizó en un periodo de cinco años. Además, conocer los factores de riesgo preoperatorios de conversión en aquellos que requieren colecistectomía puede ayudarnos a identificar mejor a estos pacientes de alto riesgo y proponer las estrategias de manejo que se le ofrecerán.

MATERIAL Y MÉTODOS

Es un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo realizado en la unidad de cirugía ambulatoria mayor (UNEME) en un periodo de cinco años, de enero de 2013 a diciembre de 2017. Se incluyeron a todos los pacientes programados en forma electiva para colecistectomía laparoscópica ambulatoria con ex-

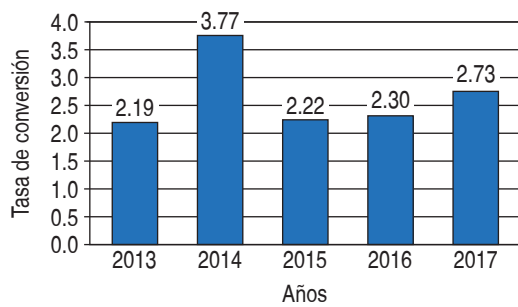


Figura 1: Tasa de conversión por año. Elaboración propia de acuerdo con datos consultados.

pediente completo, laboratorios, ultrasonido y nota postquirúrgica completos. Después de la exclusión de expedientes el estudio se realizó en 675 pacientes de un total de 3,317 intervenidos de colecistectomía laparoscópica.

Se evaluaron variables de edad, género, índice de masa corporal (IMC), patologías concomitantes, antecedentes de cirugía abdominal, tiempo de evolución, parámetros ultrasonográficos, resultados de laboratorio preoperatorios, causas de conversión, diagnóstico de conversión y año de la cirugía.

Para su análisis se realizó estadística descriptiva para frecuencias y promedios, pruebas de χ^2 y exacta de Fisher para tabulaciones cruzadas de los factores de riesgo asociados con la conversión a cirugía abierta. Se estimaron modelos de regresión logística para la probabilidad de conversión a cirugía abierta. Se utilizó el Programa SPSS Statistics 24 para realizar el análisis estadístico.

RESULTADOS

De los 675 pacientes 85.8% fueron mujeres y 14.2% hombres; 83.4% fueron menores de 55 años y 16.6% mayores de 55 años; 9.8% tuvieron diabetes, 53.5% antecedentes de cirugía abdominal, 43.4% obesidad y 55.8% un cuadro clínico de seis meses. Dentro de los parámetros de ultrasonido el grosor de pared vesicular en 66.3% fue normal y 33.7% tuvieron la pared engrosada (se consideró > 3 mm como engrosamiento de pared vesicular); 94% tuvo dilatación de colédoco (se emplearon parámetros > 6 mm como colédoco dilatado por ultrasonido); 98.1% tuvo presencia de litos en ultrasonido. Dentro de parámetros de laboratorio 96% tuvo normales las bilirrubinas y 4.0%, elevadas; los leucocitos en 89.2% fueron normales y en 10.8% elevados.

La tasa de conversión por año se ha mantenido constante, hubo una elevación en el año 2014 con 3.7% y se obtuvo una tasa total por el periodo de enero de 2013 a diciembre de 2017 de 2.6%, la cual está dentro de los parámetros mundiales del rango de conversión a cirugía abierta.^{1,2}

Se analizaron por medio de tablas cruzadas las variables estudiadas con respecto a los pacientes convertidos, los resultados se observan en la *Figura 1*.

La conversión de cirugía la requirieron 20.8% de los hombres y 11.7% de las mujeres con $p < 0.05$; 8.0% tuvo la pared vesicular normal en ultrasonido y 18.3% tuvo la pared engrosada con $p < 0.001$; con respecto a las bilirrubinas 10.7% las tuvieron normales y 52.2%, elevadas con $p < 0.001$; 9.3% no tuvo dilatación de colédoco mientras que 37% sí con $p < 0.01$; 11.6% tuvieron antecedentes de cirugía abdominal; 17% fueron mayores de 55 años; 13.6% tuvieron antecedentes de diabetes; 16.7%, leucocitos elevados; 14% con cuadro clínico de entre uno y dos años; 14.9% tuvieron obesidad (*Tablas 1 a 3*).

Se realizaron dos modelos de regresión logística para la probabilidad de conversión a cirugía abierta y se obtuvo lo siguiente: $p < 0.05$, $p < 0.001$.

En el primer modelo con variables demográficas se obtuvo que el género masculino

Tabla 1: Distribución de los pacientes conforme a la conversión de cirugía por grosor de pared vesicular. UNEME, Tijuana 2013-2017.

		Grosor de pared vesicular* (%)		
		Normal	Engrosada	Total (%)
Convertidas	No	92.00	81.70	88.50
	Sí	8.00	18.30	11.50
Total		100.00	100.00	100.00

* $p < 0.001$, siendo significativo el grosor de la pared vesicular para la conversión. Elaboración propia de acuerdo con datos consultados.

Tabla 2: Distribución de los pacientes conforme a la conversión de cirugía por diabetes. UNEME, Tijuana 2013-2017.

		Diabetes (%)		Total (%)
		No	Sí	
Convertidas	No	87.00	86.40	87.00
	Sí	13.00	13.60	13.00
Total		100.00	100.00	100.00

Elaboración propia de acuerdo con datos consultados.

tuvo una probabilidad de 1.9 con $p < 0.05$, y en el segundo modelo se agregaron variables ultrasonográficas de grosor de pared con una probabilidad de 3.228, colédoco 3.199 con $p < 0.001$ (Tabla 4).

DISCUSIÓN

Los factores de riesgo para la conversión a colecistectomía abierta han mostrado ser los mismos para una colecistectomía difícil, es muy importante tener los datos completos del paciente, su historia clínica, laboratorios y estudios de gabinete como el ultrasonido.

Una de las limitaciones de nuestro estudio fue que los ultrasonidos no tenían una forma de medición estandarizada, ya sea por medio público o privado todos tienen información con parámetros inconstantes (todos los ultrasonidos no son de la unidad), por lo que es importante

Tabla 3: Distribución de los pacientes conforme a la conversión de cirugía por tamaño de colédoco. UNEME, Tijuana 2013-2017.

		Colédoco* (%)		Total (%)
		No dilatación	Sí dilatación	
Convertidas	No	90.70	63.00	89.10
	Sí	9.30	37.00	10.90
Total		100.00	100.00	100.00

* $p < 0.001$, siendo significativo la dilatación de colédoco para la conversión. Elaboración propia de acuerdo con datos consultados.

conocer bien los datos de la pared vesicular. El ultrasonido preoperatorio se ha usado como un método para indicar las dificultades técnicas y predecir la conversión potencial.^{13,14}

En nuestro estudio se utilizó el grosor de la pared vesicular significativo arriba de 3 mm, ya que es un signo radiológico de colecistitis aguda con cambios inflamatorios,^{4,15} el rango del conducto biliar común es a partir de 4-8 mm,^{10,13} al igual que el tamaño del colédoco dilatado, arriba de 6 mm se ha reportado como colecistectomía difícil;¹⁶ además, no se ha visto significancia en el número de piedras y riesgo de conversión.^{1,2} Con lo mencionado anteriormente, se observa que estos son datos de un cuadro agudo: el primero con inflamación e induración del tejido, lo que hace difícil la disección del triángulo de Calot por proceso inflamatorio^{7,8} y el segundo es parte de los factores predictores de coledocolitiasis, lo cual adhiere otro problema a nuestro cuadro inicial.¹⁷

Dentro de los resultados de los pacientes intervenidos podemos advertir que la unidad se encuentra dentro de los parámetros mundiales de conversión. Los parámetros de conversión utilizados para nuestro análisis fueron: el género masculino, ya que se ha visto mayor incidencia de conversión a cirugía abierta que en mujeres; grosor de pared vesicular > 3 mm; dilatación de colédoco > 6 mm y presencia o no de litos por ultrasonido; elevación de bilirrubinas > 1.5 mg/dl; leucocitosis $> 11,000$ mm/dl; antecedentes de cirugía abdominal; edad avanzada mayor a 55 años; diabetes; índice de masa corporal y cuadro clínico mayor de seis meses de evolución.¹⁸⁻²⁰

Con respecto a los motivos de conversión los más prevalentes fueron los siguientes: adherencias, dilatación de vía biliar y dificultad para realizar la visión crítica de Strasberg; estos resultados que se obtuvieron tienen relación con otros estudios en los que también tuvieron como motivos una dificultad para la disección del triángulo de Calot y hemorragia transoperatoria, lo que oscurece de primera instancia el campo operatorio sin poder identificar bien nuestros puntos de seguridad anatómicos.^{1,5,21} La explicación a la incidencia de estos factores pudiera ser que el curso prolongado de los síntomas desarrolle un mayor proceso inflamatorio severo y progresivo, lo que impide el término exitoso de la cirugía laparoscópica.²²

Tabla 4: Modelos de regresión logística para la probabilidad de conversión a cirugía abierta (razón de momios). UNEME, Tijuana 2013-2017.

Variable		Demográfico	Ultrasonido
		Modelo 1	Modelo 2
Género	Hombre (Ref. mujer)	1.9*	1.13
Edad	> 55 (Ref. < 55)	1.355	
Grosor de pared	> 3 mm (Ref. < 3 mm)		3.228‡
Colédoco	> 6 mm (Ref. < 6 mm)		3.199‡
Constante		0.241	0.021‡

Modelo 1: variables demográficas, el género tuvo una $p < 0.05^*$ significativa en relación a la conversión.

Modelo 2: variables ultrasonográficas, tuvieron una $p < 0.001^‡$ significativa en relación a la conversión.

Elaboración propia de acuerdo con datos consultados.

En estos factores observamos que elevan el riesgo de conversión, ya que lleva a otras dificultades y destrezas durante el acto operatorio, por lo que seguir evaluando la eficacia de estos instrumentos de diagnóstico para identificar factores de riesgo, así como la dificultad aumentada por estos factores de las cirugías intervenidas nos ayuda a continuar estudiando las opciones de manejo que se tienen y en casos necesarios planear la estrategia de manejo del paciente.

CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio serán de apoyo para valorar a los pacientes antes de ser intervenidos de colecistectomía por vía laparoscópica y así tener en cuenta qué paciente tiene riesgo de ser convertido a procedimiento abierto y con esto llevar a mayor tiempo de hospitalización y más uso de recursos para el paciente y las unidades hospitalarias.

REFERENCIAS

1. Overby W, Apelgren KN. SAGES guidelines for the clinical application of laparoscopic biliary tract surgery. *Surg Endosc.* 2010; 24: 2368-286.

2. Kassa V, Jaiswal R. Assessment of risk factors for difficult surgery in laparoscopic cholecystectomy. *IMJ.* 2017; 4: 258-262.
3. Shiun Yew Hu A, Menon R, Gunnarsson R, De Costa A. Risk factors for conversion of laparoscopic cholecystectomy to open surgery a systematic literature review of 30 studies. *Am J Surg.* 2017; 214: 920-930.
4. Tosun A, Oymen HK, Serifoglu I, Capan Y, Ozkaya E. Role of preoperative sonography in predicting conversion from laparoscopic cholecystectomy to open surgery. *Eur J Radiol.* 2015; 84: 346-349.
5. Ostos LJ, Perez E. Tratado de cirugía general. AMCG. 2017; 1: 1343-1350.
6. Galloso GL, Frías RA. Factores que influyen en la conversión de la colecistectomía video laparoscópica a cirugía tradicional. *Rev Cubana Med Mil.* 2012; 41: 352-360.
7. Hunter JG. Acute cholecystitis revisited. *Ann Surg.* 1998; 227: 468-469.
8. Cicero LA, Valdés FJ, Decanini MA, Golfier RC, Cicero LC, Cervantes CJ, Rojas RG. Factores que predicen la conversión de la colecistectomía laparoscópica: Cinco años de experiencia en el Centro Médico ABC. *Rev Mex Cir Endoscop.* 2005; 6: 66-73.
9. Rothman JP, Burcharth J. Preoperative risk factors for conversion of laparoscopic cholecystectomy to open surgery- A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Dig Surg.* 2016; 33: 414-423.
10. Rashid T, Naheed A. Conversion of laparoscopic cholecystectomy into open cholecystectomy: an experience in 300 cases. *Med Coll Abbottabad.* 2016; 28: 116-119.
11. Ocádiz J, Salvador J. Conversión de la colecistectomía laparoscópica, más allá de la curva de aprendizaje. *Acta Med.* 2011; 9: 192-195.
12. Kama NA, Kologlu M. A risk score for conversion from laparoscopic to open cholecystectomy. *Am J Surg.* 2001; 181: 520-523.
13. Kania D. Ultrasound measurement of the Gallbladder wall thickness in the assessment of the risk of conversion from elective laparoscopic cholecystectomy to open surgery- Olkusz county experience. *Pol Przegl Chir.* 2016; 88: 334-345.
14. Pinto A, Reginelli A, Cagini L, Coppolino F, Stabile IA, Bracale R, et al. Accuracy of ultrasonography in the diagnosis of acute calculous cholecystitis: review of the literature. *Crit Ultrasound J.* 2013; 5: S11.
15. Abdulhussein B, Hussein Y, Nawar A, Al-Naggar R. Conversion rate of laparoscopic cholecystectomy to open surgery at Al Karamah Teaching Hospital, Iraq. *Surgical Science.* 2015; 6: 221-226.
16. Pawan L, Agarwal PN. A difficult laparoscopic cholecystectomy that requires conversion to open procedure can be predicted by preoperative ultrasonography. *JLS.* 2002; 6: 59-63.
17. Maple JT. The role of endoscopy in the evaluation of suspected choledocholithiasis. *SAGES.* 2010; 71: 1-9.
18. Fernandes U, Bertozzi M. Ambulatory laparoscopic cholecystectomy is safe and cost-effective: a Brazilian single center experience. *Arq Gastroenterol.* 2016; 53: 103-107.
19. Bueno J, Granero P. Twenty-five years of ambulatory laparoscopic cholecystectomy. *Cir Esp.* 2016; 94: 429-441.

20. Juárez D, Escamilla A. Género masculino factor de riesgo para la colecistectomía. *Cir Gen.* 2006; 28: 93-96.
21. Strasberg SM, Brunt M. Rationale and use of the critical view of safety in laparoscopic cholecystectomy. *J Am Coll Surg.* 2010; 211: 132-138.
22. Prieto-Díaz-Chávez E, Medina-Chavez JL. Factores de riesgo para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta. *Cir Gen.* 2010; 32: 34-38.

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

establecidos en el centro de trabajo de los autores, estos declaran que han seguido los protocolos sobre la privacidad de datos de pacientes preservando su anonimato.

Financiamiento: No se recibió apoyo financiero para la realización de este trabajo.

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses en la realización del trabajo.

Correspondencia:

Guillermo López Espinosa

E-mail: glopezcirugia@gmail.com

www.medigraphic.org.mx

Mortalidad en pacientes con falla intestinal en el Hospital Central del Estado, Chihuahua, México

Mortality in patients with intestinal failure in the Central State Hospital, Chihuahua, Mexico

Luis Bernardo Enríquez-Sánchez,* Marco Javier Carrillo-Gorena,‡
Karla Fernández-Villalobos,§ Laura Andrea Granados-Aldaz,¶
Luis Fernando Balderrama-Miramontes,¶ Luis Guillermo Gallegos-Portillo,||
Cristina Nallely Reza-Leal,|| Abisag González-Villa||

Palabras clave:

Falla intestinal, complicación postquirúrgica, mortalidad, cirugía abdominal.

Keywords:

Intestinal failure, post-operative complications, mortality, abdominal surgery.

RESUMEN

La insuficiencia intestinal se define como “una reducción de la masa intestinal funcional por debajo de la cantidad mínima necesaria para una adecuada digestión y absorción de los alimentos”. Es una afección rara, generalmente secundaria a una cirugía abdominal mayor. Se caracteriza por una función intestinal inadecuada para la absorción de nutrientes y electrolitos que afectaría el estado nutricional y la expectativa de supervivencia sin la administración intravenosa de nutrientes y electrolitos. En las últimas décadas se ha tomado en cuenta la importancia de esta entidad con publicaciones que tratan sobre su tratamiento, mortalidad, expectativa de vida y factores relacionados; sin embargo, los datos siguen siendo insuficientes, aún más en nuestro medio. **Objetivo:** Describir las tasas y causas de mortalidad entre los pacientes con falla intestinal de la Unidad de Falla Intestinal del Hospital Central del Estado en Chihuahua, Chih. **Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal retrospectivo en el Hospital Central del Estado con un total de 53 pacientes en un periodo de marzo de 2016 a marzo de 2018, tomando criterios de acuerdo con el tipo de falla intestinal. **Resultados:** Se encontró que 37% de los pacientes incluidos en el estudio (20/53) fallecieron a causa de falla intestinal. De acuerdo con su tipo de falla intestinal, la clasificación funcional tipo II fue la que obtuvo el mayor porcentaje de fallecimientos y de acuerdo con su fisiopatología se observó mayor mortalidad a causa del síndrome de intestino corto, siguiendo la dismotilidad intestinal. **Conclusiones:** Es importante conocer la asociación entre los principales tipos de falla intestinal y sus principales causas de mortalidad en nuestro entorno para así lograr administrar tratamientos oportunos y adecuados y con ello disminuir la mortalidad.

ABSTRACT

*Intestinal insufficiency is defined as "a reduction of the functional intestinal mass below the minimum amount needed for proper digestion and absorption of food". A rare condition, usually secondary to major abdominal surgery. It is characterized by an inadequate intestinal function for the absorption of nutrients and electrolytes, which would affect the nutritional status and the expectation of survival without the intravenous administration of nutrients and electrolytes. In recent decades the importance of this entity has been taken into account, with publications that deal with its treatment, mortality, life expectancy and related factors, however, the data are still insufficient, even more so in our environment. **Objective:** To describe the rates and causes of mortality among patients with intestinal failure of the Intestinal Failure Unit of the Central Hospital of the State in Chihuahua, Chih. **Material and methods:** Patients admitted to our Intestinal Failure Unit between March 2016 and March 2018 were enrolled. We conducted a two-year retrospective cross-sectional study. **Results:** It was found that 37% of the patients included in the study (20/53) died due to intestinal failure. According to the intestinal failure functional classification type, type II intestinal failure was the one that carried the highest mortality rate. According to its pathophysiology classification type a greater mortality was found due to short bowel syndrome, following intestinal dysmotility. **Conclusions:** It is important to know the association between the main types of intestinal failure and their main causes of mortality in our environment, in order to promptly manage our patients with adequate treatments and thereby reduce mortality rate at our unit.*

* Médico Especialista en Cirugía General, Jefe del Departamento de Cirugía General.

‡ Médico Especialista en Cirugía General, Jefe de la División Quirúrgica.

§ Licenciada en Nutrición, Encargada del Departamento de Nutrición Clínica de la Unidad de Falla Intestinal.

¶ Médico Cirujano y Partero. Departamento de Investigación en Universidad Autónoma



Citar como: Enríquez-Sánchez LB, Carrillo-Gorena MJ, Fernández-Villalobos K, Granados-Aldaz LA, Balderrama-Miramontes LF, Gallegos-Portillo LG, et al. Mortalidad en pacientes con falla intestinal en el Hospital Central del Estado, Chihuahua, México. *Cir Gen.* 2020; 42 (3): 197-202. <https://dx.doi.org/10.35366/99959>

de Chihuahua, Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas, Chihuahua, Chih., México.
 || Médico Pasante en Servicio Social. Departamento de Investigación en Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas, Chihuahua, Chih., México.

Hospital Central del Estado, Chihuahua, Chih., México.

Recibido: 27/02/2019
 Aceptado: 30/10/2019

INTRODUCCIÓN

La falla intestinal (FI) se caracteriza por una reducción en la cantidad de masa de intestino funcional por debajo de lo necesario para mantener una adecuada digestión y absorción de nutrientes para lograr un estado nutricional normal.^{1,2} El término fue descrito por primera vez en 1981 por Fleming y Remington. De manera general, la falla intestinal puede dividirse en aguda y autolimitada, o crónica y progresiva.³

Existen varias clasificaciones y definiciones respecto a la falla intestinal, dentro de las clasificaciones más aceptadas encontramos una "clasificación funcional de la FI", la cual a su vez se divide en los tipos I, II y III; una "clasificación fisiopatológica de la FI", la cual, como su nombre lo indica, la clasifica según su mecanismo desencadenante en síndrome de intestino corto, fístula intestinal, dismotilidad intestinal, obstrucción mecánica y enfermedad malabsortiva intestinal; y una clasificación clínica de la FI crónica, la cual la divide en enfermedad no cancerosa o cáncer activo.⁴⁻⁶

En nuestro medio se ha observado que la causa más común de falla intestinal es la fístula entérica, lo cual corresponde con lo descrito por otros autores.⁷

A pesar de la existencia de estas clasificaciones en la literatura, aún no se logra llegar a un común acuerdo dentro de la comunidad científica de profesionales de la salud en cuanto a su definición y uso de las clasificaciones, lo que la convierte en un tema relevante entre los clínicos para bien de los pacientes. Sin importar qué clasificación se utilice, podemos afirmar que todas las patologías que condicionan una falla intestinal implican un importante desbalance proteico, energético e hidroelectrolítico, que en ocasiones, ya sea por sí mismo o en conjunto con otras comorbilidades, terminan en un desenlace fatal.⁸

EPIDEMIOLOGÍA

En un estudio retrospectivo realizado en Estados Unidos se analizaron 89 pacientes con falla intestinal, se detectó una mortalidad de 5% (3/89) tras cirugía reconstructiva y una

tasa general de mortalidad preoperatoria y postoperatoria incluyendo fallecimientos por enfermedad subyacente de 16% (14/89).⁹

En otro grupo de 68 pacientes con falla intestinal estudiados en Italia se observó que 22 de ellos murieron por causas secundarias a la cronicidad de la falla, de los cuales: tres murieron por causas relacionadas con la nutrición parenteral total (NPT) como sepsis asociada al uso de catéter, fallo en el acceso venoso y falla hepática, tres por no cumplir con la NPT de manera indicada, cinco por presentar alteraciones metabólicas y 11 más por causas no directamente relacionadas a la falla intestinal.¹⁰

Por desgracia en nuestro medio no hay estadísticas sobre falla intestinal en el adulto ni sobre la mortalidad asociada. Existen datos aislados acerca de las patologías que condicionan a una falla intestinal, pero debido a la falta de claridad en la definición y clasificación de ésta, resulta complicado encontrar fuentes que engloben las actuales clasificaciones.

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE FALLA INTESTINAL

Como se ha mencionado, aún no existe un consenso en cuanto a una clasificación mundialmente aceptada para el diagnóstico de falla intestinal, dentro de las más aceptadas existen (Tabla 1):

Clasificación fisiopatológica:

Esta clasificación está basada en el mecanismo principal, el cual, ya sea solo o en asociación con algún otro, puede determinar si un paciente desarrollará o no falla intestinal. Consiste en cinco afecciones fisiopatológicas principales que pueden originarse a partir de diversas enfermedades gastrointestinales o sistémicas:⁵

- Síndrome de intestino corto
- Fístula intestinal
- Dismotilidad intestinal
- Obstrucción mecánica
- Enfermedad malabsortiva intestinal

Clasificación funcional:⁴

- Tipo I: aguda, por lo regular autolimitada.
- Tipo II: aguda prolongada, pacientes metabólicamente inestables que requieren suplementación intravenosa de semanas a meses.
- Tipo III: crónica, metabólicamente inestable, requiere suplementación intravenosa de meses a años, reversible o irreversible.

Clasificación clínica:⁶

Esta es la clasificación más reciente, el panel de expertos de la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN, por sus siglas en inglés: *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism*) acordó en la necesidad de una “clasificación clínica” de la FI con el objetivo de facilitar la comunicación y la cooperación entre los profesionales de la salud. Teniendo en cuenta que no había datos publicados disponibles para utilizarlos como punto de partida, el desarrollo de una “clasificación clínica” se basó en la experiencia común del panel de expertos, llegando al consenso de clasificar a la FI crónica como enfermedad benigna o cáncer activo, además se basa en los requerimientos calóricos y de volumen intravenosos. Como era de esperarse,

esta clasificación confiere un amplio rango a la distribución de los pacientes y a la variabilidad de las causas fisiopatológicas así como a los requerimientos energéticos.

En el abordaje inicial de la fase aguda en un paciente con FI es indispensable el control del cualquier foco séptico, el manejo de la pérdida de volumen, llevar una antibioticoterapia específica, un adecuado manejo de heridas y estomas, el control hidroelectrolítico intensivo, la NPT, múltiples procedimientos quirúrgicos derivativos, desbridativos y de drenaje de colecciones, y en algunos casos el trasplante intestinal. Todo esto requiere de un equipo multidisciplinario que debe estar compuesto por médicos intensivistas, internistas, gastroenterólogos, nutriólogos, psicólogos, psiquiatras, personal de rehabilitación, personal de enfermería especializado, cirujanos, radiólogos, nefrólogos, terapeutas respiratorios, infectólogos, trasplantólogos, personal experto en estomas y manejo de heridas, anestesiólogos y otros, dependiendo de las disfunciones específicas de los órganos.¹¹⁻¹⁴

ASOCIACIÓN ENTRE MORTALIDAD Y TFI

Existen pocos estudios que describen la asociación entre el tipo de falla intestinal, cualquiera que sea la clasificación utilizada, y su mortalidad. Sin embargo, basta con hacer una revisión de la bibliografía en distintas fuentes de textos médicos para encontrar las cifras de mortalidad asociadas con cada patología condicionante específica, existen de igual manera muchos artículos que describen, según la experiencia personal de los autores, la asociación entre distintas patologías y su mortalidad como en la enfermedad de Crohn, siendo de 1.1 a 19.9%, la enfermedad inflamatoria intestinal 0.9%, el megacolon tóxico con resección intestinal y las fístulas intestinales 4% o la isquemia< mesentérica aguda 58%, entre otras.¹⁵⁻¹⁹

Los pocos estudios específicos en FI describen una tasa de supervivencia de los pacientes en torno a 88-78% a los tres y cinco años, respectivamente. En otros centros se ha detectado una mortalidad de 16%.^{9,10}

Tabla 1: Clasificaciones en falla intestinal.

<i>Clasificación fisiopatológica</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Síndrome de intestino corto • Fístula intestinal • Dismotilidad intestinal • Obstrucción mecánica • Enfermedad malabsortiva intestinal
<i>Clasificación funcional (Tipos)</i>	<ul style="list-style-type: none"> I Aguda, por lo regular autolimitada II Aguda prolongada, pacientes metabólicamente inestables que requieren suplementación intravenosa de semanas a meses III Crónica, metabólicamente inestable, requiere suplementación intravenosa de meses a años, reversible o irreversible
<i>Clasificación clínica</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad no cancerosa • Cáncer activo

Elaboración propia de acuerdo a datos consultados.

Tabla 2: Defunciones.

		n (%)	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sobrevive	33 (62.3)	62.3	62.3
	Finado	20 (37.7)	37.7	100.0
	Total	53 (100.0)	100.0	

Elaboración propia de acuerdo a datos consultados.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal retrospectivo, previa aprobación del Comité de Ética del Hospital Central del Estado; se analizaron las bases de datos de la unidad de falla intestinal (UFI) obteniendo un total de 53 pacientes, los cuales habían ingresado a la unidad durante el periodo comprendido de marzo de 2016 a marzo de 2018, quienes cumplían con los criterios para ser incluidos en el presente estudio (haber sido admitidos en la unidad de falla intestinal y contar con su expediente físico y electrónico completo para las variables de estudio). El vaciamiento de datos se realizó utilizando el programa Microsoft® Excel, y se utilizó el software SPSS® (IBMTM *Statistical Package for the Social Science* versión 22.0) (SPSS, Chicago, IL, EUA) para el análisis de la información.

RESULTADOS

De los 53 pacientes recibidos en nuestra unidad de falla intestinal, 33 de ellos se encuentran hasta la fecha con vida que corresponden a 62.3% del total (Tabla 2).

De la muestra obtenida y de acuerdo con la clasificación funcional, se observó 34% (18/53) de pacientes con falla intestinal tipo I, 58.5% (31/53) de pacientes con FI tipo II y 7.5% (4/53) de pacientes con FI tipo III (Tabla 3). Según la clasificación fisiopatológica (misma que aborda causas quirúrgicas y no quirúrgicas) en nuestra unidad, 52.8% (28/53) de pacientes correspondieron a la fístula intestinal, 13.2% (7/53) a obstrucción intestinal y solamente 1.9% (1/53) a síndrome de intestino corto como causas quirúrgicas de falla intestinal. Mencionando

a otras entidades ajenas a las antes descritas (y que por lo general son atendidas por el gastroenterólogo), pero de igual modo forman parte de la clasificación fisiopatológica de la falla intestinal, y sólo como mención de ellas, 26.4% (14/53) correspondieron a dismotilidad intestinal y 5.7% (3/53) a síndromes malabsorptivos (Tabla 4).

Separando la mortalidad por tipo de falla intestinal según la clasificación funcional, encontramos que en el caso de los pacientes con FI tipo I, fallecieron 55.6% (10/18), de la FI tipo II fallecieron 25.8% (8/31) y en cuanto a la FI tipo III fallecieron 50% (2/4).

En torno a la clasificación fisiopatológica, falleció el único paciente clasificado como síndrome de intestino corto, de los pacientes con fístula intestinal fallecieron 21.4% (6/28), de acuerdo a la literatura en otros centros se detectó una mortalidad de 19.1% en la fístula intestinal; sin embargo, no se especifica que dichos pacientes cumplieran con la definición de falla intestinal.²⁰ La mortalidad de los casos de obstrucción intestinal fue de 14.3% (1/7). De las causas que atiende el colega gastroenterólogo se observó que los pacientes con

Tabla 3: Mortalidad según la clasificación funcional.

Tipos	n	Fallecimientos n (%)
I	18	10 (55.6)
II	31	8 (25.8)
III	4	2 (50.0)

Elaboración propia de acuerdo a datos consultados.

Tabla 4: Mortalidad según la clasificación fisiopatológica.

	n	Fallecimientos n (%)
Fístula intestinal	28	6 (21.4)
Dismotilidad	14	10 (71.4)
Obstrucción intestinal	7	1 (14.3)
Síndromes malabsortivos	3	2 (66.6)
Síndrome de intestino corto	1	1 (100.0)

Elaboración propia de acuerdo a datos consultados.

dismotilidad intestinal exclusiva, fallecieron 71.4% (10/14) y por último 66.6% (2/3) en el caso de enfermedad malabsortiva intestinal. En la revisión de la literatura no se encontraron estudios similares que describieran la tasa de mortalidad de acuerdo con las distintas clasificaciones de falla intestinal.

Entre las principales causas de muerte se observó choque séptico, al que correspondió 50% (10/20) de las defunciones, en su mayor parte siendo secundario a sepsis abdominal difusa causada por perforación intestinal, peritonitis bacteriana, pancreatitis severa o abscesos intraabdominales. La segunda causa con 30% (6/20) de las defunciones fue la insuficiencia respiratoria aguda principalmente secundaria a cuadro neumónico. Entre otras causas encontramos trombosis mesentérica en 10% (2/20), fibrilación auricular en 5% (1/20), y síndrome hepatorenal secundario a hepatopatía crónica igualmente en 5% (1/20) (Tabla 5). En estudios similares al presentado se concluye que la causa principal de muerte son las neoplasias de diferente estirpe y en segundo lugar la falla en el manejo hidroelectrolítico.¹⁰

DISCUSIÓN

El interés en la insuficiencia intestinal aguda ha aumentado en las últimas décadas y varias publicaciones³⁻¹³ han informado sobre sus aspectos más relevantes, incluyendo tratamientos y mortalidad. Este estudio retrospectivo de cohorte en pacientes admitidos en nuestro hospital con falla intestinal informa los resultados en cuanto a mortalidad de 53 pacientes, donde se detectó una mortalidad de 37.7% (20/53)

durante el seguimiento por diferentes causas, siendo la principal, sepsis abdominal difusa, manejada con control estricto de líquidos, antibioticoterapia específica por cultivos y aseos abdominales cada 24 a 48 horas; sin embargo, fallecieron, contrastando con la mortalidad de 16% reportada por Atema y colaboradores.⁹

Todos los pacientes en el presente estudio desarrollaron insuficiencia intestinal en el contexto de una catástrofe intraabdominal, en 52.8% (28/53) de los casos fue adquirida tras una pérdida de la longitud funcional del intestino asociada con la presencia de una o más fístulas entéricas postoperatorias, cuyo tratamiento ameritó sistemas de vacío artesanales, nutrición parenteral temprana (usualmente con bolsas de la marca Kabiven® o personalizadas del centro de mezclas de la Universidad Autónoma de Chihuahua), lo cual corresponde con los reportes de otros autores que coinciden con esta causa como la principal causante de falla intestinal.^{7,9}

De las muertes, 10% se debieron a trastornos ajenos a la falla intestinal y sus procesos fisiopatológicos incluyendo: fibrilación auricular en 5% (1/20), y síndrome hepatorenal secundario a hepatopatía crónica igualmente en 5% (1/20).

CONCLUSIONES

En nuestro medio la prevalencia de las causas de falla intestinal es similar a la literatura mundial encontrada; sin embargo, la mortalidad y su relación a sepsis abdominal son elevadas, por lo cual descubrimos un área de oportunidad para la reducción de la tasa de mortalidad en nuestros pacientes.

Tabla 5: Causas de mortalidad general.

	n
Choque séptico	10
Insuficiencia respiratoria aguda	6
Trombosis mesentérica	2
Fibrilación auricular	1
Síndrome hepatorenal	1

Elaboración propia de acuerdo a datos consultados.

REFERENCIAS

1. Pironi L, Hébuterne X, Van Gossum A, Messing B, Lyszkowska M, Colomb V, et al. Candidates for intestinal transplantation: a multicenter survey in Europe. *Am J Gastroenterol.* 2006; 101: 1633-1643.
2. Fleming CR, Remington M. Intestinal failure. In: Hill GI, editor. *Nutrition and the Surgical Patient Clinical Surgery International.* Edinburgh, Churchill Livingstone; 1981; 2: 219-235.
3. Rhoda KM, Parekh NR, Lennon E, Shay-Downer C, Quintini C, Steiger E, et al. The multidisciplinary approach to the care of patients with intestinal failure at a tertiary care facility. *Nutr Clin Pract.* 2010; 25: 183-191.
4. Shaffer J. Intestinal failure: definition and service development. *Am J Clin Nutr.* 2002; 21: 144e5.
5. Rudolph JA, Squires R. Current concepts in the medical management of pediatric intestinal failure. *Curr Opin Organ Transplant.* 2010; 15: 324-329.
6. Pironi L, Arends J, Baxter J, Bozzetti F, Peláez RB Cuerda C, et al. ESPEN endorsed recommendations. Definition and classification of intestinal failure in adults. *Am J Clin Nutr.* 2015; 34: 171-180.
7. Carlson GL, Gardiner K, McKee R, MacFie J, Vaizey C. The surgical management of patients with intestinal failure. *Issues in professional practice. Association of Surgeons of Great Britain and Ireland;* 2010.
8. Alberti G, Le Roy C, Cofré C, Pattillo JC, Domínguez P, Guerra JF. Actualización en el manejo de pacientes con insuficiencia intestinal *Rev Chil Pediatr.* 2014; 85: 148-156.
9. Atema JJ, Mirck B, Van Arum I, Ten Dam SM, Serlie MJ, Boermeester MA. Outcome of acute intestinal failure. *Br J Surg.* 2016; 103: 701-708.
10. Vantini I, Benini L, Bonfante F, Talamini G, Sembenini C, Chiarioni G, et al. Survival rate and prognostic factors in patients with intestinal failure. *Dig Liver Dis.* 2004; 36: 46-55.
11. Klek S, Forbes A, Gabe S, Holst M, Wanten G, Irtun O, et al. Management of acute intestinal failure: A position paper from the European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) Special Interest Group. *Am J Clin Nutr.* 2016; 35: 1209-1218.
12. Pironi L, Arends J, Bozzetti F, Cuerda C, Gillanders L, Jeppesen PB, et al. ESPEN guidelines on chronic intestinal failure in adults. *Clin Nutr.* 2016; 35 (2): 247-307. doi: 10.1016/j.clnu.2016.01.020.
13. ESCP Intestinal Failure Group; Vaizey CJ, Maeda Y, Barbosa E, Bozzetti F, Calvo J, et al. European Society of Coloproctology consensus on the surgical management of intestinal failure in adults. *Int J Colorectal Dis.* 2016;18: 535-548.
14. Roskott AM, Groen H, Ring EH, Haveman JW, Ploeg RJ, Serlie MJ, et al. Cost-effectiveness of intestinal transplantation for adult patients with intestinal failure: a simulation study. *Am J Clin Nutr.* 2014; 101: 79-86.
15. Yasukawa S, Matsui T, Yano Y, Sato Y, Takada Y, Kishi M, et al. Crohn's disease-specific mortality: a 30-year cohort study at a tertiary referral center in Japan. *J Gastroenterol.* 2019; 54: 42-52.
16. Sewell JL, Yee HF Jr. 13-year mortality trends among hospitalized patients with inflammatory bowel disease. *BMC Gastroenterol.* 2012; 12: 79.
17. Doshi R, Desai J, Shah Y, Decter D, Doshi S. Incidence, features, in-hospital outcomes and predictors of in-hospital mortality associated with toxic megacolon hospitalizations in the United States. *Intern Emerg Med.* 2018; 13: 881-887.
18. Tam MS, Abbass M, Tsay AT, Abbas MA. Outcome of colonic fistula surgery in the modern surgical era. *Tech Coloproctol.* 2014; 18: 467-472.
19. Leone M, Bechis C, Baumstarck K, Ouattara A, Collange O, Augustin P, et al. Outcome of acute mesenteric ischemia in the intensive care unit: a retrospective, multicenter study of 780 cases. *Intensive Care Med.* 2015; 41: 667-676.
20. Quinn M, Falconer S, McKee RF. Management of Enterocutaneous Fistula: Outcomes in 276 Patients. *World J Surg.* 2017; 41: 2502-2511.

Consideraciones y responsabilidad ética: Privacidad de los datos. De acuerdo a los protocolos establecidos en el centro de trabajo de los autores, éstos declaran que han seguido los protocolos sobre la privacidad de datos de pacientes preservando su anonimato.

Financiamiento: No se recibió apoyo financiero para la realización de este trabajo.

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses en la realización del trabajo.

Correspondencia:**Dr. Luis Bernardo Enrriquez-Sánchez****E-mail:** investigacionhcu@gmail.com

Cambios en los parámetros lipídicos en pacientes sometidos a cirugía bariátrica.

Parámetros lipídicos y cirugía bariátrica

Changes in lipid parameters in patients undergoing bariatric surgery. Lipid parameters and bariatric surgery

Gabriela Ruiz-Mar,* Luis Alfredo Ornelas-Oñate,†
Alondra Ruelas-Ayala,* Jorge Enrique Ramírez-Velásquez‡

Palabras clave:
obesidad, cirugía bariátrica, índice aterogénico, colesterol, triglicéridos, colesterol no-HDL.

Keywords:
Obesity, bariatric surgery, atherogenic index, cholesterol, triglycerides, non-HDL cholesterol.

* Residente de Alta Especialidad en Cirugía Bariátrica.
† Cirujano Bariátrico.
‡ Jefe de Servicio de Cirugía Bariátrica.

Servicio de Cirugía Bariátrica, Hospital General de México.

Recibido: 15/11/2019
Aceptado: 26/02/2020



RESUMEN

Introducción: La obesidad se asocia a múltiples comorbilidades como la dislipidemia. **Objetivo:** Analizar los cambios en los parámetros lipídicos en pacientes sometidos a procedimientos de cirugía bariátrica. **Material y métodos:** Estudio longitudinal en pacientes sometidos a cirugía bariátrica en 2016. Se registraron los cambios posteriores al procedimiento. **Resultados:** Se incluyeron 66 pacientes. Se realizó manga gástrica en 33.3%, bypass en Y de Roux en 22.7% y bypass de una anastomosis en 43.9%. Peso inicial de 122 ± 26.9 kg e IMC inicial de 46.72 ± 8.7 kg/m². Se presentó dislipidemia aterogénica (DA) en 83.3%. Se encontraron diferencias significativas en todas las variables estudiadas al año de seguimiento; sin diferencia entre las diferentes técnicas en peso: $p = 0.674$, %EBWL: $p = 0.420$, TGC: $p = 0.287$ y c-HDL: $p = 0.432$; si en los cambios de CT ($p = 0.0001$) y c-LDL ($p = 0.01$). Al evaluar los índices, en todos se encontró diferencia significativa al inicio y a los 12 meses de seguimiento ($p = 0.001$) sin diferencia entre las técnicas estudiadas. Con respecto a la DA, se observó mejoría significativa al año de seguimiento ($p = 0.05$) con remisión en 74%. **Conclusiones:** La cirugía bariátrica se asocia a mejoría de los diferentes parámetros lipídicos con remisión de la DA en la mayoría de los pacientes independientemente del tipo de procedimiento realizado.

ABSTRACT

Introduction: Obesity is associated with multiple comorbidities such as dyslipidemia. **Objective:** To analyze the changes in lipid parameters in patients undergoing bariatric surgery procedures. **Material and methods:** Longitudinal study in patients undergoing bariatric surgery in 2016. Post-procedure changes were recorded. **Results:** 66 patients were included. Gastric sleeve was performed in 33.3%, Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) in 22.7% and an anastomosis bypass in 43.9%. Initial weight of 122 ± 26.9 kg and initial BMI of 46.72 ± 8.7 kg/m². Atherogenic dyslipidemia (AD) occurred in 83.3%. Significant differences were found in all the variables studied at the year of follow-up; no difference between the different techniques in weight: $p = 0.674$, %EBWL: $p = 0.420$, TGC: $p = 0.287$ and c-HDL: $p = 0.432$; if in the changes of CT ($p = 0.0001$) and c-LDL ($p = 0.01$). When evaluating the indexes, a significant difference was found in all at the beginning and at 12 months of follow-up ($p = 0.001$); no difference between the techniques studied. With respect to AD, significant improvement was observed at one year follow-up ($p = 0.05$) with remission in 74%. **Conclusions:** Bariatric surgery is associated with improvement of the different lipid parameters, with remission of AD in most patients regardless of the type of procedure performed.

INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que es perjudicial para la salud. En adultos, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define

el sobrepeso y la obesidad como: 1) sobrepeso cuando el IMC (índice de masa corporal) es de 25-29.9 kg/m²; 2) obesidad como un IMC igual o superior a 30 kg/m². Según los datos de la OMS en 2014 más de 1,900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más

Citar como: Ruiz-Mar G, Ornelas-Oñate LA, Ruelas-Ayala A, Ramírez-Velásquez JE. Cambios en los parámetros lipídicos en pacientes sometidos a cirugía bariátrica. Parámetros lipídicos y cirugía bariátrica. Cir Gen. 2020; 42 (3): 203-209 <https://dx.doi.org/10.35366/99960>

de 600 millones eran obesos.¹ Acorde a datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2016, tres de cada 10 menores de 11 años padecen sobrepeso u obesidad así como cuatro de cada 10 adolescentes y siete de cada 10 adultos; se observó un aumento en las cifras de sobrepeso y obesidad en mujeres adultas y en las zonas rurales.²

La obesidad está asociada a la presencia de resistencia a la insulina en tejidos periféricos junto con la existencia de un estado proinflamatorio causado principalmente por la liberación de distintas citocinas y hormonas por parte del tejido adiposo.³ Se ha relacionado la obesidad con la presencia de dislipidemia aterogénica, caracterizada por bajos niveles de colesterol de alta densidad (c-HDL), hipertrigliceridemia y aumento en los niveles de colesterol de baja densidad (c-LDL). Por otro lado, la cirugía bariátrica ha demostrado ser una alternativa de tratamiento eficaz en pacientes con obesidad y sus comorbilidades. Se realiza el presente trabajo para valorar los cambios en los diferentes índices lipídicos posterior a la cirugía bariátrica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio observacional, longitudinal y analítico aprobado por el co-

mité de investigación de la institución con número de registro de DIR/19/310B/3/006, donde se evaluaron los pacientes sometidos a cirugía bariátrica en el Centro de Atención Integral de Diabetes y Obesidad (CAIDO) del Hospital General de México en el periodo comprendido de enero a diciembre de 2016, se excluyeron los pacientes que consumían fármacos hipolipemiantes o que presentaran datos de síndrome metabólico. La indicación del tipo de procedimiento quirúrgico (manga gástrica, bypass gástrico en Y de Roux o bypass gástrico de una anastomosis) se basó en los criterios clínicos y el consenso de los diferentes especialistas de la clínica. Todos los pacientes fueron evaluados en el preoperatorio y a uno, tres, seis y 12 meses postoperatorios; durante cada visita se valoró peso, IMC, % exceso de peso perdido (%EPP) y pruebas bioquímicas de colesterol total (CT), c-HDL, c-LDL y triglicéridos (TGC).

El índice de masa corporal (IMC) se calcula como el peso en kilogramos entre la talla al cuadrado (kg/m^2);¹ el %EPP se calculó basado en el exceso de peso comparado con el peso correspondiente a un IMC $25 \text{ kg}/\text{m}^2$ en cada paciente.⁴ El índice aterogénico (IA) se obtuvo con la relación CT/colesterol-HDL

Tabla 1: Características basales de los pacientes.

	Manga (22)	BAGUA (29)	BGYR (15)	p
Peso (kg)	125 ± 26.0	122 ± 33.0	118 ± 29	0.796
IMC (kg/m^2)	47 ± 9.0	47 ± 9.0	45 ± 8	0.799
CT (mg/dl)	180 ± 34.0	171 ± 33.0	178 ± 35	0.663
TGC (mg/dl)	167 ± 97.0	154 ± 62.0	203 ± 107	0.199
c-HDL (mg/dl)	38.6 ± 10.0	39.8 ± 9.0	38.2 ± 10	0.837
c-LDL (mg/dl)	106.6 ± 28.0	106.5 ± 23.0	105.3 ± 35	0.988
CT/cHDL	4.9 ± 1.2	4.5 ± 1.1	4.9 ± 1.3	0.378
TGC/cHDL	4.7 ± 3.5	4.03 ± 1.8	5.5 ± 2.7	0.210
c-LDL/c-HDL	2.9 ± 0.9	2.8 ± 0.8	2.9 ± 1.1	0.860
No HDL	140.9 ± 33.0	131 ± 36.0	139.3 ± 35.0	0.555

BAGUA = bypass gástrico de una anastomosis, BGYR = bypass gástrico en Y de Roux, IMC = índice de masa corporal, CT = colesterol total, TGC = triglicéridos, c-HDL = colesterol de alta densidad, c-LDL = colesterol de baja densidad.
Elaboración propia.

Tabla 2: Evolución de los diferentes parámetros lipídicos.

	Manga		BAGUA		BGYR		p*
	Inicio	12 meses	Inicio	12 meses	Inicio	12 meses	
CT/cHDL	4.9 ± 1.2	3.5 ± 0.8	4.5 ± 1.1	3.3 ± 0.9	4.9 ± 1.3	3.3 ± 1.1	0.672
TGC/cHDL	4.7 ± 3.5	2.1 ± 0.8	4.03 ± 1.8	2.3 ± 1.2	5.5 ± 2.7	2.3 ± 1.2	0.23
c-LDL/c-HDL	2.9 ± 0.9	2 ± 0.6	2.8 ± 0.8	1.9 ± 0.6	2.9 ± 1.1	1.8 ± 0.9	0.77
No HDL	140.9 ± 33.0	122 ± 23.0	131 ± 36.0	102 ± 25.0	139.3 ± 35.0	104 ± 28.0	0.07
Dislipidemia (%)	19 (86.4)	4 (18.2)	23 (79.3)	8 (27.6)	13 (86.7)	3 (20.0)	0.05

*Entre las diferentes técnicas.
Elaboración propia.

considerando como predictor de riesgo coronario un valor > 4.5;⁵ el índice TGC/c-HDL se obtuvo dividiendo los triglicéridos totales en ayuno entre el total de c-HDL, donde los valores de corte que se han asociado a cifras elevadas de insulina (como indicador de resistencia a la insulina) corresponden a 2.5 en mujeres y a 3.5 en hombres,⁶ por lo que se ha estandarizado un valor mayor de tres en adultos como marcador de insulinoresistencia;^{7,8} el colesterol no HDL (no-HDL) es una medida del colesterol LDL, de densidad intermedia (IDL) y de muy baja densidad (VLDL)⁵, se calcula restando el colesterol HDL al valor de colesterol total, se ha encontrado que el colesterol no-HDL es el principal determinante de aterosclerosis precoz.⁹ Se definió dislipidemia aterogénica (DA) como un valor de triglicéridos > 150 mg/dl y c-HDL menor de 40 mg/dl hombres y 50 mg/dl mujeres.⁴

Se realizó un cálculo de tamaño de muestra con el programa Gpower 3.1 con un total de 40 pacientes para un poder estadístico de 0.8, error α de 0.05 y error β de 0.2. Para el análisis de datos se utilizaron medidas de tendencia central como estadística descriptiva, modelo lineal general de medidas repetidas para evaluar los cambios en los parámetros de laboratorio y pérdida de peso y análisis de ANOVA para evaluar las diferencias entre las diversas técnicas. Se consideró un valor de $p < 0.05$ como estadísticamente significativo. Se llevó a cabo el análisis en IBM SPSS V20.

RESULTADOS

Se estudió un total de 66 pacientes. El grupo estuvo conformado por 56 mujeres (84.4%) y 10 hombres (15.6%). Los procedimientos quirúrgicos realizados fueron: 22 mangas gástricas (33.3%), 15 bypass en Y de Roux (22.7%) y 29 bypass de una anastomosis (43.9%). Las características basales de los pacientes se muestran en la *Tabla 1*.

Se realizó un ANOVA de medidas repetidas para evaluar los cambios de las diferentes variables en el tiempo (*Figura 1*). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en todas las variables estudiadas al año de seguimiento; no se observó diferencia en el peso ($p = 0.674$), %EPP ($p = 0.420$), TGC ($p = 0.287$) y c-HDL ($p = 0.432$) entre las diferentes técnicas; se apreció diferencia estadística en los cambios de CT ($p = 0.0001$) y c-LDL ($p = 0.01$).

Al evaluar los diferentes índices, en todos se encontró diferencia estadísticamente significativa al inicio y a los 12 meses de seguimiento ($p = 0.001$) (*Figura 2*); no se detectó diferencia entre las técnicas estudiadas (*Tabla 2*). Con respecto a la DA, se presentó en 83.3% de los pacientes al ingreso; 19 (86.3%) en manga gástrica, 23 (79.3%) en BAGUA y 13 (86.6%) en BGYR. Se observó mejoría estadísticamente significativa al año de seguimiento ($p = 0.05$) con remisión de la misma en 74% de los pacientes, sin diferencia entre las diferentes técnicas.

DISCUSIÓN

La obesidad se ha convertido en una pandemia que se considera un tema prioritario para la salud, la investigación y la economía en el mundo. La prevalencia de la DA está asociada a sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus e infarto al miocardio.¹⁰ En el presente estudio se observó que 83.3% de los pacientes mostraron criterios para DA previo a la cirugía, con remisión de la misma en 74% de los casos posterior al procedimiento de cirugía

bariátrica, esto se correlaciona con los datos reportados previamente, donde 20-63% de los pacientes prequirúrgicos presentaban criterios de DA con una remisión posterior a la cirugía de 62-74%.^{4,11} No se encontraron diferencias significativas en la remisión entre los pacientes sometidos a manga gástrica, bypass en Y de Roux o bypass de una anastomosis como se ha reportado en la literatura.^{12,13} Asimismo, se observó una resolución de los niveles de TGC a rangos normales en 89.4% de los pacientes, de CT en 89.3% y de c-HDL en 74.2% a los

Figura 1:

Evolución de las diferentes variables posterior a la cirugía bariátrica. Todas las variables presentan mejoría estadísticamente significativa a los 12 meses de la intervención independientemente del tipo de procedimiento quirúrgico utilizado (p < 0.05). El valor de p mostrado en la imagen representa diferencia entre las distintas técnicas para cada variable: A) peso p = 0.674; B) %EPP p = 0.420; C) colesterol total p = 0.0001; D) triglicéridos p = 0.237; E) c-HDL p = 0.432; F) c-LDL p = 0.01. %EPP: % exceso de peso perdido. Los resultados mostrados son la media de cada variable.

Elaboración propia.

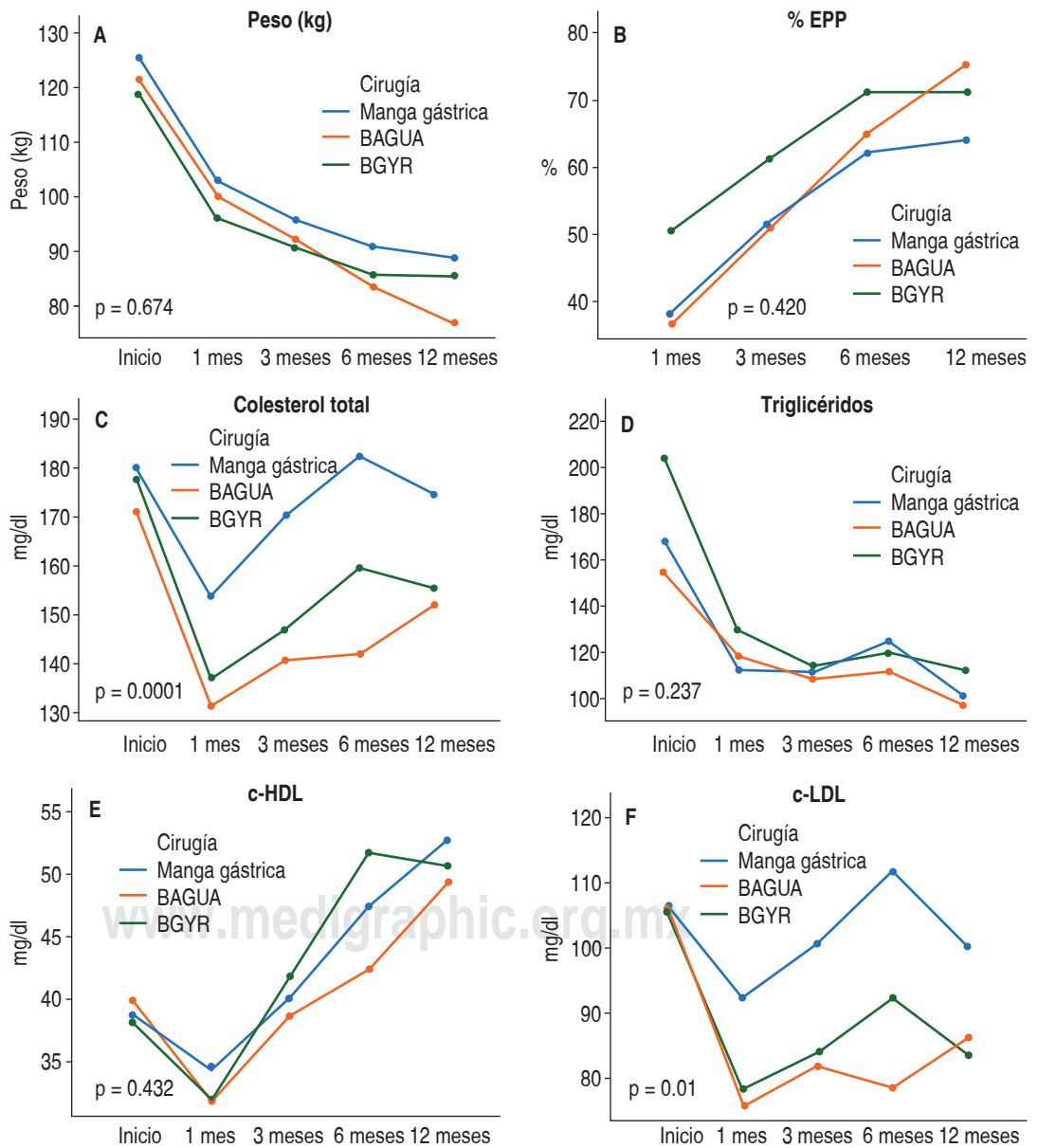
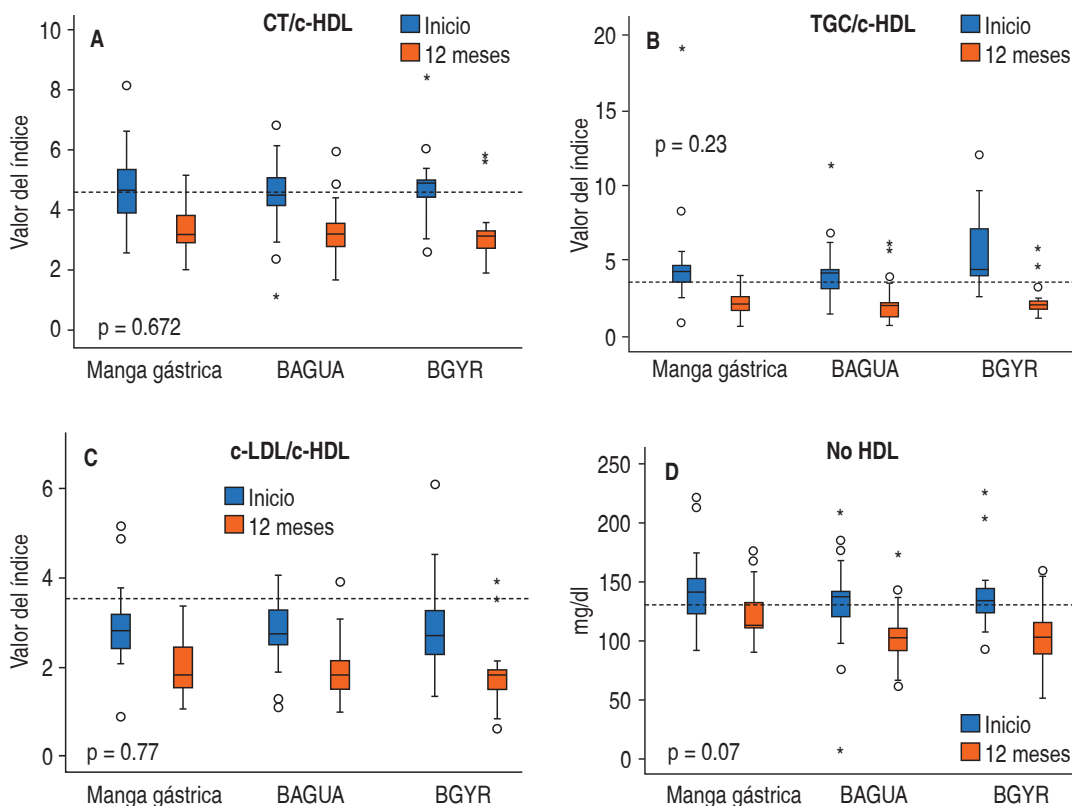


Figura 2:

Evolución de los diferentes índices lipídicos a los 12 meses del procedimiento de cirugía bariátrica. Todos los índices presentaron mejoría estadísticamente significativa y retorno a valores normales a los 12 meses del procedimiento. No se encontró diferencia entre las diferentes técnicas. Las líneas punteadas representan el valor ideal normal.

Elaboración propia.



12 meses de seguimiento, lo cual concuerda con lo reportado en estudios previos, donde se presenta una disminución de 30-63% en TGC y un aumento de 12-39% posterior a la cirugía bariátrica.^{14,15}

Los valores de CT disminuyeron a valores normales hasta en 89.3% de los casos, lo cual se correlaciona con un aumento del c-HDL y disminución del c-LDL, siendo de mayor importancia el grado de aumento de c-HDL para valorar la disminución de riesgo cardiovascular.¹⁵

Con respecto al c-HDL, es importante destacar que se observó una disminución abrupta de sus valores en el primer mes posterior al procedimiento quirúrgico, probablemente debido a la dieta posterior al mismo seguido de un aumento franco y estadísticamente significativo a partir de los tres meses postquirúrgicos, correlacionando con descripciones previas en la literatura son independientes del tipo de cirugía empleada,^{12,16} lo cual sugiere que el aumento de los valores de c-HDL sí tiene una correlación directa con la pérdida de peso posterior al procedimiento.

El colesterol no-HDL se ha recomendado como una meta terapéutica en los pacientes que presentan hipertrigliceridemia y alto riesgo cardiovascular y se ha sugerido que puede ser un marcador de la concentración de apoB en la práctica clínica.⁵ En este estudio se observó una disminución en los niveles de colesterol no-HDL aunado al aumento en los niveles de c-HDL con una disminución menos marcada en los niveles de CT como se ha reportado previamente.¹⁵

El IA se ha relacionado a resistencia a la insulina y como el mejor predictor de riesgo cardiovascular.⁵ Se detectó la mayor disminución del nivel del índice aterogénico a los tres meses postquirúrgicos, manteniéndose durante el seguimiento igual que lo reportado por Climent y colaboradores,⁴ quienes informaron que la disminución en los niveles del IA se correlaciona con una remisión de la DA y una mejoría en el índice HOMA-IR.

Al comparar nuestros resultados con otros centros de atención a la obesidad y sus comorbilidades en México observamos que

Molina-Ayala y colaboradores¹⁷ informaron una disminución significativa en el peso, glucosa, insulina, HOMA-IR, CT, TGC, c-HDL, c-LDL y ácido úrico un año posterior al procedimiento de cirugía bariátrica. Reyes-Pérez y su equipo¹⁸ mostraron resultados similares en pacientes postoperados de bypass gástrico en Y de Roux en un medio privado. La edad de los pacientes fue de 40.1 ± 11.5 años, las mujeres representaron 42% del grupo y el IMC inicial fue de 42 ± 6.5 kg/m². Asimismo, en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán" se analizaron pacientes postoperados de bypass gástrico en Y de Roux encontrando una edad promedio de 38 ± 10 ; el IMC al inicio del estudio se observó en 48 ± 6 kg/m² con un %EPP de 70% al año del procedimiento. Los valores de c-HDL, c-LDL y TGC disminuyeron significativamente al año del procedimiento quirúrgico.¹⁹

La reducción en los diferentes parámetros lipídicos posterior a la cirugía bariátrica se ha asociado a una disminución en los eventos cardiovasculares y en las muertes por la misma causa,²⁰ por lo que los resultados en la remisión y mejoría de las diferentes alteraciones lipídicas en los pacientes sometidos a cirugía bariátrica son de suma importancia. Dentro de las limitantes en el presente estudio encontramos que los datos de estilo de vida como hábitos alimenticios y actividad física no fueron valorados y al contar con un tamaño de muestra reducido es difícil extrapolar los resultados con una adecuada potencia estadística.

CONCLUSIONES

La cirugía bariátrica se asocia a la mejoría franca de los diferentes parámetros lipídicos, con remisión de la DA en la mayoría de los pacientes a partir del tercer mes y continuando a 12 meses posteriores a la cirugía ($p = 0.0001$). La pérdida de peso parece tener el mayor impacto en la disminución de los diferentes índices y esta mejoría es independiente del tipo de procedimiento que se realice; peso ($p = 0.674$), %EPP ($p = 0.420$), TGC ($p = 0.287$) y c-HDL ($p = 0.432$) entre las diferentes técnicas. Por lo anterior, podemos concluir que la cirugía bariátrica es una opción terapéutica en los pacientes obesos con DA desde los primeros

meses del procedimiento. Al ser éste un estudio preliminar, debemos continuar observando el comportamiento a mayor tiempo y con un número más amplio de pacientes.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud (Internet). México; 2018 (Citado 3 de feb 2018). Obesidad y sobrepeso. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.
2. Instituto Nacional de Salud Pública (Internet). México; 2018 (Citado 3 de feb 2018). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 Informe Final de Resultados. Disponible en: http://oment.uanl.mx/wp-content/uploads/2016/12/ensanut_mc_2016-310oct.pdf.
3. Martínez J, Torres P, Juárez M. Los ácidos grasos y la lipotoxicidad: implicaciones metabólicas. *Rev Fac Med.* 2013; 56: 5-18.
4. Climent E, Benaiges D, Pedro-Botet J, Flores-Le Roux J, Ramón J, Villatoro M, et al. Atherogenic dyslipidemia remission 1 year after bariatric surgery. *Obes Surg.* 2017; 27: 1548.
5. Millán J, Pintó X, Muñoz A, Zúñiga M, Rubiés-Prat J, Pallardo LF, et al. Lipoprotein ratios: physiological significance and clinical usefulness in cardiovascular prevention. *Vasc Health Risk Manag.* 2009; 5: 757-765.
6. Hernández-Vite Y, Elizalde-Barrera C I, Flores-Alcántar M G, Vargas Ayala G, Loreto-Bernal M. Asociación entre el índice triglicéridos/colesterol HDL y la glucosa alterada en ayuno en pacientes normotensos con obesidad y sobrepeso. *Med Int Méx.* 2015; 31: 507-515.
7. Soutelo J, Graffigna M, Honf M, Migliano M, Aranguren M, Proietti A, et al. Índice triglicéridos/HDL-colesterol: en una población de adolescentes sin factores de riesgo cardiovascular. *Alan.* 2012; 62: 167-71.
8. González-Chávez A, Simental-Mendía L E, Elizondo-Argueta S. Relación triglicéridos/colesterol-HDL elevada y resistencia a la insulina. *Cir Cir.* 2011; 79: 126-131.
9. Acevedo M, Kramer V, Tagle R, Coebalan R, Arnaíz P, Berrios X, et al. Relación colesterol total a HDL y colesterol no HDL: los mejores indicadores lipídicos de aumento de grosor de la íntima media carotídea. *Rev Med Chile.* 2012; 140: 969-976.
10. Pedro-Botet J, Flores-Le Roux JA, Mostaza JM, Pintó X, de la Cruz JJ, Banegas JR, et al. Dislipemia aterogénica: prevalencia y control en las unidades de lípidos. *Rev Clin Esp.* 2014; 214: 491-498.
11. Courcoulas AP, Christian NJ, Belle SH, Berk PD, Flum DR, Garcia L, et al. For the longitudinal assessment of bariatric surgery (LABS) consortium. Weight change and health outcomes at 3 years after bariatric surgery among individuals with severe obesity. *JAMA.* 2013; 310: 2416-2425.
12. Benaiges D, Flores-Le-Roux JA, Pedro-Botet J, Ramon JM, Parri A, Villatoro M, et al. Impact of restrictive (sleeve gastrectomy) vs hybrid bariatric surgery (Roux-

- en-Y gastric bypass) on lipid profile. *Obes Surg.* 2012; 22: 1268-1275.
13. Vidal P, Ramón J, Goday A, Benaiges D, Trillo L, Parri A, et al. Laparoscopic gastric bypass versus laparoscopic sleeve gastrectomy as a definitive surgical procedure for morbid obesity. mid-term results. *Obes Surg.* 2013; 23: 292-299.
 14. Asztalos BF, Swarbrick MM, Schaefer EJ, Dallal GE, Horvath KV, Ai M, et al. Effects of weight loss, induced by gastric bypass surgery, on HDL remodeling in obese women. *J Lipid Res.* 2010; 51: 2405-2412.
 15. Zubiaga L, Ruiz-Tovar J, Giner L, Gonzalez J, Aguilar M, García A, et al. Valoración del riesgo cardiovascular después de gastrectomía vertical: comparativa del IMC, la adiposidad, el índice de Framingham y el índice aterogénico como marcadores del éxito de la cirugía. *Nutr Hosp* 2016; 33: 832-837.
 16. Leyba JL, Llopis SN, Aulestia SN. Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass versus laparoscopic sleeve gastrectomy for the treatment of morbid obesity. a prospective study with 5 years of follow-up. *Obes Surg.* 2014; 24: 2094-2098.
 17. Molina-Ayala M, Rodríguez-González A, Albarrán-Sánchez A, Ferreira-Hermosillo A, Ramírez-Rentería C, Luque-de León E, et al. Características clínicas y bioquímicas de pacientes con obesidad extrema al ingreso y un año después de someterse a cirugía bariátrica. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2016; 54: 5118-5125.
 18. Reyes-Pérez A, Sánchez-Aguilar H, Velázquez-Fernández D, Rodríguez-Ortiz D, Mosti M, Herrera MF. Analysis of causes and risk factors for hospital readmission after Roux-en-Y Gastric Bypass. *Obes Surg.* 2016; 26: 257.
 19. Romero-Ibarguengoitia ME, Lerman-Garber I, Herrera-Hernández MF, Pablo-Pantoja J, Sierra-Salazar M, Lopez-Rosales F, et al. Bypass gástrico laparoscópico en Y de Roux y obesidad mórbida. Experiencia en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". *Rev Invest Clin.* 2009; 61: 186-193.
 20. Sjostrom L, Peltonen M, Jacobson P, Sjostrom CD, Karason K, Wedel H, et al. Bariatric surgery and long-term cardiovascular events. *JAMA.* 2012; 307: 56-65.

Consideraciones y responsabilidad ética: Privacidad de los datos. De acuerdo a los protocolos establecidos en el centro de trabajo de los autores, éstos declaran que han seguido los protocolos sobre la privacidad de datos de pacientes preservando su anonimato.

Financiamiento: No se recibió apoyo financiero para la realización de este trabajo.

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses en la realización del trabajo.

Correspondencia:

Dra. Gabriela Ruiz-Mar

Dr. Balmis Núm. 148,
Col. Doctores, 06720,
Alcaldía Cuauhtémoc,
Ciudad de México, CDMX.
Tel: 55 5458-8306

E-mail: rvgaby@hotmail.com

www.medigraphic.org.mx

Manejo conservador en un paciente con apendicitis aguda complicada

Conservative treatment in a patient with complicated apendicitis

Julián Gabriel Toto-Morales,* Javier Ramos-Aranda,*
Fernando Quijano-Orvañanos,† Ángel Martínez-Munive‡

Palabras clave:

Apendicitis, absceso, manejo conservador, manejo quirúrgico, punción guiada, ultrasonido.

Keywords:

Appendicitis, abscess, non operative management, operative management, percutaneous drainage, ultrasound.

RESUMEN

El manejo de la apendicitis aguda complicada es un reto terapéutico para todos los cirujanos por el aumento en la tasa de complicaciones debido a la friabilidad de los tejidos. En este artículo presentamos el caso de un paciente que ingresó con apendicitis aguda complicada al servicio de urgencias. Se detectaron dos abscesos intraabdominales de 88 y 125 ml en fosa iliaca derecha y en fondo de saco respectivamente. Se decidió realizar manejo conservador con punción guiada por ultrasonido y control tomográfico, además de manejo con antibióticos de amplio espectro y nutrición parenteral. El paciente evolucionó favorablemente y fue dado de alta nueve días después sin ninguna complicación. Presentamos además una revisión de la literatura actual en cuanto al manejo de apendicitis aguda complicada.

ABSTRACT

Acute appendicitis management represents a therapeutic challenge for every surgeon because of the marked increased complication rate due to tissue fragility. In this article we present the case of a patient who was admitted to the emergency room with complicated acute appendicitis. He had two intraabdominal abscesses with volumes of 88 and 125 ml in right lower quadrant and in hypogastrium. Conservative management was indicated with ultrasound-guided aspiration and drain of abscesses, broad spectrum intravenous antibiotics and parenteral feeding. The patient had a positive response to treatment and was discharged after nine days. We also present a review of the current literature regarding complicated acute appendicitis management.

INTRODUCCIÓN

El manejo de la apendicitis aguda continúa siendo un reto para los cirujanos. La incidencia de apendicitis aguda se ha calculado en 11 casos por 10,000 habitantes por año, con un riesgo de presentar apendicitis aguda a lo largo de la vida de 9%.¹

La tasa de apendicitis aguda perforada ronda entre 15-20% de todos los casos,² incidencia que se duplica en pacientes menores de ocho años o mayores de 45.¹ Los casos de apendicitis complicada, es decir, los asociados a la presencia de flegmón o abscesos, representan 3.8% de los casos y su tratamiento en la actualidad continúa siendo controversial. El

manejo quirúrgico urgente de estos pacientes es riesgoso por la friabilidad de los tejidos, con un aumento de tres veces en la morbilidad y tasas reportadas de resecciones intestinales en 3% de los casos.^{3,4} El manejo conservador o método de Ochsner ha sido el estándar de oro en el manejo de estos pacientes, que en el contexto actual implica el uso de antibióticos de amplio espectro así como el drenaje guiado por tomografía o ultrasonografía con una tasa de éxito reportada de hasta 93%.³ Debido al riesgo inherente con este método de pasar por alto etiologías como enfermedades inflamatorias intestinales o neoplasias, la apendicectomía de intervalo (AI) forma parte del manejo médico conservador, aunque recientemente se ha

* Residente Cirugía General.

† Médico adscrito Cirugía General.

Centro Médico ABC, Ciudad de México.

Recibido: 07/09/2018
Aceptado: 09/04/2019



Citar como: Toto-Morales JG, Ramos-Aranda J, Quijano-Orvañanos F, Martínez-Munive Á. Manejo conservador en un paciente con apendicitis aguda complicada. *Cir Gen.* 2020; 42 (3): 210-214. <https://dx.doi.org/10.35366/99961>

cuestionado esta práctica debido a la baja tasa de apendicitis recurrente y a la baja incidencia de malignidad, priorizando la AI para aquellos pacientes con factores de riesgo.⁵

PRESENTACIÓN DEL CASO

Masculino de 34 años que acudió al servicio de urgencias por dolor abdominal de 15 días de evolución asociado con náusea, intolerancia a la vía oral, escalofríos y diaforesis; recibió tratamiento antibiótico y analgésico no especificado sin mejoría del cuadro. Sin antecedentes de importancia familiares y/o personales. Signos vitales: TA 110/71, Fc 107, Fr 16, Sat 93%, Temp. 36.7 °C. A la palpación, el abdomen se mostró doloroso en cuadrantes inferiores, con plastrón en fosa iliaca izquierda y rigidez involuntaria sin rebote. En sus laboratorios de ingreso se destacaron: leucocitos $23.9 \times 10^3/\mu\text{l}$, seg 74%, bandas 6%, hb 13.8 g/dl, plq $466 \times 10^3/\mu\text{l}$, glu 87 mg/dl, cr 1.0 mg/dl, PCR 24.25 mg/dl, bilirrubina total 0.4 mg/dl y albúmina 3.8 g/dl.

La tomografía de abdomen y pelvis con contraste iv demostró líquido libre en corredera parietocólica derecha, interasa y pericecal. Apéndice cecal con diámetro de 14 mm además de engrosamiento y realce de su pared. Colección supravesical con extensión a fosa iliaca derecha que mide $55 \times 75 \times 41$ mm con un volumen calculado de 88 cm^3 (Figura 1) y otra en fondo de saco con extensión a fosa iliaca izquierda que mide $60 \times 57 \times 70$ mm con volumen de 125 cm^3 . Se decidió punción guiada por ultrasonido con control tomográfico de ambas colecciones (Figura 2), drenando

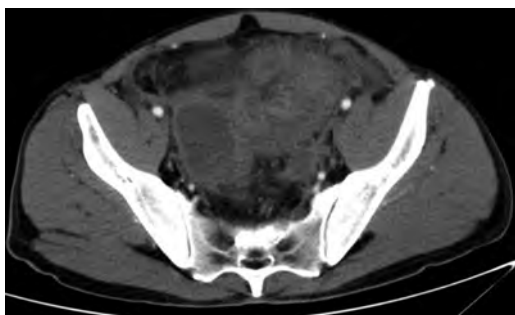


Figura 1: Colección supravesical con extensión a fosa iliaca derecha. Volumen 88 cm^3 .

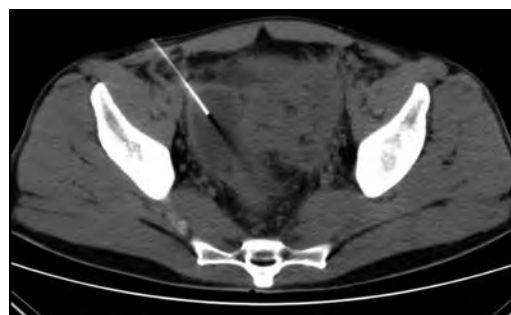


Figura 2: Punción guiada de colección supravesical con extensión a fosa iliaca derecha.



Figura 3: Tomografía que demuestra disminución importante de la colección supravesical.

70 y 120 cm^3 purulentos respectivamente. Se dejaron dos drenajes tipo Dawson Mueller® 10.2 fr, uno en fosa iliaca derecha y otro en fondo de saco. Se inició manejo antimicrobiano de amplio espectro con meropenem 1 g iv cada ocho horas y vancomicina 1 g iv cada 12 horas, se dejó en ayuno dos días y se inició apoyo nutricional parenteral durante tres días con oliclinomel®. El cultivo aeróbico desarrolló *Streptococcus constellatus* sensible a ertapenem, por lo que se cambió cobertura antimicrobiana a base de ertapenem 1 g iv cada 24 horas y vancomicina. El paciente se mantuvo clínicamente estable, sin datos de respuesta inflamatoria sistémica y disminución progresiva del dolor abdominal. Una TAC de control en su tercer día (Figura 3) demostró una disminución importante del líquido en el interior de las colecciones. Se retiró el drenaje derecho en su cuarto día, con un gasto total de 10 cm^3 ; los marcadores inflamatorios presentaron una disminución progresiva durante su estancia,

egresándose con $9.9 \times 10^3/\mu\text{l}$ leucocitos, seg 67%, bandas 0 % y PCR 4.05 mg/dl. Se retiró el drenaje izquierdo previo a su egreso en el noveno día de estancia con un gasto total de 82 cm³. No se realizó apendicectomía de intervalo en el seguimiento debido a que, basado en la edad, los antecedentes y los estudios de imagen al diagnóstico, la probabilidad de neoplasia se consideró baja de acuerdo a las recomendaciones existentes en la literatura.

DISCUSIÓN

El manejo de la apendicitis aguda no complicada es la apendicectomía temprana; sin embargo, el manejo de los casos asociados a abscesos resulta controversial debido al debate en la literatura entre el manejo quirúrgico urgente y/o el manejo conservador expectante con o sin drenaje guiado por imagen.

No existe duda de que la perforación es una condición *sine qua non* para la formación de un absceso apendicular, y aunque parece ser un proceso tiempo-dependiente, la perforación podría estar influenciada por factores distintos al tiempo en una pequeña proporción de pacientes.⁶ Tal como lo sugiere la historia clínica de nuestro paciente, el retraso en el diagnóstico, hospitalización y el consumo de analgésicos parecen ser factores contribuyentes en casos de apendicitis aguda complicada.⁷ Recientemente se ha señalado que los casos de apendicitis complicada se corresponderían con un proceso inflamatorio distinto, donde el aislamiento de *Fusobacterium spp.* parecería aumentar el riesgo de perforación,⁸ hecho que no pudimos corroborar al aislar una especie distinta en la muestra enviada a cultivo.

Aunque en teoría la apendicectomía temprana en casos de abscesos apendiculares permite completar el tratamiento en una sola etapa, esta modalidad de tratamiento está asociada a mayores complicaciones postoperatorias (principalmente infecciones de sitio quirúrgico) y lesiones intestinales inadvertidas por la dificultad de la disección, edema y friabilidad de los tejidos, condicionando resecciones intestinales no planeadas.^{2-5,9,10} La tasa de éxito reportada del manejo conservador es de 93%, acompañada de un menor número de casos con abscesos residuales intraabdomi-

nales, infecciones de herida y reoperaciones en pacientes sometidos a esta modalidad de tratamiento, tal como lo mostró la evolución satisfactoria de nuestro paciente; lo anterior fue descrito en dos revisiones sistemáticas y metaanálisis del tema.^{3,11} Sin embargo, también es posible encontrar autores que apoyan el manejo quirúrgico urgente por estar asociado al tiempo de estancia intrahospitalaria más corto, menos recurrencias y reintervenciones.¹² No obstante, el total de días de estancia de nuestro paciente fue similar a los días promedio del grupo quirúrgico en el estudio antes referido, sin olvidar que en esta serie a 30% de los pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico se les realizó hemicolectomía derecha, riesgo que eludimos con el manejo conservador.

Zerem y colaboradores¹³ reportaron buenos resultados con el drenaje percutáneo en abscesos > 3 cm de diámetro debido a menor tasa de recurrencia y necesidad de apendicectomía en pacientes drenados en comparación con quienes sólo recibieron antibióticos parenterales; debido al tamaño que presentaban los abscesos en nuestro caso, nunca consideramos los antibióticos como única modalidad de tratamiento. Horn y su equipo¹⁴ reportaron factores de riesgo asociados a falla del drenaje percutáneo en apendicitis con abscesos: género femenino, comorbilidades, raza hispánica y colocación del drenaje tempranamente en la hospitalización. Aunque nos parece un posible sesgo de selección, nuestro caso aborda a un paciente de origen hispánico a quién en teoría se le colocó tempranamente el drenaje percutáneo si tomamos en cuenta la fecha de ingreso hospitalario; desconocemos si este factor de riesgo se modifica tomando como referencia el inicio de la sintomatología, ya que nuestro paciente no se encontraba tempranamente en su evolución.

Mentula y colaboradores¹⁵ al comparar el manejo conservador (drenaje en abscesos > 3 cm) vs. laparoscópico demuestran que ambos manejos no difieren en el total de días de estancia, pero el manejo conservador se acompañó de mayores intervenciones adicionales; por otro lado, 10% de los pacientes en el grupo quirúrgico terminaron con una resección intestinal no planeada, mientras que las reoperaciones por falla al manejo conservador no se acom-

pañaron de resecciones intestinales. Sugerimos tomar con precaución los resultados de este estudio, ya que la mayoría de la reintervenciones se dieron en casos que no pudieron ser drenados por cuestiones técnicas relacionadas a dificultades en la punción. La ruta de acceso utilizada en nuestro caso se dejó a criterio del radiólogo intervencionista.

Por último, hemos mencionado el papel de la apendicectomía de intervalo en el manejo conservador de una apendicitis aguda complicada: por un lado, descartar la presencia de malignidad señalada por Furman y su equipo¹⁶ en 29% comparada con 2.5% en apendicitis no complicadas; y por otro lado, debido a que sólo 16% de los pacientes presentan obliteración de la luz apendicular posterior al cuadro de apendicitis aguda,¹⁷ la siguiente finalidad es prevenir un nuevo cuadro de apendicitis aguda. Sin embargo, debido a datos recientes donde la incidencia de neoplasias en este contexto apenas alcanza 2% sumado a una tasa de recurrencia de 12%, se ha recomendado que todos los pacientes manejados inicialmente de forma conservadora, en especial los mayores de 40 años, deben tener un seguimiento estrecho (colonoscopia, tomografía) y ser sometidos a AI sólo si sospechamos alguna otra etiología distinta a la inflamación apendicular.⁴ Por tal razón y siguiendo dichas recomendaciones, el paciente no fue sometido a apendicectomía de intervalo.

CONCLUSIONES

Algunos estudios recientes reflejan una superioridad del manejo quirúrgico inmediato a expensas de dificultades en el drenaje percutáneo como parte del manejo conservador. Nosotros sugerimos que el método conservador es una alternativa eficaz en el manejo de pacientes con apendicitis aguda complicada con absceso, evitando exponer al paciente al riesgo de resecciones intestinales no planeadas. Coincidimos en que la apendicectomía de intervalo no es para todos los pacientes, sino para los mayores de 40 años y con factores de riesgo de cáncer de colon, apoyándose en el uso de la colonoscopia o tomografía como auxiliares en la detección de neoplasias durante el seguimiento de estos pacientes. Presentamos así el

manejo conservador exitoso de la apendicitis aguda complicada con absceso apegado a las recomendaciones existentes en la literatura.

REFERENCIAS

1. Teixeira PGR, Demetriades D. Appendicitis. Changing perspectives. *Adv Surg.* 2013; 47: 119-140.
2. Tingstedt B, Bexé-Lindskog E, Ekelund M, Anderson R. Management of appendiceal masses. *Eur J Surg.* 2002; 168: 579-582.
3. Anderson, R. Petzold M. Nonsurgical treatment of appendiceal abscess or phlegmon. *Ann Surg.* 2007; 246: 741-748.
4. Darwazeh G, Cunningham SC, Kowdley GC. A systematic review of perforated appendicitis and phlegmon: interval appendectomy or wait-and-see? *Am Surg.* 2016; 82: 11-15.
5. Demetrashvili Z, Kenchadze G, Pipia I, Ekaladze E, Kamkamidze G. Management of appendiceal mass and abscess. An 11-year experience. *Int Surg.* 2015; 100: 1021-1025.
6. Temple CL, Huchcroft SA, Temple WJ. The natural history of appendicitis in adults a prospective study. *Ann Surg.* 1995; 221: 278-281
7. Ozturk A, Korkmaz M, Atalay T, Karakose Y, Akinci OF, Bozer M. The role of doctors and patients in appendicitis perforation. *Am Surg.* 2017; 83: 390-393.
8. Bhangu A, Soreide K, Di Saverio S, Assarsson JH, Drake FT. Acute appendicitis: Modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management. *Lancet.* 2015; 386: 1278-1287.
9. Aranda-Narváez JM, González-Sánchez AJ, Marín-Camero N, Montiel-Casado C, López-Ruiz P, Sánchez-Pérez B, et al. Conservative approach versus urgent appendectomy in surgical management of acute appendicitis with abscess or phlegmon. *Rev Esp Enf Dig.* 2010; 102: 648-652.
10. Bahram MA. Evaluation of early surgical management of complicated appendicitis by appendicular mass. *Int J Surg.* 2011; 9: 101-103.
11. Simillis C, Symeonides P, Shorthouse AJ, Tekkis PP. A meta-analysis comparing conservative treatment versus acute appendectomy for complicated appendicitis (abscess or phlegmon). *Surgery.* 2010; 147: 818-829.
12. Deelder JD, Richir MC, School T, Schreurs WH. How to treat an appendiceal inflammatory mass: operatively or nonoperatively? *J Gastrointest Surg.* 2014; 18: 641-645.
13. Zerem E, Salkic N, Imamovic G, Terzic I. Comparison of therapeutic effectiveness of percutaneous drainage with antibiotics versus antibiotics alone in the treatment of periappendiceal abscess: is appendectomy always necessary after perforation of appendix? *Surg Endosc.* 2007; 21: 461-466.
14. Horn CB, Coleoglou CA, Guerra JJ, Mazuski JE, Bochicchio G V, Turnbull IR. Drain failure in intra-abdominal abscesses associated with appendicitis. *Surg Infect (Larchmt).* 2018; 19: 321-325.
15. Mentula P, Sammalkorpi H, Leppaniemi A. Laparoscopic surgery or conservative treatment for appendiceal abscess in adults? *Ann Surg.* 2015; 262: 237-242.

16. Furman MJ, Cahan M, Cohen P, Lambert LA. Increased risk of mucinous neoplasm of the appendix in adults undergoing interval appendectomy. *JAMA Surg.* 2013; 148: 703-706.
17. Iqbal CW, Knott EM, Mortellaro VE, Fitzgerald KM, Sharp SW, Peter SDS. Association for academic surgery interval appendectomy after perforated appendicitis: what are the operative risks and luminal patency rates? *J Surg Res.* 2012; 177: 127-130.

Consideraciones y responsabilidad ética:

Privacidad de los datos. De acuerdo a los protocolos establecidos en el centro de trabajo de los autores, éstos declaran que han seguido los protocolos sobre la privacidad de datos de pacientes preservando su anonimato. El consentimiento

informado del paciente referido en el artículo se encuentra en poder del autor.

Financiamiento: No se recibió apoyo financiero para la realización de este trabajo.

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses en la realización del trabajo.

Correspondencia:

Julián Gabriel Toto Morales

Sur 136 Núm. 116,

Col. Las Américas, 01120

Alcaldía Álvaro Obregón, CDMX.

E-mail: drjuliantoto@gmail.com

www.medigraphic.org.mx

Pseudoquiste adrenal derecho

Right adrenal pseudocyst

Ilse Patatuchi-Rugero,* Aranza Hernández-Rivas†

Palabras clave:

Quiste adrenal, pseudoquiste, adrenalectomía, glándula suprarrenal, retroperitoneal.

Keywords:

Adrenal cyst, pseudocyst, adrenalectomy, adrenal gland, retroperitoneal.

RESUMEN

El pseudoquiste adrenal es una entidad poco frecuente. Se han descrito alrededor de 600 casos desde su primer reporte. Pocos han sido informados en la literatura mexicana. Su diagnóstico y tratamiento pueden ser considerados un reto. A pesar de que existe controversia, la estrategia principal ha sido la misma en la última década. Presentamos el caso de un paciente con pseudoquiste suprarrenal derecho grande.

ABSTRACT

Adrenal pseudocyst is a rare entity. About 600 cases have been described since its first report. A few informed in Mexican Literature. Its diagnosis and treatment can be considered a challenge. Although there is controversy, main treatment strategy has been the same in the last decade. We present the case of a patient with a large right suprarenal pseudocyst.

INTRODUCCIÓN

Las lesiones adrenales fueron descritas por primera vez por Greiselius en 1670, un médico vienés.¹ Se identifica a cualquier edad, en especial entre 30 y 60 años de edad. Más común en mujeres,^{2,3} pueden ser asintomáticos o presentarse con dolor, síntomas gastrointestinales y una masa palpable.⁴ Se han detectado en 0.06 a 0.18% de las autopsias.^{5,6} Y son identificados en 4% de los escaneos por tomografía.⁷

Acorde a la clasificación de Levison se dividen en cuatro categorías: quistes endoteliales (45%), quistes epiteliales (9%), pseudoquistes (39%) y quistes parasitarios (7%).^{6,8-11} Pueden medir desde milímetros hasta 50 cm de diámetro.¹² Son unilaterales, pero se pueden presentar de forma bilateral (8-15%).^{2,12}

Dentro de los factores predisponentes se encuentran trauma abdominal, hipoxia neonatal, diátesis hemorrágica, uso de anticoagulantes y aneurismas.¹⁰ La posible etiología del pseudoquiste adrenal incluye: malformación y hemorragia de las venas adrenales

a la glándula adrenal por trauma, cirugía o coagulopatía.^{3,9}

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 42 años sin antecedentes de importancia acude a la consulta externa de cirugía general. Inicia en marzo de 2018 con dolor abdominal cólico en hipocondrio derecho, leve, irradiado a fosa renal derecha, intermitente y sin síntomas agregados.

Ultrasonido de marzo reporta hígado de tamaño, forma y situación normales con borde inferior derecho irregular, de ecogenicidad heterogénea por presencia de una masa anecoica de forma redondeada y con bordes bien delimitados, paredes delgadas; sugestivo de quiste simple (Figuras 1 y 2).

Biometría hemática, pruebas de función hepática, renales, TP y TPT de mayo de 2018 normales. No se realiza cortisol, aldosterona, catecolaminas urinarias ni metanefrinas. Tomografía de mayo reporta en glándula suprarrenal derecha imagen hipodensa con diámetros máximos de 101 mm, calcificaciones en su in-

* Cirujano General.
† Enfermera General.

Hospital General
de Zona No. 28,
Instituto Mexicano
del Seguro Social.

Recibido: 08/11/2018
Aceptado: 03/05/2019



Citar como: Patatuchi-Rugero I, Hernández-Rivas A. Pseudoquiste adrenal derecho. Cir Gen. 2020; 42 (3): 215-218. <https://dx.doi.org/10.35366/99962>

terior con efecto ocupativo y compresivo sobre las estructuras vecinas (Figuras 3 a 6). Complementándose su valoración preoperatoria por medicina interna, se programa abordaje quirúrgico anterior abierto y bajo profilaxis antibiótica con ceftriaxona 2 g en dosis única, se realiza incisión subcostal derecha, destechamiento con electrocauterio de quiste suprarrenal derecho de 10 × 9 cm, con adherencias al hígado, contenido de aproximadamente 400 ml de líquido hialino y calcificaciones de alrededor de 20 × 40 mm en su interior. Se coloca drenaje abierto, penrose de ½" (19 mm) en espacio subfrénico ante la sospecha de hemorragia postoperatoria.

Reporte histopatológico de pseudoquiste adrenal asociado a hemorragia antigua, fibrosis y calcificación distrófica extensa. El paciente es egresado al tercer día de hospitalización con seguimiento por la consulta, hasta los cuatro meses del postoperatorio con ultrasonido hepático y renal derecho de control sin presentar complicaciones (Figura 7).

DISCUSIÓN

A diferencia de los quistes verdaderos los pseudoquistes adrenales no tienen un revestimiento celular, se componen de tejido fibrótico, algunas veces con calcificaciones.^{8,9}

La mayoría son no funcionales y benignos. El estado funcional de los mismos puede causar síntomas de insuficiencia suprarrenal. El riesgo

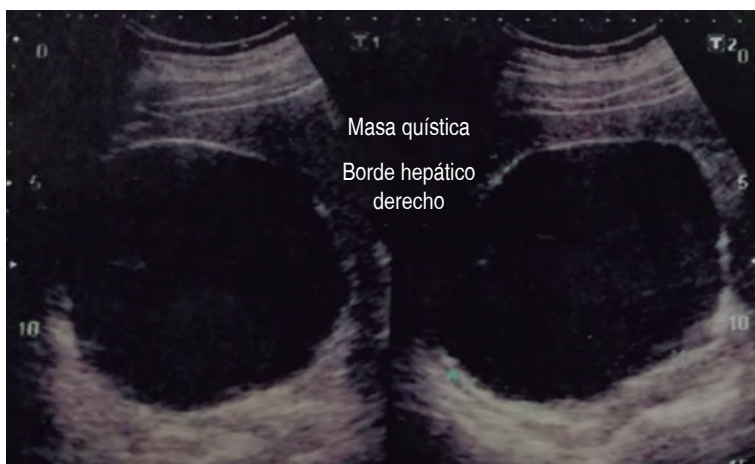


Figura 1: Ultrasonido hepático con imagen anecoica redondeada y de paredes delgadas bien delimitadas.



Figura 2: Ultrasonido con imagen de quiste simple, borde hepático inferior derecho.

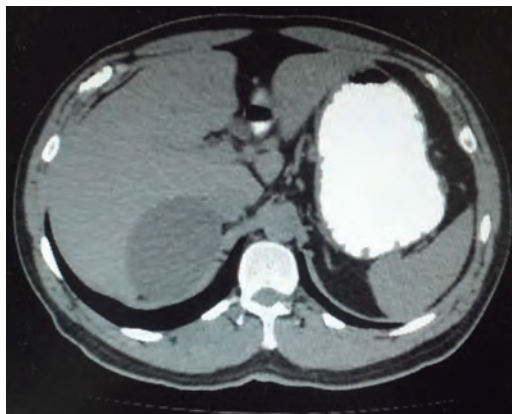


Figura 3: Imagen hipodensa con efecto ocupativo a glándula hepática.

de malignidad es de 7%.¹¹ El reconocimiento y diagnóstico de un carcinoma adrenal primario en estadio temprano es particularmente importante, por lo que una resección completa ofrece la única oportunidad de supervivencia del paciente.^{9,10} Las lesiones malignas adrenales más frecuentes son metástasis (95%), feocromocitoma maligno (3%) y carcinoma suprarrenal (2%).¹²

Los estudios iniciales deben comprender biometría hemática, pruebas de función he-

pática y renal, cortisol, aldosterona, calcio, catecolaminas urinarias y metanefrinas.³ El ultrasonido es por lo regular el primer estudio de imagen empleado en la evaluación de una masa adrenal por su bajo costo y sin exposición a la radiación. Sin embargo, su sensibilidad varía de 66.7 a 90%. En tomografía la sensibilidad es de 85-95% y especificidad de 95 a 100%. La IRM tiene como limitante, a diferencia de la tomografía, baja sensibilidad para detectar calcificaciones.¹⁰ El diagnóstico diferencial de un pseudoquiste adrenal esencialmente incluye todas las lesiones ocupantes de espacio del abdomen superior: quistes hepáticos, esplénicos y renales así como quistes mesentéricos o retroperitoneales y tumores sólidos adrenales.¹⁰ Debe tomarse en cuenta que un diagnóstico preoperatorio de un pseu-

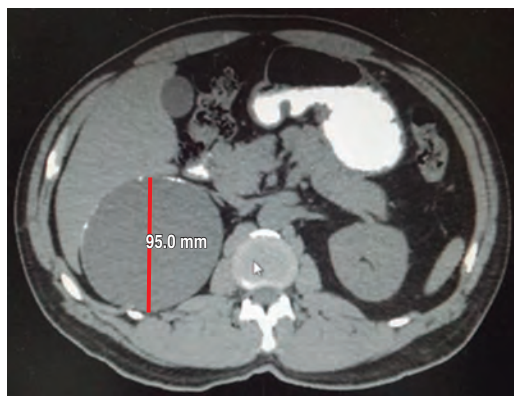


Figura 4: Imagen quística de 95 mm en su eje anteroposterior.



Figura 5: Imagen quística con calcificaciones, diámetro máximo de 100.4 mm.

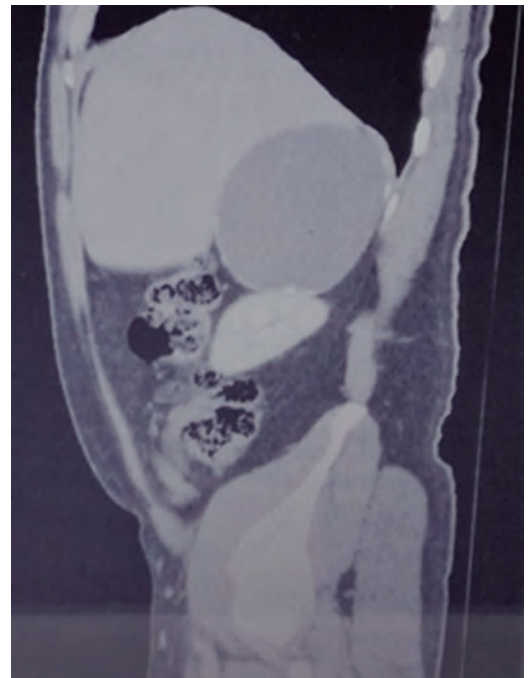


Figura 6: Imagen quística grande con efecto ocupativo en estructuras vecinas.



Figura 7: Ultrasonido hepático a los cuatro meses del posoperatorio, parénquima con ecogenicidad homogénea sin evidencia de lesiones focales.

doquiste puede ser en realidad muy difícil debido tanto a sus límites indistintos con los órganos circundantes como a la presencia de adherencias hacia los mismos.¹⁰

Para el tratamiento en quistes menores de 4 cm se aconseja repetir la tomografía a los tres meses, con un periodo de seguimiento de al menos 18 meses.^{7,10} La escisión quirúrgica se

recomienda en quistes sintomáticos mayores de 5 cm de diámetro por el riesgo de malignidad y en pseudoquistes funcionales. El abordaje incluye: laparotomía, abordaje retroperitoneal abierto y laparoscópico.⁵ Otros procedimientos descritos son el destechamiento del quiste abierto o laparoscópico y la aspiración con una aguja vía percutánea.¹⁰ El diagnóstico final será provisto por el examen de patología después del procedimiento quirúrgico.

CONCLUSIÓN

Existen varias maneras de tratar este tipo de quistes, dependiendo de las características de las lesiones, la experiencia del cirujano y los recursos locales.¹⁰

REFERENCIAS

1. Davenport M, Pollard K, Smith SE, MacMahon MJ. Adrenal cysts- report, review and classification. *Postgrad Med J*. 1988; 64: 71-73.
2. Chue KM, Goh G, Chiew A. Right adrenal gland pseudocyst masquerading as a large symptomatic hepatic cyst: single incision laparoscopic (SILS) resection an review of current literature. *Ann Hepatobiliary Pancreat Surg*. 2018; 22: 75-78.
3. Ujam AB, Peters CJ, Tadrous PJ, Webster JJ, Steer K, Martinez IA. Adrenal pseudocyst: diagnosis and laparoscopic management- a case report. *Int J Surg Case Rep*. 2011; 2: 306-308.
4. Cavallaro G, Crocetti D, Paliotta A, De Gori A, Rita TM, Letizia C, et al. Cystic adrenal lesions: clinical and surgical management. The experience of a referral centre. *Int J Surg*. 2015; 23-26.
5. Olaoye I, Dapo M, Abiodun E. A giant adrenal cyst with an uncertain preoperative diagnosis causing a dilemma in management. *Clin Case Rep*. 2018; 6: 1074-1076.
6. Lyu X, Liu L, Yang L, Gao L, Wei Q. Surgical management of cysts: a single-institution experience. *Int Braz J Urol*. 2014; 40: 656-665.
7. Ahmadreza S, Taha A, Marzieh L, Ali M. Gyany adrenal pseudocyst. *Archives of Iranian Medicine*. 2013; 16: 741-742.
8. Carsote M, Ghemigian A, Terzea D, Gheorghisan GA, Valea A. Cystic adrenal lesions: focus on pediatric population (a review). *Clujul Medica*. 2017; 90: 5-12. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5305088/pdf/cm-90-5.pdf>.
9. Isono M, Ito K, Seguchi K, Kimura T, Tachi K, Kono T. A case of hemorrhagic adrenal pseudocyst mimicking solid tumor. *Am J Case Rep*. 2017; 18: 1034-1038. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5627864/pdf/amjcaserep-18-1034.pdf>.
10. Paramythiotis D, Bangeas P, Karakatsanis A, Goulas P, Nikolaou I, Rafailidis V, et al. Surgical management of a giant adrenal pseudocyst: a case report and review of the literature in the last decade. *Case reports in surgery*. 2018; 1-6. Available in: <https://www.hindawi.com/journals/cris/2018/8473231/>.
11. Kodama K, et al. Laparoscopic management of a complex adrenal cyst. *Case Reports in Urology*. 2015; 1-4. Available in: <https://www.hindawi.com/journals/criu/2015/234592/>.
12. Cabané TP, Gac MP, Mariño BJ, Ibacache AD, Ledezma SA, Morales HC. Quiste suprarenal primario. *Rev Chilena de Cirugía*. 2011; 63: 617-622.

Consideraciones y responsabilidad ética:

Privacidad de los datos. De acuerdo a los protocolos establecidos en el centro de trabajo de los autores, éstos declaran que han seguido los protocolos sobre la privacidad de datos de pacientes preservando su anonimato. El consentimiento informado del paciente referido en el artículo se encuentra en poder del autor.

Financiamiento: No se recibió apoyo financiero para la realización de este trabajo.

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses en la realización del trabajo.

Correspondencia:

Ilse Patatuchi-Ruggerio

E-mail: ilselacr@hotmail.com

Manejo quirúrgico laparoscópico de perforación de ciego por palillo de madera

Laparoscopic surgical management of cecum perforation by toothpick

José Roberto Ramírez-Nava,* Adolfo Cuendis-Velázquez,†
Erick Burgos-Sosa,§ Eduardo Jordan-García*

Palabras clave:

Perforación de ciego, ingesta de cuerpo extraño, cirugía laparoscópica.

Keywords:

Intestinal perforation, foreign body ingestion, laparoscopic surgery.

RESUMEN

Introducción: La presentación clínica de la perforación intestinal secundaria a la ingesta de cuerpos extraños es inespecífica, ya que a menudo el paciente no recuerda la ingesta de éste, y los estudios de imagen resultan negativos, lo que hace difícil el diagnóstico. **Material y métodos:** Presentamos un caso clínico de perforación de ciego secundario a la ingesta de un palillo de madera, con presentación clínica de abdomen agudo, su diagnóstico y resolución por cirugía laparoscópica. **Conclusiones:** La ingesta de palillo de dientes puede ser involuntaria durante las comidas. El diagnóstico de perforación gastrointestinal por cuerpos extraños es inespecífico y puede presentarse como una clínica de apendicitis.

ABSTRACT

Introduction: The clinical presentation of the intestinal perforation, secondary to the intake of foreign bodies usually is inespecific, since the patient often does not remember the intake of this, and the imaging studies are negative, that makes difficult the diagnostic. **Material and methods:** We present a clinical case of ciego perforation due to intake of toothpick, with clinical presentation of acute abdomen, their diagnostic and their resolution by surgical laparoscopy. **Conclusions:** The intake of toothpick can be involuntary during meals. The diagnostic of gastrointestinal perforation by foreign bodies is inespecific and can mimic other clinical presentation as appendicitis.

INTRODUCCIÓN

La ingesta de cuerpos extraños que alcanzan el estómago pasan de manera inadvertida a través del tracto gastrointestinal, esta situación en ocasiones condiciona la presencia de complicaciones que requerirán una resolución quirúrgica relativamente común.¹ Se han reportado casos de complicaciones en hasta 35% con objetos punzantes ingeridos. Las áreas más comunes de perforación es donde existe angulación (esófago superior e inferior, píloro y válvula ileocecal), con mayor frecuencia en íleon (54%), apéndice y colon (39%). Los objetos extraños son los huesos de pescado en 55%, seguido de huesos de pollo, con un predominio de afección por el palillo de madera en duodeno, alcanzando una mortalidad de 18%.¹⁻³

Para el diagnóstico de una perforación de víscera hueca por objeto extraño es necesario realizar una correcta anamnesis, puesto que sólo 12% de los pacientes llega a recordar la ingesta del mismo.^{2,3} De forma inicial, se prefiere la toma de radiografía de tórax y abdomen, ya que se puede sospechar la localización, el tamaño, la forma y el número de los objetos ingeridos. En los pacientes en los que ha sido incapaz la evidencia de cuerpos extraños, es sugerente la realización de una tomografía computarizada, ya que puede identificar de 80-100% de éstos; y en los demás pacientes que no es posible identificar el objeto extraño, con dolor abdominal agudo se requiere de una exploración quirúrgica.³⁻⁸

En este reporte de caso presentamos a una paciente con cuadro de abdomen agudo secun-

* Residente de Cirugía General.
† Médico adscrito al Servicio de Cirugía General.
§ Médico interno de pregrado.

Servicio de Cirugía General del Hospital General "Dr. Manuel Gea González".

Recibido: 25/10/2018
Aceptado: 05/03/2019



Citar como: Ramírez-Nava JR, Cuendis-Velázquez A, Burgos-Sosa E, Jordan-García E. Manejo quirúrgico laparoscópico de perforación de ciego por palillo de madera. Cir Gen. 2020; 42 (3): 219-222. <https://dx.doi.org/10.35366/99963>

dario a perforación de ciego por objeto extraño, con una clínica muy particular, diagnosticado por cirugía laparoscópica.

CASO CLÍNICO

Este es el caso de un paciente femenino de 49 años de edad con antecedentes personales importantes de apendicectomía abierta en la infancia, histerectomía abdominal secundaria a miomatosis uterina y ooforectomía sin recordar la causa, aproximadamente hace 25 años.

Inició su cuadro clínico con presencia de dolor localizado en epigastrio y posterior irradiado a fosa iliaca derecha con duración de 20 horas, sin otras irradiaciones, tipo punzante, de intensidad 10/10, que aumenta con la movilidad y sin mejoría aparente, acompañado de escalofríos y alza térmica no cuantificada, otros síntomas negados, sin tratamiento médico previo.

A la exploración física se encontró con dolor en el abdomen a la palpación profunda en fosa iliaca derecha; punto de McBurney; signo de obturador, psoas y signo de Von Blumberg posi-

tivos; puntos ureterales derechos superior y medio; Giordano derecho positivo. Se solicitaron exámenes de laboratorio (biometría hemática, química sanguínea y reactantes de fase aguda) que mostraron como únicos hallazgos importantes leucocitosis a expensas de neutrofilia en 94% y proteína C reactiva en 4.3 mg/dl. Como estudios complementarios del cuadro de dolor abdominal se realizó tomografía computarizada de abdomen simple y con contraste intravenoso (*Figura 1*), sin identificación de apéndice cecal y con cambios inflamatorios en grasa pericolónica del lado derecho, reportado por el Servicio de Radiología.

Por lo anterior, se decidió su ingreso para continuar protocolo de estudio, posterior a seis horas y sin evidencia clínica de mejoría se propuso tratamiento quirúrgico y se determinó realizar abordaje laparoscópico inicialmente. Durante la cirugía en la laparoscopia diagnóstica se observó escaso líquido turbio en corredera parietocólica derecha y adherencia laxa de epiplón a pared de fosa iliaca izquierda. Se realizó disección de adherencias laxas de epiplón a ciego y se observó objeto extraño puntiagudo saliente en cara anterior del mismo con fuga de material intestinal. Se retiró el cuerpo extraño con pinzas grasper y se identificó palillo de madera; se realizó cierre primario de perforación con polipropileno 3-0 con nudo extracorpóreo en cruz y se colocó drenaje a corredera parietocólica derecha y hueco pélvico tipo Jackson-Pratt (*Figura 2*).

Durante el postquirúrgico la paciente evolucionó de manera favorable, mantuvo signos vitales normales, toleró la dieta vía oral, con gasto mínimo por el drenaje de aspecto serohemático, con manejo antimicrobiano con ceftriaxona 1 gramo intravenoso cada 12 horas y metronidazol 500 mg intravenoso cada ocho horas, logrando buena evolución, por lo que fue egresada a las 48 horas después de la cirugía.

DISCUSIÓN

La ingesta de cuerpos extraños puede ocasionar una perforación intestinal a cualquier nivel. El píloro, el ángulo de Treitz, el íleon terminal y la unión rectosigmoidea son los

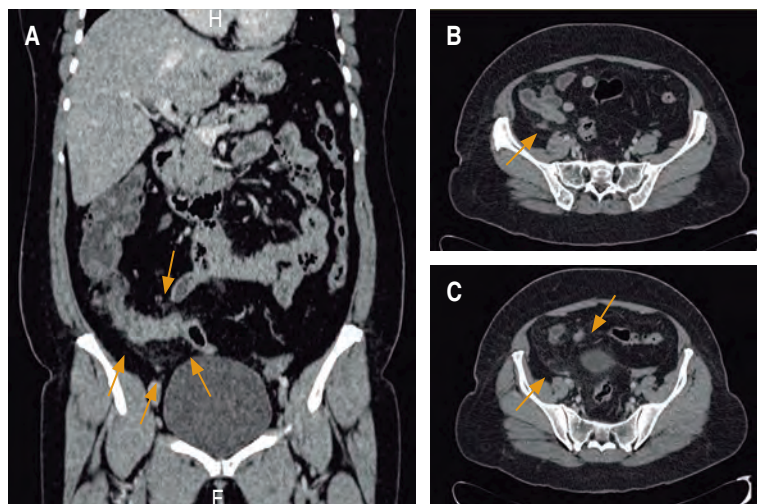


Figura 1: A) Corte coronal, en el que se visualiza realce periférico de la mucosa de asas de intestino delgado y los cambios por estriación de la grasa adyacente. B) Tomografía de abdomen corte axial, posterior a la administración de material de contraste, se identifica aumento en la densidad de la grasa mesentérica en topografía de la fosa iliaca derecha adyacente al ciego, así como realce periférico de la mucosa del mismo, lo cual se asocia a múltiples imágenes de aspecto nodular correspondientes con ganglios de características inflamatorias. C) Cambios inflamatorios de la grasa mesentérica que se extiende hacia el hueso pélvico.

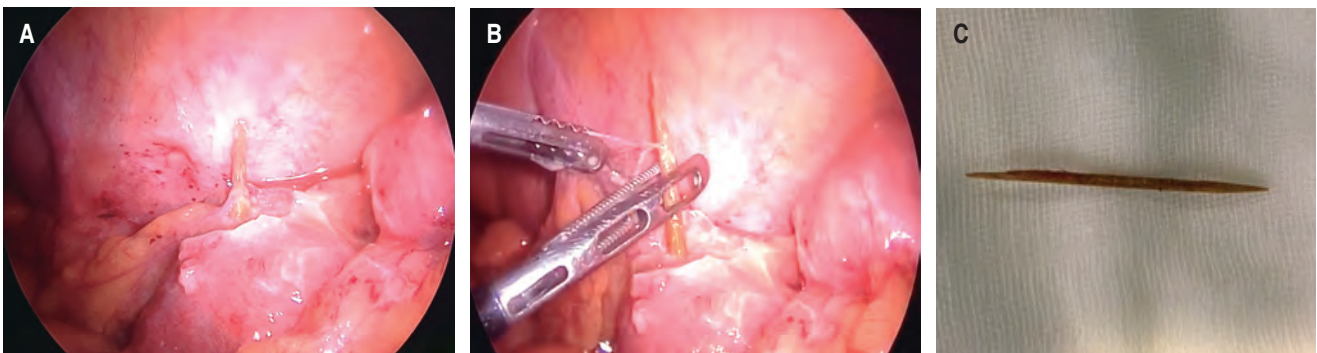


Figura 2: A) Se observa plastrón inflamatorio y palillo de madera que perfora ciego. B) Extracción de objeto extraño con pinzas laparoscópicas. C) Extracción exitosa del palillo de madera.

segmentos más afectados debido a su gran angulación, siendo en nuestra paciente a nivel de ciego. La clínica de la perforación intestinal puede semejar otras condiciones de emergencia como apendicitis aguda, diverticulitis aguda y úlcera péptica perforada, y en algunos casos asociarse a estas patologías, inclusive a algún tumor, pero en una paciente con antecedente de apendicectomía y datos clínicos muy sugerentes de apendicitis hace difícil la sospecha de ésta, ya que esta perforación puede incluso ser asintomática.⁵⁻¹²

En nuestra paciente, a pesar de un interrogatorio exhaustivo, no se pudo identificar algún factor de riesgo como alcoholismo, enfermedades psiquiátricas, uso de dentaduras (disminuyen la sensibilidad táctil y del paladar) u otros, como la disminución de la agudeza visual. Aunque probablemente los mismos antecedentes quirúrgicos (ooforectomía, apendicectomía e hysterectomía) condicionaron la formación de adherencias, esto no se relaciona con la perforación y la subsecuente perforación por el mondadientes.⁹⁻¹³

En el estudio retrospectivo de Ngan y colaboradores, con 358 pacientes que ingirieron hueso de pescado, la radiografía de abdomen obtuvo sólo una sensibilidad de 32%, lo que lo convierte en un estudio con poca sensibilidad, debido a que el objeto extraño es pequeño y tiene poca radioopacidad. Sin la identificación de este patrón, ni la presencia de aire libre en la cavidad de nuestro caso, se realizó una tomografía computarizada de abdomen, ya que puede identificar el cuerpo extraño hasta en 80-100% de los casos, lo cual convierte a este

estudio en el más valioso para el diagnóstico de una perforación intestinal.¹²⁻¹⁵

Por último, se realizó procedimiento laparoscópico como método diagnóstico para identificar la etiología del dolor y de la respuesta inflamatoria sistémica. En algunos casos el abordaje abierto y el laparoscópico en perforación intestinal muestran resultados similares; sin embargo, la laparoscopia ha demostrado un menor íleo paralítico, rápido retorno de la función intestinal, menor dolor y una menor estancia hospitalaria, por lo que se considera como el método de elección en el tratamiento.¹⁴⁻¹⁶

CONCLUSIONES

La ingesta de cuerpos extraños puntiagudos que desencadenan una perforación intestinal es de origen accidental en la mayoría de los casos, por lo general tienen presentación clínica atípica y hallazgos radiológicos inespecíficos, por lo que se deben descartar múltiples diagnósticos diferenciales, siendo un reto diagnóstico.

En casos de abdomen agudo la cirugía laparoscópica es una útil herramienta diagnóstica y terapéutica, no sólo al ofrecer el diagnóstico definitivo, sino que dependiendo de los hallazgos durante el procedimiento, en un centro con el equipo y la experiencia adecuada, se puede ofrecer como una opción terapéutica segura y con resultados satisfactorios para el paciente, con una menor estancia hospitalaria, menor presencia de complicaciones postoperatorias y retorno a las actividades normales con mayor rapidez.

REFERENCIAS

1. Sarwa P, Dahiya RS, Nityasha, Anand S, Chandrabhan, Gogna S, et al. A curious case of foreign body induced jejunal obstruction and perforation. *Int J Surg Case Rep.* 2014; 5: 617-619.
2. Kaoutzanis C, Saghir W, Hamade A, Garrett W. Accidental ingestion of a cocktail stick. *BMJ Case Reports.* 2010; 2010.
3. Sevillano C, Morana MN, Estevez S. Visual involvement in foreign-body intestinal perforations. *Arch Soc Esp Oftalmol.* 2016; 91: 20-22.
4. Yadav AK, Malla G, Deo KB, Giri S, Bhattarai BM, Adhikary S. Jejunal perforation due to ingested buffalo bone mimicking acute appendicitis. *BMC Research Notes.* 2016; 9: 321.
5. Sarici IS, Topuz O, Sevim Y, Sarigoz T, Ertan T, Karabiyik O, et al. Endoscopic management of colonic perforation due to ingestion of a wooden toothpick. *Am J Case Rep.* 2017; 18: 72-75.
6. Perko ZBK, Pogorelic Z, Druzijanic N, Srsen D, Kraljevic D, Juricic J, et al. Acute appendicitis and ileal perforation with a toothpick treated by laparoscopy. *Coll Antropol.* 2008; 32: 307-309.
7. Chia DK, Wijaya R, Wong A, Tan SM. Laparoscopic management of complicated foreign body ingestion: a case series. *Int Surg.* 2015; 100: 849-853.
8. Kuzmich S, Burke CJ, Harvey CJ, Kuzmich T, Andrews J, Reading N, et al. Perforation of gastrointestinal tract by poorly conspicuous ingested foreign bodies: radiological diagnosis. *Br J Radiol.* 2015; 88: 20150086.
9. Rodriguez HJ, Codina CA, Olivet PF, Pont VJ, Girones VJ, Roig GJ, Blanco DJ. Perforaciones intestinales causadas por cuerpos extraños. *Cirugía Española.* 2001;69:504-6.
10. Costa AC, Rainho R, Gouveia A. Codfish may cause acute abdomen. *Int J Surg Case Rep.* 2013; 4: 969-971.
11. Terrace JD, Samuel J, Robertson JH, Wilson RG, Anderson DN. Chicken or the leg: sigmoid colon perforation by ingested poultry fibula proximal to an occult malignancy. *Int J Surg Case Rep.* 2013; 4: 945-947.
12. Akhtar SMN, Gardiner KR, Irwin ST. Bowel perforation caused by swallowed chicken bones-- a case series. *Ulster Med J.* 2006; 76: 37-38.
13. Pan CC, Wang CP, Huang JJ, Chen WK, Yang HR. Intestinal perforation after the incidental ingestion of a fishhook. *J Emerg Med.* 2010; 38: e45-48.
14. Ngan JH, Fok PJ, Lai EC, Branicki FJ, Wong J. A prospective study on fish bone ingestion. Experience of 358 patients. *Annals of Surgery.* 1990; 211: 459-462.
15. Nicolodi GC, Trippia CR, Caboclo MF, de Castro FG, Miller WP, de Lima RR, et al. Intestinal perforation by an ingested foreign body. *Radiol Bras.* 2016; 49: 295-299.
16. De Bakker J, Bruin S. Successful laparoscopic repair of a large traumatic sigmoid perforation. *J Surg Case Rep.* 2012; 2012: 3.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Correspondencia:**Dr. José Roberto Ramírez Nava****E-mail:** dr.joserobertonava@gmail.com

Tumor de Frantz-Gruber, un tumor sólido quístico pseudopapilar del páncreas infrecuente

Frantz-Gruber tumor, an infrequent solid pseudopapillary tumor of the pancreas

Frederick Miranda-Castillo,* Danna Auria-Aspiazu,* Jenniffer Plaza-Vélez,*
Margarita Villacís-Muñoz,‡ Carlos Benites-Ordinola§

Palabras clave:

Tumor de páncreas,
tumor pseudopapilar,
tumor de Frantz-
Gruber.

Keywords:

Pancreatic tumor,
pseudopapillary
tumor, Frantz-Gruber
tumor.

RESUMEN

Introducción: El tumor pseudopapilar sólido-quístico o tumor de Frantz-Gruber es una neoplasia de páncreas poco frecuente, con mayor presentación en el sexo femenino en las primeras décadas de vida, con sintomatología inespecífica y características histopatológicas definidas. **Objetivo:** Reportar un caso de un tumor sólido quístico pseudopapilar localizado en la cabeza del páncreas en una paciente joven. **Presentación del caso:** Paciente femenino con diagnóstico de tumor de Frantz-Gruber en un sitio infrecuente del páncreas, además de la revisión de su epidemiología, presentación clínica e histopatológica, tratamiento y pronóstico. **Conclusión:** Es una neoplasia rara que se presenta en menos de 1%, con comportamiento benigno y con bajas probabilidades de malignización si su resección es completa.

ABSTRACT

Introduction: Solid-cystic pseudopapillary tumor or Frantz-Gruber tumor is a rare pancreas neoplasm, with a higher presentation in females in the first decades of life, with nonspecific symptoms and definite histopathological characteristics. **Objective:** To report a rare case of a solid pseudopapillary cystic tumor located in the head of the pancreas in a young patient. **Case presentation:** Presentation of a clinical case of a patient diagnosed with a Frantz-Gruber tumor in an uncommon site of the pancreas; besides the review of its epidemiology, clinical and histopathological presentation, treatment and prognosis. **Conclusion:** It is a rare neoplasm that occur in less than 1%, with benign behavior and with low probabilities of malignancy if its resection is complete.

INTRODUCCIÓN

El tumor pseudopapilar sólido, quístico del páncreas es una entidad poco frecuente, representando menos de 1% en la incidencia de todas las neoplasias pancreáticas.¹

Esta neoplasia también llamada tumor de Frantz-Gruber fue descrita por primera vez en 1959.²⁻⁴ Histológicamente se caracteriza por una mezcla de áreas sólidas con pseudoquistes y estructuras pseudopapilares y hemorrágicas, red microvascular que forma pseudorosetas y presencia de células eosinófilas o espumosas.⁵ Su incidencia es en

mujeres jóvenes entre la segunda y cuarta décadas de vida.¹⁻³

Se considera de bajo grado de malignidad, ya que alrededor de 10 a 15% desarrollan enfermedad metastásica.¹⁻⁴ Preoperatoriamente no es fácil distinguirlo de otros tumores quísticos del páncreas, en muchas ocasiones se da como hallazgo radiológico y en otras puede ser diagnosticado erróneamente como pseudoquiste pancreático.²

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenino de 13 años de edad sin antecedentes patológicos personales o quirúrgicos.

* Médico Postgradista.

‡ Médico Cirujano Oncólogo.

§ Médico Cirujano General.

Servicio de Cirugía General del Instituto Oncológico Nacional "Dr. Juan Tanca Marengo" - ION SOLCA. Guayaquil, Ecuador.

Recibido: 13/11/2018
Aceptado: 14/05/2019



Citar como: Miranda-Castillo F, Auria-Aspiazu D, Plaza-Vélez J, Villacís-Muñoz M, Benites-Ordinola C. Tumor de Frantz-Gruber, un tumor sólido quístico pseudopapilar del páncreas infrecuente. Cir Gen. 2020; 42 (3): 223-227. <https://dx.doi.org/10.35366/99964>

gicos de importancia, es traída a consulta por su madre con cuadro clínico de cuatro meses de evolución caracterizado por presentar plenitud postprandial y masa palpable en región epigástrica, sin pérdida de peso ni fiebre. Al examen físico la paciente mostraba distensión abdominal leve, dolor a la palpación profunda en región de epigastrio con masa palpable a este nivel de aproximadamente 4 cm, sin adenopatías ni datos de irritación peritoneal.

Análisis sanguíneos como biometría hemática completa, química sanguínea, entre éstos los de interés (amilasa y lipasa), uroanálisis se reportan dentro de parámetros normales.

Se realizan estudios de imagen: ecografía abdominopélvica compatible con lesión tumoral heterogénea retroperitoneal con áreas quísticas en la vecindad de la cabeza del páncreas que mide 6×10.1 cm por encima del área suprarrenal; tomografía computarizada (TC) de abdomen y pelvis simple y con contraste endovenoso, se evidencia lesión tumoral heterogénea tabicada con captación del contraste en la periferia y tabiques, presencia de áreas de menor densidad quísticas localizada en la cabeza del páncreas de contornos bien delimitados que miden $5.9 \times 6.7 \times 7$ cm; cuerpo y cola pancreática sin alteraciones, sin dilatación del conducto de Wirsung, sin presencia de obliteración de la grasa perivascular en arteria mesentérica superior ni del eje esplenoportal, ni evidencia de adenomegalias retroperitoneales (*Figura 1*).

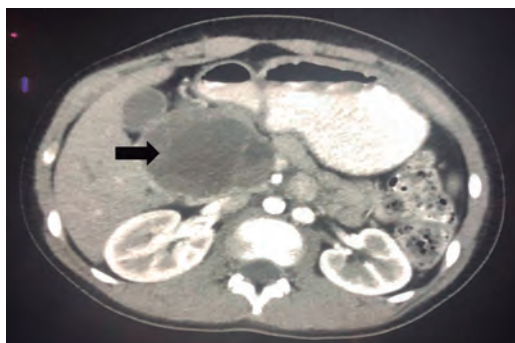


Figura 1: Tomografía axial computarizada con contraste oral y endovenoso donde se evidencia masa tumoral heterogénea tabicada (flecha negra), con áreas de menor densidad quística localizadas en cabeza del páncreas, contornos bien delimitados ($5.9 \times 6.7 \times 7$ cm).



Figura 2: Enucleación de masa tumoral dependiente de cabeza del páncreas.

La paciente fue sometida a laparotomía exploradora donde se identifica masa tumoral de aproximadamente 6×8 cm a nivel de la cabeza del páncreas adosada a la segunda porción del duodeno, por lo que se procede a realizar enucleación por medio de disección de segunda porción de duodeno y porción transpancreática involucrando conducto pancreático principal, se realiza tutorización del mismo con sonda Nélaton N° 12, exteriorizándola a través de segunda porción del duodeno hacia la pared abdominal a la altura del flanco derecho, siendo fijada con sutura de polidioxanona PDX 3.0 (*Figuras 2 a 4*).

La paciente cursó un postoperatorio favorable de 33 días, además de las medidas generales se implementó antibioticoterapia de amplio espectro correspondiente a amikacina 680 mg cada día intravenoso por 10 días acompañado de imipenem 500 mg cada seis horas intravenoso por 15 días, para pasar luego a cefalexina 500 mg por vía oral cada ocho horas por siete días y posterior al alta, cefuroxima 500 mg por vía oral cada 12 horas por cinco días; nutrición parenteral iniciando al tercer día postquirúrgico y manteniéndose por 10 días, al séptimo día postquirúrgico se inició dieta líquida estricta para luego progresarla a dieta blanda que fue bien tolerada y el uso de análogo de somatostatina desde el inicio del postquirúrgico a razón de $4 \mu\text{g}$ intravenoso cada ocho horas hasta su alta, además de establecerse un control riguroso del dren, realizando el clampeo diario de éste hasta cumplir las 24 horas para luego continuar con el control fistulográfico, mismo

que no reportó un *stop* o fugas, por lo que se decidió el retiro del dren sin mostrar alteración alguna (Figura 5).

El resultado histopatológico reveló positividad para carcinoma papilar sólido pancreático con ausencia de malignidad en tejidos circundantes como epiplón mayor y ganglio linfático pancreático (Figura 6).

DISCUSIÓN

El tumor pseudopapilar sólido quístico de páncreas es una neoplasia poco frecuente, en nuestro instituto representa menos de 1% del total de neoplasias pancreáticas, porcentaje discretamente inferior a lo reportado en la literatura mundial.¹⁻³ En 95% suele aparecer en mujeres jóvenes con una media de edad de 20 años; sin embargo, en nuestro caso se presentó a una edad muy temprana.⁶ Los tumores pueden localizarse a cualquier nivel en la glándula pancreática, aunque aparecen con más frecuencia en el cuerpo y cola del páncreas, a diferencia de la presentación de nuestro caso, el cual fue en la cabeza del páncreas. Aunque la mayoría de estos tumores tienen comportamiento benigno con una larga tasa de supervivencia, pueden llegar a generar metástasis hasta en 15% aproximadamente; el reporte histopatológico que hace referencia a presencia de invasión perineural nos hace pensar en una posible malignización de la lesión, lo que hace imprescindible el seguimiento de esta paciente.^{1,2,6,7}

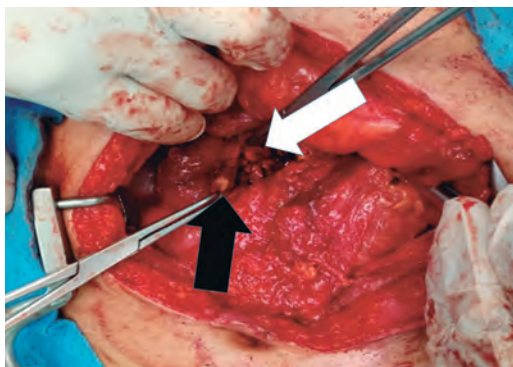


Figura 3: Porción transpancreática que involucra conducto pancreático principal extremo proximal (flecha blanca), extremo distal (flecha negra).



Figura 4: Tutorización del conducto pancreático con sonda Nélaton Nº 12.

Clínicamente los pacientes muestran dolor abdominal, masa palpable y dispepsia, similar al cuadro clínico presentado en nuestro caso, a pesar de que la literatura refiere al diagnóstico incidental como la mayor forma de presentación.^{1-3,7}

Macroscópicamente los tumores son de aspecto esferoidal o elípticos, bien circunscritos, compuestos de una cápsula con zonas hemorrágicas y necróticas en su interior en 50% de los casos, la presencia de calcificaciones y septos muy friables se observa con menor frecuencia.^{4,5,7} La forma macroscópica de nuestro caso era quística, medía $8 \times 4.5 \times 3$ cm con superficie lisa color rosado rojizo que eliminaba material sanguinolento y tejido degenerativo.

Microscópicamente son células uniformes de apariencia epiteloide, redondas u ovales, con núcleo central y cromatina fina sin actividad mitótica, el estroma es finamente vascularizado y se reconocen cristales de colesterol, histiocitos y calcificaciones;^{4,5,7} el informe de nuestro estudio microscópico apoyó el diagnóstico de un carcinoma sólido papilar con presencia de embolias vasculares, compromiso perineural, presencia de calcificaciones dispersas y cambios quísticos degenerativos que necesitaron además técnica de inmunohistoquímica para corroborar el diagnóstico.

El tratamiento de elección es la resección quirúrgica, dependiendo la localización, se debe realizar pancreatoduodenectomía si la lesión se encuentra a nivel de la cabeza y cuello con compromiso duodenal; enucleación si es que existe compromiso transpancreático y de localización central o pancreatectomía

distal con esplenectomía en caso de encontrarse en la cola. El tratamiento quirúrgico presenta escasa mortalidad y bajas tasas de recidiva;^{1,2,6} en nuestro caso se decidió realizar enucleación de la masa tumoral con tutorización del conducto de Wirsung para asegurar su funcionalidad posterior a intervención quirúrgica.

Se ha afirmado que estos tumores son radiosensibles y en ocasiones se han tratado mediante quimioembolización, pero no está claro el papel de la radioterapia ni de la quimioterapia en su tratamiento.^{3,6}

Para diferenciarlos pueden ser de gran ayuda los métodos de inmunohistoquímica, los que se realizaron en nuestra paciente fueron: pancitoqueratina, la cual dio negativo en células neoplásicas, enolasa positivo débil en células neoplásicas, cromogranina negativa en células neoplásicas, HMB45 negativo en células neoplásicas, KI67 con índice de proliferación celular menor de 1%. Estos tumores también presentan negatividad a marcadores endocrinos y marcadores neoplásicos como el CEA y el CA 19.9;⁷⁻⁹ en nuestra paciente no hubo evidencia de alteración en los mismos.

En general, los pacientes poseen un buen pronóstico y se reporta una supervivencia que

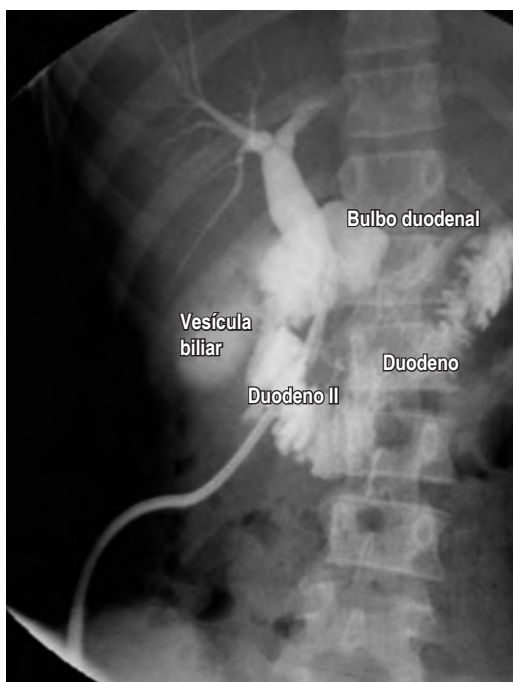


Figura 5:

Control fistulográfico normal con marcaje de vía biliar y fuga de contraste hacia duodeno segunda porción.

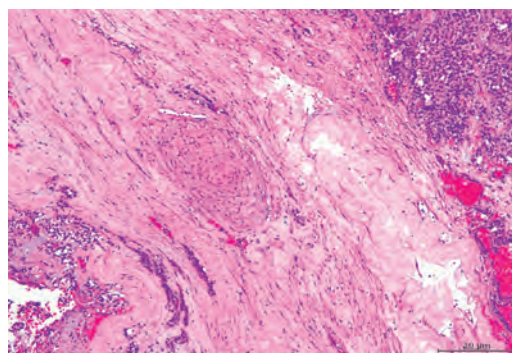


Figura 6: Microscopia con tinción de hematoxilina-eosina 20x, histopatología correspondiente a carcinoma sólido papilar pancreático, se evidencian embolias vasculares y compromiso perineural, calcificaciones dispersas y cambios quísticos degenerativos.

supera 90% a cinco años sólo con tratamiento quirúrgico.^{3,7,8,10} Nuestra paciente deberá ser sometida a seguimiento y control con exámenes de laboratorio e imágenes para descartar presencia de malignización posterior.

CONCLUSIÓN

El tumor de Frantz-Gruber es raro, diagnosticado comúnmente como hallazgo radiológico; posee características histopatológicas definidas, es de comportamiento benigno con bajas tasas de malignización; sin embargo, su tratamiento es quirúrgico para obtener un excelente pronóstico.

REFERENCIAS

1. Zumarán-Cuéllar O, Romero-Hernández T, Blanco-Benavides R, Ramírez-Aceves R. Tumor de Frantz-Gruber: reporte de un caso. *Revista Gastroenterología de México*. 2004; 69: 236-239. Disponible en: http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=29453&id_seccion=51&id_ejemplar=3020&id_revista=10.
2. Vital-García H, González-Acosta M, Parra-Torres C. Tumor papilar sólido quístico de páncreas o tumor de Frantz-Gruber. Reporte de caso. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*. 2015; 20: 100-104. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=47345916017>.
3. Álvarez-Pertuz H, Poblete-Otero F, Arana-Sáenz A, Hernández-Ramírez K, Villegas-Bermúdez D. Tumor de Frantz-Gruber, un tumor sólido pseudopapilar del páncreas poco frecuente. *Acta Médica Costarricense*. 2011; 53: 151-153. Disponible en: http://actamedica.medicos.cr/index.php/Acta_Medica/article/view/759.

4. Sharma HP. Pseudopapillary tumor of pancreas. JK Science. 2011; 14: 199-201. Available in: <http://www.jkscience.org/archive/volume134/Pseudopapillary%20Tumor%20of%20Pancreas.pdf>.
5. Fernández JA. Tumores quísticos del páncreas: revisión de la literatura. Revista de Cirugía Española. 2003; 73: 297-308. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-pdf-S0009739X03721460>.
6. Bacelar-Júnior E, Pereira GM, Torres O, Santos L, Bezerra K, Rodrigues SA. Frantz's tumor of the pancreas. ABCD Arq Bras Cir Dig. 2010; 23: 212-213. Available in: <http://www.scielo.br/pdf/abcd/v23n3/v23n3a17.pdf>.
7. Abad-Licham M, Sanchez-Lihon J, Celis-Zapata J. Tumor sólido pseudopapilar de páncreas en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Rev Gastroenterol Perú. 2008; 28: 356-361. Disponible en http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292008000400004.
8. Venturelli MF, Carrasco LC, Del Pozo LM, Cárcamo IC, Cárcamo IM, Venturelli LA. Tumor sólido-pseudopapilar del páncreas. Presentación de 3 casos clínicos. Cuad Cir. 2010; 24: 11-16. Disponible en: <http://revistas.uach.cl/pdf/cuadcir/v24n1/art02.pdf>.
9. García HA, Monteferrario A, Pierini AL, Pierini L, Gatti D, Wenger M. Neoplasia sólida pseudopapilar del páncreas. Rev Argent Cirug. 2018; 110: 37-42. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.25132/raac.v110.n1.1319.es>.
10. Mura R, Montiel A, Parquet G, Frachi R, Acosta L. Tumor sólido pseudopapilar del páncreas. Reporte

de caso. Cir Parag. 2013; 37: 33-34. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/sopaci/v37n2/v37n2a09.pdf>.

Consideraciones y responsabilidad ética

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Financiamiento: Los autores declaran que no se obtuvo financiamiento de ninguna organización o institución para la realización de este artículo.

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Correspondencia:

Dra. Danna Auria Aspiazú

E-mail: daria_221@hotmail.com

Necrosis de ciego como causa de abdomen agudo en una paciente con insuficiencia renal crónica

Cecum necrosis as acute abdomen in a patient with renal failure

Juan de Dios Díaz-Rosales,* Cecilio R. Salva,† Alma A. Rivera-Córdova‡

Palabras clave:

Apendicitis, colitis isquémica, insuficiencia renal, abdomen agudo.

Keywords:

Appendicitis, ischemic colitis, renal insufficiency, abdomen acute.

RESUMEN

La necrosis de ciego es una entidad poco frecuente de etiología incierta, con factores de riesgo bien identificados. Se describe el caso de una paciente diabética (con falla renal crónica en tratamiento con hemodiálisis) con un cuadro de dolor abdominal y sospecha de apendicitis complicada, el diagnóstico definitivo de necrosis de ciego se realizó en el transoperatorio. Se deberá tener en mente la necrosis de ciego dentro del diagnóstico diferencial de abdomen agudo con foco en fosa iliaca derecha en el paciente con comorbilidades como la falla renal.

ABSTRACT

Cecal necrosis is a rare disease of uncertain etiology with identifiable risk factors. This report describes a case of a female patient with acute abdomen (with comorbidities as type 2 diabetes and renal failure treated with hemodialysis) diagnosed as complicated appendicitis, but real diagnosis was made during surgery as necrosis of cecum. This diagnosis should be considered in patients with acute abdomen focused in right lower quadrant and associated comorbidities as renal failure.

INTRODUCCIÓN

La isquemia parcial del ciego es una variante infrecuente de colitis isquémica no oclusiva, con una etiología oscura que se asocia a enfermedades crónicas concomitantes como insuficiencia cardíaca¹ y/o renal (bajo tratamiento con hemodiálisis).^{2,3} Existen otras variantes de colitis isquémica en relación a oclusión vascular (arterial o venosa) aguda, crónica o mixta⁴ y asociada al uso de cocaína.⁵

La colitis isquémica no oclusiva asociada a hemodiálisis (como en el presente caso) se debe a una combinación de varios factores.⁶ Los pacientes con diabetes mellitus, insuficiencia renal crónica y sometidos a tratamiento con hemodiálisis tienen mayor prevalencia de microangiopatía oclusiva y son más susceptibles de cambios hemodinámicos durante sus sesiones de hemodiálisis (ambos factores se suponen como etiología de la necrosis segmentaria del

colon),⁷ incluso se ha discutido una sobreinfección bacteriana⁸ y/o micótica⁹ en el colon como cofactores agravantes.

Por lo general, la colitis isquémica se autolimita e incluso puede pasar inadvertida; sin embargo, los casos con necrosis y micro- o macroperforación presentan un cuadro de abdomen agudo muy similar a la presentación de apendicitis. Estos casos deberán ser intervenidos debido a su mortalidad que oscila de 58 a 88%.³

El abordaje y tratamiento quirúrgico puede ser abierto o laparoscópico cuando se tenga la disponibilidad del recurso y las habilidades técnicas. Siempre podrá considerarse la posibilidad de convertir un procedimiento laparoscópico a abierto para el confort del cirujano y la seguridad del paciente.¹⁰

El objetivo de este reporte es enfatizar una de las causas menos comunes de abdomen agudo en el cuadrante inferior derecho.

* Cirujano General. Maestro en Ciencias de la Salud, Departamento de Ciencias Médicas. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Hospital General de Zona No. 35.

† Residente de primer año de Cirugía General. Hospital General de Zona No. 6.

Instituto Mexicano del Seguro Social.

Recibido: 26/11/2018
Aceptado: 14/05/2019



Citar como: Díaz-Rosales JD, Salva CR, Rivera-Córdova AA. Necrosis de ciego como causa de abdomen agudo en una paciente con insuficiencia renal crónica. *Cir Gen.* 2020; 42 (3): 228-231. <https://dx.doi.org/10.35366/99965>

Se presenta el caso de una paciente con múltiples comorbilidades y un cuadro de abdomen agudo que simuló una apendicitis complicada.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenina de 66 años, con antecedente de diabetes tipo 2 de larga evolución (33 años), retinopatía e insuficiencia renal crónica en tratamiento con hemodiálisis, además de hipertensión arterial descontrolada y dislipidemia. Se presentó al Servicio de Urgencias con dolor abdominal (lo describe como opresivo) de 24 horas de evolución, que inició en mesogastrio e irradió hacia la fosa iliaca derecha (FID), con aumento de intensidad hasta ser incapacitante. A la exploración física con *McBurney*, *Rovsing*, *Dunphy* y puño-talo percusión positivos. Además, presentó distensión abdominal, náusea y vómito. Llamó la atención la presencia de evacuaciones líquidas en cinco ocasiones (sin moco o sangre).

Los laboratorios a su ingreso: glucosa 316 mg/dl, sodio 130 mEq/l, potasio 5 mEq/l, cloro 95 mEq/l, creatinina 8 mg/dl, nitrógeno ureico sanguíneo 46.9 mg/dl, urea 100.1 mg/dl, hemoglobina 8 g/dl, hematocrito 25%, leucocitosis de $18.2 \times 10^9/l$, neutrófilos 87%, plaquetas $163 \times 10^9/l$, tiempo de protrombina 16 segundos, INR 1.27 y TTP de 29.6 segundos.



Figura 1: A) Se observa asa centinela y neumatosis intestinal en hemiabdomen derecho. B) Se observa la misma asa centinela con un nivel hidroaéreo y neumatosis intestinal.

La radiografía de abdomen (en decúbito y en bipedestación) mostró asa centinela y un nivel hidroaéreo en el cuadrante inferior derecho (CID) (*Figura 1*). Se realizó un diagnóstico clínico (puntuación de Alvarado 8) de apendicitis y se procedió a realizar una apendicectomía por laparotomía exploradora. Se realizó una incisión media infraumbilical, al llegar a cavidad se corroboró inflamación intestinal de la región ileal distal, en ciego y colon ascendente. Al levantar el ciego se encontró una necrosis de espesor total y de extensión parcial (6 × 8 cm) a nivel del borde antimesentérico. Dicha necrosis tenía los bordes bien delimitados, mientras que el resto del ciego y apéndice se encontraban con adecuada perfusión, sin datos macroscópicos de sufrimiento isquémico, no hubo otros hallazgos importantes (*Figura 2*). Se procedió a resecar el segmento de íleon distal (5 cm) y el ciego en su totalidad, cerrando el colon ascendente en bolsa de Hartmann (dos planos, con poligactina 910 de 2-0), dejando una ileostomía terminal.

La paciente cursó con un postquirúrgico tórpido, con exacerbación de la falla renal y colapso cardiorrespiratorio dentro de las siguientes 72 horas, falleciendo debido a esta causa.

DISCUSIÓN

La colitis isquémico-necrótica aislada de ciego es una patología poco frecuente, asociada a enfermedades crónicas como la falla cardíaca¹ y/o renal.^{2,3} Aunque no existe un estudio “estándar de oro”, la tomografía puede revelar datos que sugieren el diagnóstico como aumento de volumen en la pared del ciego, neumatosis intestinal y/o líquido libre en la cavidad.¹¹

Aunque la mayoría de los autores sugieren la realización de una hemicolectomía (por el riesgo de sufrimiento en el resto de colon) con ileostomía derivativa o en casos seleccionados con anastomosis primaria (íleo-transverso anastomosis),¹² la decisión de realizar sólo la resección del tejido involucrado se basó en el pobre estado de la paciente, el hallazgo inesperado y en que la sola resección del ciego involucrado (con ileostomía derivativa) es una opción (sin mayores complicaciones) descrita en la literatura.^{13,14}

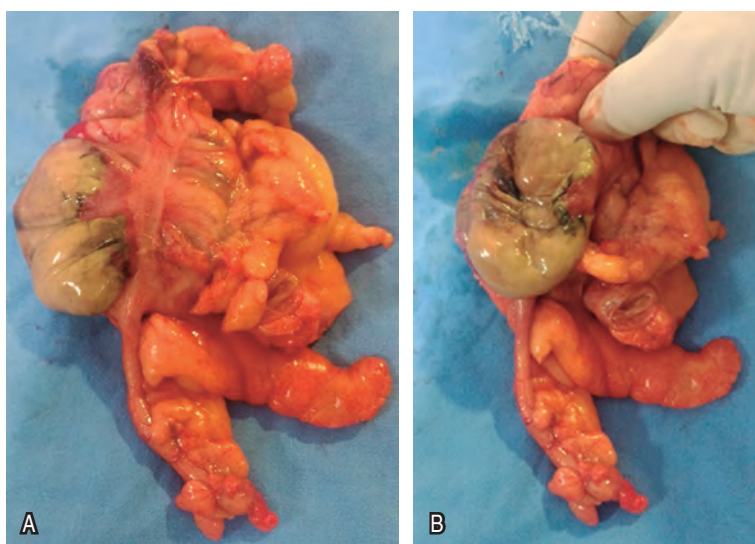


Figura 2: A) Se observa el segmento de colon (ciego) ileon distal, mesoapéndice inflamado y apéndice cecal sin datos de afección. B) La necrosis del ciego en su cara antimesentérica con bordes bien delimitados cercanos a la tenia cecal.

La mortalidad en estos pacientes posiblemente no se debe a la propia necrosis del segmento del colon, sino a la avanzada edad de éstos y a la exacerbación de sus problemas cardíacos y/o renales crónicos por el estrés quirúrgico que produce el tratamiento de urgencia.¹⁵

La posibilidad de una necrosis de ciego en el escenario de un abdomen agudo con foco en cuadrante inferior derecho siempre deberá tenerse en mente (en pacientes con factores de riesgo como cardiopatía y/o nefropatía en hemodiálisis). Sin embargo, otras patologías infrecuentes como divertículo de ciego,¹⁶ perforación cecal,¹⁷ invaginación intestinal¹⁸ y apendicitis epiploica¹⁹ (entre otras) pueden también ser la causa del cuadro clínico en cuestión.

CONCLUSIÓN

El diagnóstico diferencial de abdomen agudo con foco en la FID es diverso, siempre se deberá pensar en las causas más comunes como la apendicitis; sin embargo, se deberán tener en mente aquellos diagnósticos menos frecuentes en pacientes con enfermedades crónicas.

REFERENCIAS

1. Nessar G, Kucukaksu S, Zengin NI, Tasdemir O, Kayaalp C. Ischemic necrosis of the right colon in a patient with a ventricular assist device system. *Tech Coloproctol.* 2007; 11: 275-277.
2. Schuler JG, Hudlin MM. Cecal necrosis: Infrequent variant of ischemic colitis. *Dis Colon Rectum.* 2000; 43: 708-712.
3. Cakar E, Ersoz F, Bag M, Bayrak S, Colak S, Bektas H, et al. Isolated cecal necrosis: our surgical experience and a review of the literature. *Turkish J Surg.* 2014; 30: 214-218.
4. Watanabe T, Tomita S, Shirane H, Okabe Y, Orino A, Todo A, et al. Cecal necrosis due to ischemic colitis mimicking an abscess on sonography. *J Ultrasound Med.* 2006; 25: 393-396.
5. Flores-Salazar LO, González-Tovar J, Muñoz-Maldonado GE, Delgado-Morquecho M. Perforación de ciego por colitis isquémica asociada a uso de cocaína. Reporte de caso. *Rev Chil Cir.* 2017; 70.
6. Flobert C, Cellier C, Berger A, Ngo A, Cuillerier E, Landi B, et al. Right colonic involvement is associated with severe forms of ischemic colitis and occurs frequently in patients with chronic renal failure requiring hemodialysis. *Am J Gastroenterol.* 2000; 95: 195-198.
7. Reyes-Zamorano J. Necrosis y estenosis por colitis isquémica no oclusiva. Reporte de dos casos y revisión de la bibliografía. *Cir Cir.* 2014; 82: 442-447.
8. Wiesner W, Mortelé KJ, Glickman JN, Ros PR. "Cecal gangrene": a rare cause of right-sided inferior abdominal quadrant pain, fever, and leukocytosis. *Emerg Radiol.* 2002; 9: 292-295.
9. Eyvaz K, Sikar HE, Gokceimam M, Kucuk HF, Kurt N. A rare cause of acute abdomen: isolated necrosis of the cecum. *Turkish J Surg.* 2018; 11: 1-3.
10. Karabay O, Genco Erdem M, Hasbahceci M. Partial cecum necrosis as a rare cause of acute abdominal pain in an elderly patient. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2018; 28: S81-S83.
11. Shahverdi E, Morshedi M, Oraei-Abbasian F, Allahverdi Khani M, Khodayarnejad R. A rare case of vasculitis patched necrosis of cecum due to Behçet's disease. *Case rep surg.* 2017; 2017: 1693737.
12. Hunter JP, Saratzis A, Zayyan K. Spontaneous, isolated caecal necrosis: report of a case, review of the literature, and updated classification. *Acta Chir Belg.* 2013; 113: 60-63.
13. Dirican A, Unal B, Bassulu N, Tatlı F, Aydin C, Kayaalp C. Isolated cecal necrosis mimicking acute appendicitis: a case series. *J Med Case Rep.* 2009; 3: 7443.
14. Perko Z, Bilan K, Vilovic K, Druzijanić N, Kraljević D, Juričić J, et al. Partial cecal necrosis treated by laparoscopic partial cecal resection. *Coll Antropol.* 2006; 30: 937-939.
15. Gundes E, Kucukkartallar T, Çolak MH, Cakir M, Aksoy F. Ischemic necrosis of the cecum: a single center experience. *Korean J Gastroenterol.* 2013; 61: 265-269.
16. Nemeth K, Vaughan S. Cecal diverticulitis: a diagnostic conundrum. *West J Emerg Med.* 2015; 16: 316-317.
17. Kaushal-Deep SM, Anees A, Khan S, Khan MA, Lodhi M. Primary cecal pathologies presenting as

acute abdomen and critical appraisal of their current management strategies in emergency settings with review of literature. *Int J Crit Illn Inj Sci.* 2018; 8: 90-99.

18. Díaz-Rosales JD, Enriquez-Dominguez L, Castillo-Moreno JR, Gutierrez-Ramirez PG. Adult intussusception by tumor in ileum: a diagnostic dilemma. *Int J Students Res.* 2012; 2: 18-20.
19. Molinares Arévalo B, Castrillón GA, Restrepo R. Apendicitis epiploica. Reporte de cuatro casos. *Rev Colomb Cir.* 2006; 21: 196-200.

Consideraciones y responsabilidad ética: Privacidad de los datos. De acuerdo a los protocolos establecidos en el centro de trabajo de los autores,

estos declaran que han seguido los protocolos sobre la privacidad de datos de pacientes preservado su anonimato.

Financiamiento: No se recibió apoyo financiero para la realización de este trabajo.

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses en la realización del trabajo.

Correspondencia:

Juan de Dios Díaz-Rosales

E-mail: jdedios.diaz@uacj.mx

www.medigraphic.org.mx

Memorias de un Servicio de Cirugía General y de sus cirujanos. Parte 2

Memories of a General Surgery Service and its surgeons. Part 2

David Olvera Pérez*

CRONOLOGÍA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL Y DE LOS CIRUJANOS GENERALES DEL HOSPITAL GENERAL DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL 1963-1981, (HG DEL CMN DEL IMSS)

DR. GUSTAVO BAZ PRADA (1894-1987) (Figura 1)

Nació en Tlalnepantla, Estado de México, el 01 de mayo del año 1894. Recordar a un hombre, revolucionario, político, maestro, un gran mexicano y sobre todo a un cirujano notable es un honor, para que las generaciones médico-quirúrgicas presentes y futuras sepan sus orígenes y no olviden que el presente fue realizado por gente pensante y modificadora de su tiempo. Obligación que también nos corresponde realizar.

Lo conocí en el ocaso de su vida, muchos domingos platicamos al medio día y siempre me impresionó su inteligencia y creatividad, siempre tenía alguna novedad que deseaba emprender. Como cirujano, tuve la oportunidad de ayudarlo en una apendicectomía –¿la última que realizó?– en la joven hija de un amigo suyo, y a pesar de su edad –más de 80 años– me sorprendió su rapidez y técnica, parecía un pez en el agua, puedo decir que lo vi operar, el ayudante no fue necesario. A

continuación recordaremos algunos pasajes de su vida, su herencia política, académica y profesional.

La juventud siempre fue una de sus preocupaciones, para muestra escribió:

El tiempo y el viento se van y no vuelven...

La historia se escribe en la hoja del tiempo...

La juventud, como el tiempo se va y no vuelve...

¡Juventud: escribe tu historia en la hoja del tiempo...

Y deja que el viento se lleve el triunfo y la gloria!

Su tesis de cirujano sobre “cirugía vascular” marcó el inicio de un cirujano inconforme, que buscó y adquirió experiencia en el extranjero, aplicándola en el México de su época en sus sistemas de hospitales, en la vida universitaria y en la política. Realizó el primer trasplante de riñón experimental (*Figura 2*) y el primer injerto de aorta, implantó técnicas de asepsia y antisepsia, vistió a los médicos de blanco y sus técnicas quirúrgicas personales fueron reconocidas, copiadas y elogiadas.¹

Sus logros profesionales y su dedicación a la enseñanza lo llevaron a ocupar la Dirección de la Escuela Nacional de Medicina y al mismo tiempo de la Escuela Médico Militar, con el fin de unificar y mejorar los planes de estudio ya con el grado de General (*Figura 3 A y B*). Es importante resaltar este hecho, pues no tengo información de que un mis-

* Asociado Titular de la Asociación Mexicana de Cirugía General.

Recibido: 27/02/2019
Aceptado: 07/08/2019



Citar como: Olvera PD. Memorias de un Servicio de Cirugía General y de sus cirujanos. Parte 2. Cir Gen. 2020; 42 (3): 232-244. <https://dx.doi.org/10.35366/99966>



Figura 1: Gustavo Baz Prada, 1912.

mo individuo haya conseguido dos veces el generalato. En el año de 1936 implantó el Servicio Médico Social de los estudiantes de medicina, con el objetivo de contribuir al mejoramiento de la salubridad de los grupos más necesitados y para brindar a los pasantes de Medicina la oportunidad de poner en práctica sus conocimientos con antelación a su graduación;¹ y el 07 de julio de 1937 nace el Pentatlón Deportivo Militar Universitario,



Figura 2: Trasplante experimental de riñón en perro, 1919.

para contribuir al desarrollo de los estudiantes universitarios, con actividades deportivas, sociales y con disciplina militar. Entre los alumnos fundadores se encontraban Jorge Jiménez Cantú, Armando León Bejarano y Luis Sáenz Arroyo¹ (Figura 4).

En el mes de junio de 1938 fue electo rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, cargo desde el que contribuyó a elevar los estándares académicos y el prestigio universitario (Figura 5). Solamente permaneció dos años en tan alto puesto académico. Su renuncia nunca fue aceptada, por lo que nunca dejó de pertenecer a la universidad. En ese mismo año, en el mes de diciembre el Consejo Universitario le otorgó el nombramiento de "Doctor Honoris Causa".²

Como rector regularizó y reorganizó los ciclos escolares y el cuerpo docente; en pocas palabras, mejoró a la universidad, pues ocupaba un lugar entre las cinco más malas del mundo. Durante su gestión, tuvo otro acierto para la juventud, fundó el Pentatlón Deportivo Militarizado Universitario.

Es necesario hacer una pausa para regresar al pasado, reiniciar su biografía cronológicamente, y entrar en la novela, en la leyenda y en la historia.

El Dr. Gustavo Baz Prada nació en el Municipio de Tlalnepantla, en el Estado de México, el 01 de mayo de 1894. Y por los eminentes servicios prestados al pueblo mexicano y a su entidad federativa, el 23 de diciembre de 1978, la Legislatura Estatal decretó que el Municipio de Tlalnepantla se denominaría Tlalnepantla de Baz.³

Desde niño se distinguió por su seriedad y dedicación, y demostró tener gran inteligencia que le permitió sobresalir en todos los puestos que desempeñó, como ejemplo podemos leer la siguiente frase: "el trabajo y el valor, juntos y sostenidos por largo tiempo, sobrepasan los obstáculos" escribió en francés, a la edad de nueve años.

Muy joven se integró al ejército zapatista. Contaba apenas con 19 años, cuando despertó en la Sierra del Ajusco al lado de los zapatistas. Su labor y las tareas encomendadas siempre fueron realizadas por el joven Baz con eficiencia, por lo que pronto fue ascendido a Teniente Coronel de Caballería del Ejército Libertador y



Figura 3: A) Dr. Gustavo Baz Prada. Director Escuela Nacional de Medicina, UNAM. B) Director Escuela Médico Militar.

posteriormente a Coronel, nombramientos que fueron firmados por Emiliano Zapata.⁴

Poco tiempo pasó, en el mes siguiente, para ser exacto el 14 de diciembre, una junta de jefes revolucionarios reunidos en Toluca, determinó nombrarlo Gobernador provisional del Estado.⁴ Solamente había vivido 20 años y durante 11 meses gobernó a su estado, sorprendiendo a todos con su capacidad organizativa, y su visión económica y política (Figura 6).

La experiencia de haber conocido al General Zapata, de haber sido su correo de confianza, le produjo una impresión profunda y permanente. Al triunfo carrancista, retoma su camino en la vida estudiantil, no sin antes haber renunciado a su grado de general revolucionario. “La revolución había perdido un general, pero el país había ganado un gran cirujano”, escribió uno de sus biógrafos.⁵ Fue amigo, médico, cirujano, consejero y colaborador de muchos presidentes. En 1942, con el General Manuel Ávila Camacho como Presidente de México, creó la Secretaría de Salubridad y Asistencia, al fusionar la Secretaría de Asistencia con el Departamento de Salubridad⁶ (Figura 7). Bajo su dirección, esta Secretaría sentó las bases

del mayor sistema hospitalario, nunca conocido en nuestro país.

Entre sus obras se encuentran el CMN del IMSS desaparecido con el temblor de 1985, los institutos de cardiología, nutrición, hospital infantil y la mayor parte de los hospitales de muchos municipios, a lo largo y ancho del país. Promovió en forma intensa y planificada el envío de jóvenes médicos al extranjero, 480 cifra reconocida. Fue gracias a esto que los institutos pudieron crecer y fructificar. También a él se le deben los certificados prenupciales, y el uso de bata blanca dentro de los quirófanos.

Había alcanzado relieve en su profesión de manera indiscutida e indiscutible, y nuevamente monta el corcel, noble animal, donde el hombre se transforma en caballero, y donde su palabra, vale tanto como su vida. El ciudadano Baz Prada, afrontó sus circunstancias y siempre rescató su palabra empeñada. Fue hombre de su tiempo, pero también sus acciones lo adelantaron a su tiempo. Gustavo Baz, “Hombre Proteico” como le ha llamado uno de sus biógrafos –el maestro Don Andrés Serra Rojas– resurgió en la política a los sesenta años.⁷

Cuarenta y tres años después, el ciudadano Gustavo Baz Prada es nuevamente gobernador de su estado. Pero en esa ocasión llegó por la vía política (Figura 8). Durante su gestión, estimuló y promovió el crecimiento del ejército del trabajo, construyó la Ciudad Universitaria en Toluca, realizó el primer congreso nacional agrario y desarrolló la industria automotriz. Siempre luchó para que desaparecieran las carencias de la vida, porque las aprendió desde muy joven, al vivir con los desamparados. A los



Figura 4: Fundación del Pentatlón Deportivo Militar Universitario.



Figura 5: El Rector Gustavo Baz Prada.



Figura 6: Gobernador del Estado de México. General Gustavo Baz Prada, 1915-1916.

82 años, se integra como senador por su estado en la LI Legislatura del Congreso de la Unión, para el periodo 1976-1982.

Premios y reconocimientos, los recibió todos. El último fue la medalla "Belisario Domínguez" que otorga el Senado de la República a mexicanos que hayan sobresalido notablemente en la defensa de las causas populares y en el servicio a la patria o a la humanidad.

Sus reglas de oro fueron:

No hablar mal de nadie
Vivir dentro de la realidad
No confundir lo supuesto con lo averiguado
Ser oportuno

DR. BERNARDO SEPÚLVEDA GUTIÉRREZ (1912-1985) (Figura 9)

Lo conocí durante mi residencia y mis primeros años como cirujano del Servicio de Gastroenterología. Nunca tuve trato directo, pero siempre me llamó la atención su inteligencia, pulcritud, puntualidad, desempeño profesional y académico. Fui afortunado al conocer a



Figura 7: Supervisando los avances de Ciudad de la Salud, con el Presidente Ávila Camacho y el Dr. Salvador Zubirán.

uno de los maestros de la gastroenterología mexicana.

Originario de Monterrey, N.L., sus estudios preprofesionales los realizó en su ciudad natal, y la carrera de medicina en la Escuela de Medicina de la UNAM. En los inicios de la década de los 40 fue becado por la *Mayo Foundation for Medical Research* y se dedicó a las secciones de gastroenterología y medicina experimental. Se especializó en el Hospital General en donde inició su labor profesional, y de donde fue llamado a colaborar en el recién fundado Instituto Nacional de la Nutrición. Cuando fue jefe del Servicio de Gastroenterología, fue sorprendido por la invitación a colaborar en el IMSS.

En el año de 1958 se incorporó al IMSS, en donde su labor brillante, como siempre, dejó huella. Se ocupó de reorganizar y mejorar los servicios médicos, por su iniciativa se creó el Departamento de Planeación Técnica de los Servicios Médicos, implantó el primer Cuadro Básico de Medicamentos, que le dio experiencia para después presidir la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico de Insumos del Sector Salud, que se complementó con el Cuadro Básico de Material de Curación y Prótesis de acuerdo con el Dr. Norberto Treviño García-Manzo, último Director del HG del CMN del IMSS. Participó en la enseñanza de la Especialidad en Gastroenterología. En unión



Figura 8: Dr. Gustavo Baz Prada, Gobernador del Estado de México, 1957-1963.



Figura 9: Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez.

con el Dr. Luis Landa Verdugo, continuó su labor de docencia, impregnándola de sabiduría, investigación, y perfeccionando los procedimientos clínicos modernos, con metodología científica para lograr una especialidad moderna vanguardista. El Dr. Norberto Treviño, durante su función como Director, logró ponerle el nombre de Hospital General "Dr. Bernardo Sepúlveda" del CMN del IMSS.

Su participación primero en la Facultad de Medicina y posteriormente en la UNAM siempre fue notable. Inició como ayudante de la Clínica Propedéutica, y su labor fructífera como maestro a lo largo de los años lo llevó a recibir en 1979 la designación de Profesor Emérito de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Sus méritos profesionales le permitieron ingresar al Colegio Nacional, en donde también tuvo un desempeño ejemplar. La presentación de casi doscientos trabajos científicos en reuniones nacionales y extranjeras le permitió tener una gran imagen. De todas las patologías digestivas, dos sobresalieron en su investigación, las enfermedades del hígado y la amibiasis invasora. En 1968, fundó "El Centro de Estudios sobre Amibiasis". El primer seminario fue realizado con participación de gastroenterólogos, cirujanos, patólogos y radiólogos del HG del CMN. Su éxito abrió las puertas a investigadores nacionales de otras instituciones, así como de médicos extranjeros, interesados en este tema; la enfermedad, conocida y estudiada con anterioridad por varios médicos mexicanos, tenía respuestas inconclusas y faltaba investigación, las cuales empezaron a descubrir conductas clínicas que mejoraron la evolución clínica de esta enfermedad, por otro lado, por ser enfermedad de importancia sanitaria, obligó la participación de la Secretaría de Salud y Asistencia.

En el año de 1975, con motivo del centenario del descubrimiento de la *Entamoeba histolytica* por Fedor Aleksandrovich Lesh en San Petersburgo, se realizó el séptimo seminario sobre amibiasis en el cual participaron expertos de USA, Canadá, Sudáfrica, India, Francia, Inglaterra, Italia, Países Bajos, Gambia, Túnez, Irak, Polonia, Suecia, Alemania, Japón, Colombia, Perú y Costa Rica.

Recuerdo una propuesta importante y trascendental del maestro Sepúlveda: dar dos comprimidos de metronidazol a todo paciente

que se presentara en los servicios de urgencias de todos los hospitales. Desconozco si esta sugerencia se llevó a cabo, pero sí puedo mencionar que mis actividades en Cirugía Extramuros durante ocho años me llevaron a recorrer la mayor parte de la república y en todos y cada uno de los hospitales en donde realizamos estas actividades preguntábamos por la presencia de pacientes hospitalizados por complicaciones de la amibiasis; en todos fueron las respuestas negativas. Ante esta evidencia, considero que México dio un gran paso en salud al prácticamente erradicar esta patología.

Los doctores Hugh R Butt y Louis S Diamond, grandes investigadores de la gastroenterología confirmaron la trascendencia internacional con su participación en congresos mundiales y reuniones, particularmente sobre hepatología y amibiasis. Una comprobación más sobre su interés en la patología hepática se revela en los 56 trabajos publicados, de los cuales 45 se refieren a la glándula hepática.

Durante muchos años fue profesor en la Facultad de Medicina de la UNAM. Fue médico interno en el Hospital General (1935-1946), Jefe del Departamento de Gastroenterología del Hospital de Enfermedades de la Nutrición (1946-1962) y Jefe de la División de Estudios Superiores de la Facultad de Medicina de la UNAM (1958-1967). Fue miembro de la Junta de Gobierno de la UNAM (1964-1966), y uno de los fundadores del Instituto Nacional de la Nutrición, así como del Centro Médico Nacional del Seguro Social. Fue coordinador del Centro de Estudios sobre Amibiasis y Secretario del Consejo de Salubridad General desde 1977 hasta su muerte.

A lo largo de su vida recibió numerosos honores y reconocimientos: fue presidente de la Academia Nacional de Medicina (1957-1958), de la Asociación Médica Franco-Mexicana (1959-1961) y de la Asociación Mexicana de Gastroenterología (1960-1961). *Mastership del American of Physicians* (1971), profesor emérito de la Facultad de Medicina (1979), *Doctor Honoris Causa* por la Universidad Autónoma de Nuevo León (1982), presidente ordinario de la Organización Mundial de Gastroenterología (1982), Premio Nacional de Ciencias (1982), y vocal del Consejo Directivo del Sistema Nacional de Investigadores (1984). El Dr. Sepúlveda

ingresó a El Colegio Nacional el 24 de octubre de 1975. Su discurso inaugural, "Conquistas y problemas de la medicina contemporánea", fue contestado por el Dr. Ignacio Chávez.

Considero que, de su brillante trayectoria académica, lo más trascendental que tiene que ver con la medicina mexicana fue su participación universitaria. El Dr. Raoul Fournier, como Director de la Escuela Nacional de Medicina de la UNAM, lo nombró Jefe del Departamento de Graduados. Esta jefatura dio origen a la actual División de Estudios de Postgrado. Después, al existir cursos de postgrado, con la aprobación del H. Consejo Universitario en el año de 1960, la Escuela Nacional de Medicina se convirtió en Facultad de Medicina. El Hospital de Especialidades del Centro Médico Siglo XXI lleva su nombre.

Los médicos que lo conocieron y colaboraron con él en los diversos campos que participó están de acuerdo en que pertenece a una generación médica que transformó la medicina mexicana.

El Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez murió el 17 de marzo de 1985 en la ciudad de México.

DR. MANUEL QUIJANO NAREZO (Figura 10)

Oriundo de San Luis Potosí, fue un hombre culto, un excelente cirujano y un gran universitario. Frecuentemente utilizaba la frase de José de Letamendi, gran médico español que decía: "el médico que siempre habla de medicina, ni medicina sabe". Junto con los profesores del curso de Cirugía General del Hospital General del CMN del IMSS, ponían mucho empeño durante la selección de los aspirantes a cirugía, investigando sus aficiones y conocimientos de cultura en general, sobre todo música y arte. Recuerdo que en un desayuno de los pocos que tuve la oportunidad de convivir personalmente con él, años después de haber dejado el IMSS, me comentó que una de sus pasiones era viajar, y que prefería tener un automóvil pasado de moda, y poder invertir ese dinero en disfrutar de paseos por el extranjero. Me dijo, con cierta tristeza, que su próximo viaje a Francia sería el último que realizaría por su edad, y por los cambios

socioeconómicos que estábamos viviendo en ese tiempo.

Como cirujano notable, tiene un historial muy grande, por lo que solamente relataré lo más sobresaliente de sus actividades profesionales, sin llevar un orden cronológico de su paso por el IMSS, UNAM, SSA, organismos internacionales y como cirujano.

Durante el homenaje de cuerpo presente al Dr. Gustavo Baz Prada en el auditorio de la Facultad de Medicina de la UNAM, tuve la oportunidad de sentarme junto a mi maestro, Dr. Manuel Quijano, quien me comentó que él también había sido uno de los primeros médicos mexicanos favorecidos por el programa de becarios para el extranjero, que instituyó el Dr. Gustavo Baz Prada como Secretario de Salubridad y Asistencia en los años cuarenta. El maestro Quijano inició la residencia quirúrgica en el Hospital General de México en 1944, emigrando a los Estados Unidos de Norteamérica en el año 1945, para continuar su preparación quirúrgica en el hospital St. Lucke's, luego en la Clínica Lahey y en el *Massachusetts General Hospital*; perfeccionando sus conocimientos en el Hospital Saint-Louis de París. Estos viajes de preparación no fueron



Figura 10: Dr. Manuel Quijano Narezo.

fáciles de realizar, solamente su esfuerzo, sacrificio, tesonería, ahorro económico y deseo de triunfar le permitieron realizar ese sueño de vida. Logrando al mismo tiempo ampliar su cultura, que utilizaba con sencillez. A su regreso, sus dotes quirúrgicos le permitieron sobresalir en el Instituto Nacional de la Nutrición, lo que trascendió como el mejor cirujano del momento, por lo que el Lic. Gustavo Díaz Ordaz, Presidente electo de México, solicitó sus servicios profesionales para operar a su esposa por una litiasis vesicular.

El Dr. Ignacio Chávez, como Rector de la UNAM (1961-1966), llamó al Dr. Manuel Quijano Narezo para ocuparse de los Servicios Escolares, compromiso que lo obligó a dejar la cirugía y su labor en el Instituto Nacional de la Nutrición. En principio, desde este puesto logró poner orden en los trámites escolares en la Rectoría. Consolidó seis federaciones estudiantiles en una sola. Los trámites de estudios, cartas de pasantía, o fijar fecha de exámenes profesionales fueron más eficientes. Estableció oficinas satélites, descentralizando la oficina principal de servicios escolares. Diseñó una hoja para posibles trámites y operó el examen de admisión a la licenciatura, que a la fecha continúa siendo un elemento importante para la mejoría académica de la UNAM. Regresando en el tiempo, en el año de 1958, como profesor de Introducción a la Cirugía en la Escuela de Medicina de la UNAM, le permitieron realizar operaciones en perros creando el Departamento que más tarde se conoció como "Cirugía Experimental".

Luego de dos años, en 1963, renunció ante la invitación del Lic. Benito Coquet para dirigir el recién inaugurado Hospital General del Centro Médico Nacional del IMSS.

Su tránsito por nuestra máxima casa de estudios no terminó ahí. De 1968 a 1977 perteneció a la Junta de Gobierno de la UNAM, por lo que le tocó ver de cerca el movimiento estudiantil. Durante dos años (1978-1979) fue titular de la oficina de la División de Graduado de la Facultad de Medicina. En resumen, creó el examen de admisión para la licenciatura de medicina en la UNAM, fue miembro de la Junta de Gobierno y por último se entregó a la Revista de la Facultad de Medicina como su editor.

En una entrevista comentó que en esos años (década de los 60) sobresalían los trabajos de trasplantes de órganos. En México, no se había realizado ninguno y para adquirir experiencia trabajó en cadáveres y perros. Recordemos que el trasplante de riñón como tratamiento se inició en Rusia en la década de los 30, obviamente con malos resultados. El 05 de mayo del año de 1963, se reportó el primer trasplante de hígado con éxito por el Dr. Thomas Starzl.⁸

El 04 de diciembre de ese año en el Hospital General del CMN del IMSS se realizó el primer trasplante renal por los doctores Manuel Quijano Narezo, Federico Ortiz Quezada y Gilberto Flores Izquierdo.

En 1964, cuando fue director del Hospital General del Centro Médico del IMSS, en un acto sin duda visionario, autorizó la creación de un Servicio de Psiquiatría. Buena idea, que tuvo eco en la SSA, y que pude comprobar cuando llegué a la dirección del Hospital General de Tlalnepantla, del Estado de México, desafortunadamente tiempo después desapareció esa especialidad del organigrama de los hospitales.

El programa de reconocimiento universitario de las residencias se inició en el año de 1965 y fue nombrado titular de la residencia en Cirugía General, estableciendo un plan de rotaciones por diversas especialidades, con el objeto de capacitar al residente para operar abdomen, cuello, procedimientos de ginecología y realizar cesáreas; pasando por un servicio de ortopedia y de vascular periférico, así como de urgencias. Programa que fue aceptado e implantado en todos los cursos de Cirugía General.

Como profesor pensante y visionario, reunió a todos los profesores titulares de los servicios de cirugía general, para fundar el Consejo Mexicano de Cirugía General. El 11 de noviembre de 1978 quedó registrado ante la Secretaría de Relaciones Exteriores y la Academia Nacional de Medicina, con 1,769 cirujanos que se acogieron a un artículo transitorio. Por supuesto, el cargo de primer presidente fue su responsabilidad.

Como profesor titular de la especialidad en cirugía general por parte de la UNAM, estuvo hasta finales de 1972. El Dr. Luis Ize fue el pe-

núltimo jefe de residentes, y por su ascenso al recién creado servicio de nutrición parenteral, dejó la jefatura vacante; la cual asumí durante los últimos cuatro meses de esa generación, por lo mismo, fui el último jefe de residentes del curso de cirugía general del Dr. Manuel Quijano Narezo.

Después de dejar la Dirección del Hospital General del CMN del IMSS, su capacidad intelectual y preparación le otorgaron un lugar para participar como Agregado Científico en la Misión de México ante la UNESCO en París, Francia (1980 a 1983). En ese tiempo, tuvo la oportunidad de convivir con el Dr. Guillermo Soberón. Cuando regresó a México, el Dr. Soberón, en ese tiempo Secretario de Salud, lo invitó a colaborar en la SSA en la Dirección General de Asuntos Internacionales (1983-1989). Fue Consejero Científico de la Organización Mundial de la Salud (1987-1989) y Presidente de ésta en el año 1989.

Fue miembro activo de Academias y Asociaciones médico-quirúrgicas, nacionales e internacionales, entre las que sobresale Miembro de la Academia de Cirugía, París. Oficial de la *Ordre National du Mérite*, República Francesa.

Uno de sus atributos naturales, que le permitió describir sus ideas y experiencias, fue la escritura. Realizó más de 60 artículos científicos, innumerables editoriales y dos libros: "Principios fundamentales de la cirugía". Dos tomos, 1981, obra literaria quirúrgica que fue armamento indispensable para los residentes y cirujanos de esa época, y disertaciones y repeticiones, Siglo XXI, coeditado con la UNAM. 2003. Su participación en capítulos en libros de salud y política que merecen ser señalados como "La cooperación internacional en materia de salud". La política internacional de México en el decenio de los ochenta. Fondo de Cultura Económica. 1994. "La medicina mexicana en la globalización". Un siglo de ciencias de la salud en México. Coordinado por Hugo Aréchiga y Luis Benítez Bribiesca. Fondo de Cultura Económica, Primera edición. México. 2000. Como editorialista de la revista de la Facultad de Medicina su logro más importante fue editarla para médicos generales, además de indexarla y elevar su tiraje a 20,000 ejemplares.

DR. LUIS LANDA (1926-2010) (Figura 11)

Sin duda alguna, el Dr. Luis Landa fue un Jefe de Servicio excepcional, excelente, con un carácter férreo, disciplinado y con personalidad adusta. Lo conocí durante la residencia, cuando roté por su servicio, y posteriormente fue mi jefe cuando fui seleccionado en el año de 1973 para cubrir la vacante que dejó el Dr. Gustavo Baz Díaz Lombardo.

Como todos los humanos, tenía atributos naturales y adquiridos, buenos y malos. Yo no lo debo juzgar, por lo que solamente puedo comentar lo que viví durante el tiempo que trabajé bajo sus órdenes. También líneas arriba ya fueron descritos su servicio, su distribución, las parejas de gastroenterólogos y cirujanos, las sesiones bibliográficas, radiológicas, etcétera. En todas había un compromiso de mejorar, aumentar los conocimientos y las experiencias, con la única finalidad de servir y hacer el mejor Servicio de Gastroenterología del IMSS.

Su personalidad altiva y a veces arrogante, pero principalmente de líder, quizás la comprenderemos mejor si recordamos una anécdota que contó la esposa de un cirujano que los acompañó a un congreso o reunión



Figura 11: Dr. Luis Landa.

médica en la provincia mexicana, trasladándose vía terrestre, con varias horas en el transporte público de ese tiempo. “Mientras que la mayoría se quejaban del calor y del polvo, en una parada obligatoria del autobús, el Dr. Landa se bajó y en los baños públicos de la terminal de camiones se lavó, rasuró, se peinó y se cambió de camisa y corbata, regresando al autobús tan fresco como si apenas estuviera iniciando el viaje, actitud que sorprendió a los viajeros”.

Nunca dejaba pasar la oportunidad de participar y mejorar la imagen de su servicio. Cuando se acercaba un congreso o reunión, se suspendían las sesiones habituales, para dedicarnos a presentar nuestras ponencias y corregirlas hasta en el más mínimo detalle, oral o escrito. En el otro lado de la moneda, cuando él o alguno de sus médicos adscritos asistían a los congresos internacionales o mundiales, reproducían las novedades en las sesiones y más tarde las poníamos en práctica clínica. Todavía conservo la copia del documento de un simposio sobre páncreas realizado en el extranjero al que él asistió, y que a su regreso fue reproducido en varias sesiones, por lo que nuestro conocimiento de esta patología se actualizó inmediatamente y de manera importante. Como investigador están sus participaciones en hepatitis y en amibiasis, al lado del Maestro Sepúlveda, el protocolo para el manejo de la hipertensión portal, así como de los primeros bloqueadores H2, etcétera. Recuerdo la primera sesión sobre hormonas del tracto digestivo, que hoy se sigue investigando y produciendo descubrimientos importantes en la diabetes tipo 2, obesidad y otras.

Siempre estuvo abierta su puerta a la innovación, al trabajo creativo; el ejemplo está en el apoyo que le brindó al Dr. Rafael Álvarez Cordero, para crear la sala de Terapia Intensiva en el sexto piso del HG del CMN del IMSS.

En su servicio comenzó una rutina, de la cual desconozco el iniciador. En la hoja de la nota quirúrgica se realizaba un dibujo demostrativo de la cirugía efectuada, es importante mencionarlo, porque muchos residentes preferían llevar su caja de pinturas de colores, en lugar de un bisturí. Con el tiempo se hizo obligatorio, lo cual el Dr. Landa premiaba con felicitación verbal al dibujante más que al cirujano.

La imagen del Servicio de Gastroenterología, considerado como uno de los mejores, si no el mejor del país, era tomado en cuenta para que pacientes importantes de la política, de la ciencia, de las artes y de la cinematografía acudieran para recobrar su salud.

El Dr. Landa fue Director del HG del CMN por una breve temporada –cuarto director– y emigró a la Subdirección Médica del ISSSTE y posteriormente a la Dirección del Hospital de Xoco del Departamento del DF. Continuó al final de su vida practicando medicina privada, hasta que sufrió con la enfermedad de Parkinson, y finalmente un sangrado del tubo digestivo complicado lo llevó a la muerte.

DR. GUSTAVO BAZ DÍAZ-LOMBARDO (1933-2009) (Figura 12)

Hijo del Dr. Gustavo Baz Prada, nació en el Distrito Federal. Fue el primer cirujano que llegó al HG del CMN del IMSS joven, con antecedentes de residencia quirúrgica en la Universidad de Minnesota (1958-1961) con el Profesor Wangesteen, y en el Instituto Nacional de la Nutrición, en donde llegó a ser jefe de residentes (1961-1963).

Como cirujano y profesor de cirugía del curso universitario, siempre tuvo excelentes relaciones con los residentes gracias a su juventud y a su carácter. Le gustaba la música, era agradable operar con él, siempre que se podía en su quirófano había sonidos agradables que aliviaban el estrés. Como amigo tuve la fortuna de conocer y de aprenderle sus gustos por los buenos aparatos de sonido y la música clásica, así como la popular. Cariñosamente le decíamos que era un cachorro de la revolución, a lo cual respondía con una sonrisa.

Los tópicos quirúrgicos en los que participó de manera sobresaliente fueron: tratamiento quirúrgico de la obesidad –cirugía no absortiva–, anastomosis de un solo plano, tratamiento de la hipertensión portal, tratamiento quirúrgico de las complicaciones de la amibiasis. En especial atención a esta patología, diseñó y mandó hacer unas agujas especiales para punción de los abscesos hepáticos amebianos, que en ese tiempo eran muy frecuentes; agujas que yo utilicé en cirugía laparoscópica cuando es necesario puncionar una vesícula aguda. En



Figura 12: Dr. Gustavo Baz Díaz-Lombardo.

la cirugía de vesícula biliar y de vías biliares, se movía como pez en el agua, quién no recuerda su técnica manual sin visión para la extirpación de los piocolecistos, hidrocolecistos o de las vesículas agudas, técnica no descrita en los libros. Uno de sus mayores éxitos quirúrgicos fue la operación realizada a una paciente (MNS) durante una guardia, quien presentaba estado de choque por isquemia mesentérica aguda, que incluía yeyuno, íleon y colon derecho, fue necesario extirparle todos los segmentos intestinales mencionados, y reconstruyendo el tránsito intestinal con una anastomosis duodeno-cólica, que le permitió a la paciente sobrevivir por más de 30 años, fue un caso excepcional y único.

Otra anécdota interesante que nos permite recordar la personalidad del Dr. Baz como profesor quirúrgico la relataba con frecuencia el Dr. Antonio Escobedo, de Tampico Tamaulipas (ya fallecido), recordaba que cuando fue su residente, estando su esposa en un quirófano como paciente, el Dr. Baz le ordenó operar en el siguiente quirófano a un paciente, para que templara su coraje de cirujano, porque era necesario que tuviera esa experiencia, en razón de que el cirujano no sabe cuándo lo llamarán a operar, no importando los estados de ánimo del cirujano, y siempre debía estar dispuesto a prestar sus servicios profesionales. Cuando terminó de operar la parte importante, lo sus-

tituyó y le permitió presentarse en el quirófano en donde estaban operando a su esposa.

Con su herencia genética, aunada a su inteligencia y preparación, se desarrolló en el campo quirúrgico, así como en el campo salubrista. Después de una corta vida como cirujano (10 años), decidió incursionar en el campo de la Salud Pública. Una mañana del año 1973, al terminar nuestras actividades quirúrgicas, me invitó a visitar un hospital nuevo, localizado en Ciudad Netzahualcóyotl, en el barrio de La Perla, Municipio del Estado de México, el cual formaba parte de una nueva generación de hospitales de la SSA. Después de visitarlo me hizo una pregunta, pidió mi opinión sobre la propuesta que le hizo el Dr. Jorge Jiménez Cantú, en ese entonces Secretario de Salud, lo había invitado a ser el director de ese nuevo hospital, además de desarrollar un sistema de salud regional. Mi respuesta fue inmediata. Considerando que se encontraba como cirujano en un lugar envidiable, con futuro aún más prometedor, y tomando en cuenta la distancia y el cambio radical que requería su administración, mi respuesta fue negativa. Meses después me enteré de que había solicitado permiso del CMN para iniciar sus actividades administrativas en salud, sin duda alguna, los genes políticos y salubristas habían ganado la iniciativa, por consiguiente el ganador de la plaza del Servicio de Gastrocirugía fue el que escribe, como relaté anteriormente. La cirugía de México había perdido un gran cirujano, pero había encontrado un excelente salubrista que haría muchos cambios sustanciales en la salud de primer nivel. Tiempo después me platicó que el Dr. Jorge Jiménez Cantú no aceptó su negativa, comentándole que ser pionero al instalar un sistema de salud novedoso le permitiría incrementar su imagen políticamente, abriéndole un futuro prometedor, además de llevar salud a la población más necesitada de una nueva esperanza.

Como su residente en funciones, me tocó convivir tiempos importantes en su vida profesional. Indudablemente que se desarrolló una amistad que duró hasta el último día de su vida. Primero como su residente, después como socio de consultorio y colaborador en el Estado de México, y finalmente sólo quedó la amistad que sobrevivió por casi 40 años.

Después de la dirección del Hospital de La Perla, fue ascendido a Secretario de Salud del Estado de México, cargo que desempeñó con cuatro gobernadores, y durante los cuales creó un sistema nuevo de salud, ejemplo en la república y tomado para América Latina y África. Su liderazgo lo llevó a cambiar de nombre y función a la Secretaría de Salud del Estado de México, por el de Instituto de Salud del Estado de México. Se rodeó de médicos salubristas que él preparó en la Escuela de Salud Pública que fundó junto con la Universidad Autónoma del Estado de México, quienes lo ayudaron a resolver y a implantar los programas sanitarios que transformaron al Estado de México durante su dirección. Ahí quedaron los programas de salud mental, oftalmología y de urgencias.

El 11 de octubre de 1976 el Dr. Jorge Jiménez Cantú, Gobernador Constitucional del Estado de México, giró instrucciones al titular de los Servicios Coordinados de Salud Pública (ISEM) Dr. Gustavo Baz Díaz Lombardo para que iniciaran operaciones los Servicios de Urgencias del Estado de México (SUEM), esto a consecuencia de una inundación en Santo Domingo de Guzmán Municipio de Ixtlahuaca, ya que en ese tiempo no se contaba con cuerpos de emergencia especializados en el estado. Si no fue el primer Servicio de Urgencias a nivel estatal, sí fue uno de los primeros en donde se prepararon jóvenes físicamente, con técnicas actualizadas y humanizadas, enfocadas a la atención prehospitolaria y de rescate de víctimas.

Fundó la Escuela de Salud Pública del Estado de México para capacitar médicos sanitarios que eran indispensables para la demanda inesperada por los programas implantados de los Servicios Estatales de Salud. Por supuesto que produjo rechazo, comentarios adversos, sobre todo de los salubristas tradicionales de México, porque quitó la hegemonía de la Escuela de Salud Pública, dependiente de la SSA, la única que producía ese tipo de especialistas. Hasta el año 1991, 630 profesionales habían terminado el curso y 134 estaban en proceso.

La esencia operativa de la regionalización de los servicios de salud fue el tramo de control denominado Unidad de Atención Primaria a la Salud (UAPS). Cada coordinación municipal se dividió en microrregiones en donde se

ubicaban de 2,500 a 3,000 habitantes (de 450 a 500 familias en promedio). De tal forma, cada coordinación municipal controlaba 10 microrregiones, con un promedio de 30 a 60 mil habitantes.

Considero que su mayor logro en su desempeño como médico salubrista fue el haber ideado, creado y puesto en marcha el programa PRODIAPS, se implantó en 2,350 microrregiones del Estado de México, y se tenía contratado un recurso humano denominado operador de programa de atención primaria (PRODIAPS), que eran oriundos de la comunidad en la que trabajan y con un nivel de educación primaria en las aéreas urbanas; en todos los casos participaban y aprobaban obligatoriamente el curso específico. Estos trabajadores estaban en permanente proceso de capacitación, y la experiencia que desarrollaban les permitió constituirse como verdaderos técnicos en salud. Su trabajo se mejoró al dotarlas de instrumentos digitales, para la recopilación de datos censales de las microrregiones a su cargo. Con esta información, el diagnóstico de salud familiar fue desarrollado en el Estado de México como un avance e innovación con esta técnica y su propósito fundamental fue cubrir los objetivos del diagnóstico de salud, pero iniciando su acopio de datos desde el núcleo familiar, que se consideraba para estos propósitos como una unidad epidemiológica social, sujeto de estudio descriptivo y analítico. Este programa tuvo difusión y aceptación mundial. Sus programas de salud dental (sal yodatada y fluorada) y de oftalmología fueron copiados y adoptados en países europeos, africanos y en América latina. En el programa oftalmológico, demostró que la niñez mexiquense tenía problema visual en el 35% de los casos y no del 10% como se mencionaba en la literatura.

Después del macrosismo del año 1985, se reestructuraron los Servicios de Salud del Distrito Federal y de los municipios conurbados del Estado de México. De los hospitales programados por el Gobierno Federal, por medio de la Secretaría de Salud logró que se construyeran en los municipios de Naucalpan, Atizapán, Cuautitlán, y Nezahualcóyotl, con el fin de detener la afluencia de pacientes de esos municipios a los hospitales del D.F. Además de los hospitales mencionados, se deben agregar

la construcción de 70 hospitales municipales y 200 clínicas o consultorios en ese periodo. Recibió a los servicios de salud del Estado de México con 750 trabajadores y lo entregó 20 años después con más de 20,000 y un historial importante.

Su labor en la SSA continuó al dejar el ISEM (Instituto de Salud del Estado de México), fue Director de Asuntos Sectoriales e Internacionales de la SSA, y posteriormente participó en los programas de atención a la salud a población abierta. También formó parte de la Dirección de programas y desarrollo de los Servicios de Salud Pública en el DF, y en la Subsecretaría de Salud del gobierno del Distrito Federal. Regresó tiempo después a la SSA en donde se desempeñaba como asesor de la Subsecretaría de innovación y calidad, cuando lo sorprendió la enfermedad que lo llevó a la muerte.

Fue fundador de la Asociación Mexicana de Cirugía General, miembro de la Asociación Mexicana de Gastroenterología, y del Colegio Americano de Cirujanos. Su preparación académica de postgrado la continuó con diplomados gerenciales dedicados a la superación personal y a la mejor aplicación a la salud regional y municipal.

Sus actividades docentes fueron: profesor en las especialidades de cirugía general y gastroenterología quirúrgica de la Facultad de Medicina, Maestro en Salud Pública en las facultades de medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México y en la UNAM, profesor en la maestría en Administración de hospitales en la facultad de contaduría y administración de la UNAM y profesor invitado en diversas facultades de medicina de la república, así como en academias y asociaciones médicas.

Su participación en academias, sociedades y asociaciones profesionales fueron múltiples y muy variadas, por señalar algunas. *Chairman* mundial en el 23 Congreso Mundial de Informática Médica en Suiza. Vicepresidente de la Asociación Mexicana de Escuelas de Salud Pública en América Latina y posteriormente

Presidente. Vocal de la Asociación Mexicana de Salud Pública. Fundador y presidente de la Sociedad de Salud Pública del Distrito Federal.

Su presencia a nivel internacional revela que participó en conferencias y en la implantación de diversos programas de salud en los siguientes países: Cuba, Venezuela, Perú, Costa Rica, Holanda, Suiza, Egipto, Canadá, Francia.

Siempre fue un amante de los deportes, practicaba ejercicios físicos, nadaba, esquiaba, tiraba con arco y rifle olímpico. Su pasión fueron los veleros, por lo que año con año se desplazaba a la ciudad de Miami Florida, EUA, para asistir a la *Expo boat*. Su carácter juvenil y su sencillez le permitieron ser un hombre carismático que siempre tuvo amigos, en los hospitales y en el inmenso campo de la salud pública, nunca lo vimos contrariado o enojado, por lo que se considera que fue un hombre amable. El 22 de abril del año 2009 los periódicos de la ciudad de Toluca comunicaron su deceso, al no resistir una cirugía de corazón.

REFERENCIAS

1. Gándara SL. Gustavo Baz. El médico. Editorial Libros de México, S.A. Edición patrocinada por el Lic. Juan Highland Gómez. 1981.
2. Landa NA, Hernández EA. Germinal: vida de un pueblo y un hombre. Edición particular. p. 175.
3. Anzaldo RV. Emérita Nuño Amezcua. Gustavo Baz. El Hombre. Editor Víctor Anzaldo y Regalado. p. 274.
4. Medina NH. Gustavo Baz, Guerrillero de Emiliano Zapata. 3ª ed. Homenaje a los 92 años de una vida fecunda. pp. 91-100.
5. Landa NA, Hernández EA. Germinal: vida de un pueblo y un hombre. Edición particular. p. 62.
6. Gándara SL. Gustavo Baz. El médico. Editorial Libros de México, S. A. Edición patrocinada por el Lic. Juan Highland Gómez. 1981. p. 3.
7. Landa NA, Hernández EA. Germinal: vida de un pueblo y un hombre. Edición particular. p. 172.
8. Orozco-Zepeda H. Un poco de historia sobre el trasplante hepático. *Rev Invest Clin*. 2005; 57: 124-128.

Correspondencia:

Dr. David Olvera Pérez

E-mail: docolvera2@gmail.com

Responsabilidad hacia el nonato. La teratogenia y la mala vida. Comentarios al libro del Dr. Alberto Campos

*Responsibility to the unborn. Teratogenesis and the bad life.
Comments to the book by Dr. Alberto Campos*

César Gutiérrez Samperio*

Palabras clave:

Bioética,
responsabilidad,
nonato, teratogenia,
calidad de vida.

Keywords:

Bioethics,
responsibility, unborn,
teratogenesis, quality
of life.

RESUMEN

La epidemia del virus Zika (ZIKV) en Brasil en 2015 reactivó la controversia sobre el aborto por la asociación entre la infección intrauterina y una combinación de malformaciones muy graves y discapacitantes durante la vida de los nacidos vivos. El libro que aquí se revisa cuestiona si es suficiente nacer para que no se tomen en cuenta discapacidades profundas a lo largo de toda una vida. Pregunta de quién es la responsabilidad de llevar a cabo un aborto o la del sufrimiento vitalicio de un nacido con malformaciones y discapacidades profundas si tal aborto no se lleva a cabo. La premisa fundamental del libro es que para entender la controversia y el dilema moral es necesario ir a la epistemología del problema médico. Entonces, en vez de responder preguntas con estadísticas podrán hacerse recomendaciones válidas sobre consecuencias posibles e implicaciones morales de una elección dilemática. El libro analiza aspectos morales, éticos, legales y sociales de la toma de decisiones. Mueve también a la reflexión sobre un problema ético vigente y sobre otros dilemas bioéticos en la práctica de la medicina.

ABSTRACT

The Zika virus (ZIKV) epidemic in Brazil in 2015 revived the abortion controversy because of the association between intrauterine infection and a combination of very severe and disabling malformations during the lifetime of live births. The book under review here questions whether it is enough to be born to disregard profound disabilities throughout a lifetime. It asks whose responsibility it is to carry out an abortion or whose responsibility it is for the lifelong suffering of one born with malformations and profound disabilities if such an abortion is not done. As a fundamental premise of the book, it is necessary to go to the epistemology of the medical problem to understand the controversy and moral dilemma. Then, instead of answering questions with statistics, valid recommendations about possible consequences and moral implications of a dilemmatic choice can be made. The book analyzes moral, ethical, legal, and social aspects of decision-making. It also encourages reflection on a current ethical problem and other bioethical dilemmas in the practice of medicine.

Agradezco a nuestra Asociación Mexicana de Cirugía General, y en particular al Dr. José Alberto Campos Campos, la invitación a presentar su libro *Responsabilidad hacia el nonato. Las teratogenias y la mala vida*. Quisiera comenzar por mencionar dos antecedentes que me parecen muy importantes.

1. La tesis del Dr. Campos para obtener el grado de Doctor en Ciencias titulada *Génesis y consecuencias de dilemas bioéticos*

a partir de controversias científicas recibió el "Premio Aurora Arnaiz Amigo 2019 a la Mejor Tesis de Doctorado en el Campo de la Bioética".

2. Poco después, el libro que comento ahora, y que presenté en el XLIII Congreso Internacional de Cirugía General, fue ganador del "Concurso Escribir para la Bioética", organizado por el Programa Universitario de Bioética (PUB) de la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM.

* Asociado Honorario de la Asociación Mexicana de Cirugía General (AMCG).

Recibido: 25/03/2020
Aceptado: 20/05/2020



Citar como: Gutiérrez SC. Responsabilidad hacia el nonato. La teratogenia y la mala vida. Comentarios al libro del Dr. Alberto Campos. Cir Gen. 2020; 42 (3): 245-249. <https://dx.doi.org/10.35366/99967>

Dicho lo anterior, es conveniente indicar que algunos conceptos de lo analizado en las 360 páginas de su tesis doctoral, se aplican en este libro que hoy se presenta, el cual afortunadamente es breve y concreto, de sólo 50 páginas, con ilustraciones muy demostrativas y una amplia bibliografía, actualizada y acotada en el texto.

En la primera parte habla de las recientes epidemias de Zika, su epidemiología, patogenia y alteraciones anatomopatológicas. Se enfoca en la que ocurrió en Brasil en 2015, describe con claridad el síndrome de Zika congénito (SZC), la manera en la que el virus del Zika (ZIKV) es transmitido por los mosquitos *Aedes africanus*, *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*, y que produce alteraciones en el sistema nervioso central y el sistema periférico motor, lo que da como resultado dos síndromes conjuntos:

1. La disrupción de la secuencia cerebral fetal (DSCF). El virus del Zika, neurotrópico, ataca las células progenitoras del cerebro y produce encefalitis viral necrosante con destrucción del tejido cerebral, lo cual resulta, a su vez, en una disminución de la presión intracraneana, que hace que la bóveda colapse hacia la base del cráneo, con cabalgamiento de los huesos y microcefalia.
2. La secuencia de deformación por acinesia fetal (SDAF). El ZIKV produce también alteraciones de la señalización eléctrica en la placa neuromuscular, que impiden la conducción nerviosa, a lo que sigue una secuencia característica de eventos que se traducen en atrofia muscular. El mecanismo más plausible es el tropismo de ZIKV por las neuronas motoras, centrales o periféricas.

Cabe mencionar que la mayoría de los sobrevivientes del SZC no llega a tener un desarrollo superior al de un niño de dos meses. Sufren convulsiones y contracturas dolorosas y disfagia, y mueren a corta edad.

Aunque las estructuras cerebrales están completas a las 12 semanas, el número total de neuronas se completa hasta la semana 18. Por lo que es probable, y aún más frecuente, que en las primeras 12 semanas no se detecten las alteraciones del sistema nervioso central.

Dice el Dr. Campos en este libro que para comprender el problema moral es necesario ir a la epistemología del problema médico, para así poder hacer recomendaciones válidas sobre las consecuencias de las alteraciones, y no sólo responder a las preguntas de las mujeres embarazadas con cifras, puesto que la frecuencia de las malformaciones de una enfermedad y la probabilidad de que se presente en una paciente dada, no son la misma cosa. Las cifras de frecuencias y datos por sí solas no dicen mucho. El dilema moral no radica simplemente en la enfermedad o su patogenia, sino en el manejo de la enferma ante las alteraciones congénitas graves para las que no hay tratamiento, cuya opción es la interrupción tardía del embarazo, una intervención paliativa que produce alivio (a la madre) pero no cura, ni a ella ni al feto.

Para dar cierto orden a mi presentación, la dividiré en: 1. Aspectos morales, 2. Éticos, 3. Legales, 4. Sociales y 5. Una reflexión final y posibles conclusiones.

1. Aspectos morales. En la toma de decisiones del personal de salud y de los padres influyen las normas y los valores morales derivados de su religión, y que condicionan sus creencias personales y su ideología. Ahí es donde encuentran el equilibrio psicológico y la autosuficiencia moral, y donde se sienten existencialmente seguros. Pero, por lo general, es fuerte la influencia del personal de salud, cuya opinión repercute en la decisión de los padres.

Dice Alberto: existe una panoplia (armadura completa con todas sus piezas) de argumentos, mal formados y sin consistencia lógica, argumentos tales como “la vida es sagrada”, el feto es un ser humano “en potencia”, “ha de nacer, vivir y morir como Dios dispone”, y otros similares. De aceptarse estos razonamientos, habría que desechar la medicina y dejar todo a la evolución natural. Se permitiría el embarazo a término de fetos con anencefalia, incompatible con la vida, y muchos hubiéramos muerto, “como Dios dispone” por enfermedades como una apendicitis o una neumonía, susceptibles de curación.

En el caso del SZC se pueden discutir argumentos en cuanto a cuáles alteraciones comprometen la vida y cuáles dan lugar a cambios anatómicos o funcionales que la hacen intolerable, como las convulsiones y

las contracturas musculares dolorosas, de tal magnitud que llegan a producir luxación de los codos o las rodillas.

Cuando se hace el diagnóstico de SZC, puede ser que el feto ya sea viable, pero de continuar el embarazo y culminar con el nacimiento, ¿qué alteraciones tendrá y sufrirá el neonato? Y los pocos sobrevivientes y por un tiempo muy corto, ¿qué calidad de vida tendrán?

El feto y el recién nacido son parte esencial del dilema, pero no son autónomos, no pueden decidir, por lo que la decisión corresponde a los padres o a la persona legalmente responsable.

Es indudable que matar a un inocente es inmoral, ética y legalmente inaceptable y punible. Pero en el caso del SZC, el feto es una víctima, cuyo sufrimiento, a corto o mediano plazo, repercutirá en la madre y en la familia, a quienes afectará en los aspectos físico, psíquico, moral, y social. Por eso es conveniente cambiar la idea de “matar a un inocente”, puesto que es evidente que un feto no es un agresor. El dilema es interrumpir el desarrollo de un feto con anomalías muy severas, con pocas probabilidades de sobrevivir y ninguna de llegar a tener una vida normal.

El Dr. Campos cita en su libro los comentarios de Jorge Mario Bergoglio, el papa Francisco I, en febrero de 2016, quien con una crítica negativa descalificó a los médicos que interrumpen el embarazo, comparándolos con la mafia, y diciendo que el aborto es “un mal absoluto” y que “se asesina a una persona para salvar a otra [...] para vivir cómodamente”. Francisco I comparó el aborto con la eugenesia, equiparando la actuación de los médicos con “una versión de los intentos de los nazis de crear una raza pura mediante la eliminación de los más débiles.” Las declaraciones del papa Francisco influyeron para que muchas mujeres infectadas con el ZIKV no interrumpieran el embarazo y fueran entonces, de hecho, condenadas a sufrir el cuidado de los que nacieron vivos con graves discapacidades, algunos de los cuales murieron poco tiempo después.

El autor discute muy ampliamente el dilema moral, por lo que es recomendable leer cuidadosamente el libro, de ser necesario dos o más veces, para comprender su esencia. Ahí analiza el siguiente dilema: a) interrumpir el embarazo ante el diagnóstico de daño cerebral por ZIKV

para evitar el sufrimiento de un niño que nacería con graves discapacidades, lo que dejaría en la madre un muy severo residuo moral en forma de remordimiento o culpa, o b) permitir nacer a un niño con daño cerebral orgánico y funcional irreversible, que junto con las alteraciones del sistema nervioso periférico dará lugar a graves discapacidades y sufrimiento, con la consecuencia de que los pocos sobrevivientes no llegarían a tener una vida normal.

La decisión es de la madre, de acuerdo con sus creencias y valores, pero influida por la información que aparece en los medios masivos de comunicación (prensa, Internet, redes sociales) y opiniones de personajes como la del Pontífice Francisco I.

Los médicos le dedican poco tiempo a cada caso particular para proporcionar, ante la incertidumbre, información comprensible que ayude a la madre y la familia a tomar una decisión y otorgar o no un consentimiento verdaderamente informado. Pero eso no soluciona el dilema.

2. Aspectos éticos. Se requiere una reflexión profunda de los preceptos morales, de los valores, de la relación de la ética con la ley y con otras disciplinas de las humanidades. Es necesaria una controversia ética que sea laica y abierta, un análisis de cada caso en particular, tras evaluar las condiciones sociales, económicas y psicológicas de los padres y la familia, su ideología, su religión y creencias, que en todo caso deben respetarse.

Para tener una pregunta pertinente y una respuesta adecuada, es necesario convertir los problemas ideológicos en problemas fácticos y considerarlos desde el punto de vista del que sufre, y no basarse en las creencias de otros actores morales, quienes no padecen el problema, pero tampoco lo entienden en primera persona. De esta reflexión ética pueden surgir, por ejemplo, las siguientes interrogantes: ¿qué es mejor para un feto severamente malformado: una buena muerte o una mala vida? ¿Permitir el nacimiento de estos niños es peor que no haber nacido? ¿Es la eutanasia fetal, moralmente diferente o igual a la eutanasia del adulto?

3. Aspectos legales. Cuando el Dr. Campos aborda el conflicto entre la ética y el derecho, se refiere a la Declaración Universal de Derechos

Humanos, que en su artículo 3º dice “Todo individuo tiene derecho a la vida, la libertad y la seguridad de su persona.” En este caso, cabe hacer la pregunta: ¿qué se está preservando, la vida o la seguridad? La preservación de ese derecho se convertiría en la obligación de vivir con discapacidad profunda, grave, con dolor y sufrimiento sin fin. En el artículo 5º se estipula que “nadie será sometido a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes”, como de hecho sucede con los nacidos con SZC, quienes son sometidos a la tortura y las penas de su enfermedad. Obligarlos a vivir así es cruel, inhumano y degradante. De tal manera, el espíritu del Artículo 5º contradice el espíritu del Artículo 3º.

En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Artículo 1º dice que “toda persona gozará de los derechos humanos reconocidos en esta constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte”, mientras que el artículo 4º menciona que “toda persona tiene derecho a la protección de la salud, a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar”, lo que para estos fetos no existe, ni en el medio intrauterino ni después del nacimiento. Por otra parte, el Artículo 188 del Reglamento de la Ley General de Salud del Distrito Federal habla de la obligatoriedad de los dictámenes de edad gestacional y de anomalías genéticas o congénitas, fundamentados en estudios específicos. El marco legal existe, pero no se comenta y mucho menos se utiliza.

Podemos ver que existen huecos legales que dejan de lado problemas morales serios. El derecho o la obligación de nacer, eso genera un conflicto entre la ética y la ley, entre lo hipotético y lo real. La preservación del derecho a la vida se convierte en obligación de vivir con discapacidad profunda, lo que implica la violación de otros derechos.

Los deberes, responsabilidades y justicia para con el nonato se establecen desde el momento del diagnóstico de SZC, ahí se constituye una relación moral. Los padres, el médico y aun el Estado pueden prevenir las incapacidades severas permitiendo la interrupción del embarazo y actuar así, por extraño que parezca, en beneficio del nonato. La inacción de la madre por negligencia o temor conduce a estados

avanzados en los que ya no es posible actuar, o la actuación ya es ilegal, donde se confunde el aborto tardío con el neonaticidio.

4. Aspectos sociales. La interrupción del embarazo o el nacimiento de un niño con graves incapacidades y condenado a una muerte prematura tiene mucha repercusión en los padres, la familia y todo su contexto social. Se alterarán su sistema de vida, sus actividades y relación de todos los componentes de ese sistema, lo que en algunos casos puede acabar con la familia.

Se habla mucho y con bastante frecuencia de la injusta discriminación hacia los discapacitados. Por el contrario, al interrumpir el embarazo se trata de evitar que éstos y sus familias sean discriminados después del nacimiento, ya que no reciben apoyo, ni público ni privado. El Estado no asigna recursos públicos suficientes para la atención de este grave problema.

5. Una reflexión final. La única manera de acabar con la teratogenia es detener su proceso interrumpiendo el embarazo. En este dilema, tanto la acción como la omisión generan responsabilidad moral, en ocasiones difícil de establecer, porque no siempre pueden predecirse las consecuencias ni su magnitud.

Por ejemplo, ¿merece la madre algún tipo de castigo cuando actuó bajo presiones morales y críticas sociales? En la decisión de su culpabilidad siempre hay conflicto de intereses de la familia, del personal de salud y de los ministros religiosos. Ella no es responsable de la discapacidad del neonato, pero sí de continuar o no el embarazo y más aún de un aborto clandestino, como los muchos que se llevaron a cabo en Brasil.

Al “evitar la maleficencia” permitiendo el nacimiento de estos bebés, ¿verdaderamente se les evita un mal y se les hace un bien? Al permitir esos nacimientos, en forma injusta se permite el sufrimiento y la mala vida de ese ser humano. Debemos reflexionar también sobre lo que es bueno y lo que es correcto, pero en ocasiones, como en estos casos, eso es muy difícil de determinar.

Algunas posibles conclusiones serían

1. El SZC produce alteraciones morfológicas, funcionales y discapacidades graves para

las que no hay tratamiento. En el momento del diagnóstico se adquiere responsabilidad para con el nonato, la madre y la familia. Pero quién adquiere esa responsabilidad es un problema de difícil solución.

2. Sin responsabilidad surgen las justificaciones y las excusas, que con frecuencia se confunden. La justificación implica aceptar la responsabilidad, pero negar el daño que se hace. La excusa es aceptar la maleficencia, pero no la intención de causarla; se invoca, de manera insuficiente, la intención de no querer hacer daño frente al daño mismo. Ambas son formas de evadir la responsabilidad.
3. El dilema moral no es la infección por ZIKV, ni las malformaciones del sistema nervioso en sí mismas, sino interrumpir el embarazo para evitar la teratogenia y la discapacidad grave, o bien, dejar que el niño nazca y las padezca, con el consiguiente sufrimiento suyo y de todos quienes lo rodean.
4. La decisión de la madre por comisión (interrupción del embarazo) u omisión (dejar que el niño nazca) está influida por su ideología y creencias religiosas. El entendimiento de su problema, así como su decisión es, frecuentemente, más emocional que racional.
5. La intención aquí no es matar, sino evitar el sufrimiento mediante la eutanasia fetal, una

solución humanitaria digna para la madre, el feto y la familia. Evitar la maleficencia al interrumpir el embarazo o aceptar la injusticia de una futura vida llena de discapacidades y sufrimiento. Repito, ¿una buena muerte no es mejor que una mala vida? El aborto alivia a la madre, pero no la cura, y tampoco cura al feto. Para estas malformaciones no hay cura.

6. Como bien dice el Dr. Campos, es importante entender la epistemología para valorar los dilemas morales y entonces sí poder ofrecer algún tipo de alternativa que convenga a los directamente involucrados, de modo que puedan tomar una ya difícil decisión. Se necesitan propuestas laicas con evidencia científica y sustento en la problemática moral, ética, social y jurídica.

Felicito nuevamente al Dr. Campos, su libro mueve a la reflexión sobre un problema ético vigente, su lectura ayudará en la toma de las decisiones difíciles en este grave problema, pero también en la solución de otros dilemas morales y bioéticos que con frecuencia se presentan en la práctica de la medicina y la cirugía.

Correspondencia:

Dr. César Gutiérrez Samperio

E-mail: cesargtzsamp@prodigy.net.mx

www.medigraphic.org.mx

Cirugía y medicina en tiempos de COVID-19

Surgery and medicine in times of COVID-19

Edwin Leopoldo Maldonado García,* Salvador Chavarría Vázquez†

Desde la decadencia del imperio Romano del emperador Rómulo Augústulo por una mística caducidad mundana y sus causas endógenas, hasta los tiempos que vivimos de la caída política-económica precipitadas por las civilizaciones doblegadas por el contagio (COVID-19), el despilfarro en el periodo de la bonanza petrolera, la era informática y la ausencia del *sine qua non* de la identidad moratoria, hacen pensar que el hombre, al haber retado a la naturaleza misma, (un concepto ilusorio de bienestar de un ser viviente meramente depredador) ha llevado por ciclos al reinicio de la ideología.

Parecía que los médicos y los cirujanos lo habían visto todo, los casos clínicos más complicados y los retos durante la residencia médica estaban superados por la pericia y la inteligibilidad del pensador, que lleva al éxito el procedimiento quirúrgico; sin embargo, nos dimos cuenta de lo frágiles y susceptibles que somos ante la pandemia, nunca nos doblegaremos, pero la evolución constante de las técnicas, las formas y los conceptos cambiaron y nos llevaron a realizar las cirugías con mayor estrés.

La educación médica continua se presentó en un medio electrónico que, si bien con el fun-

damento arraigado de la teoría sin la práctica es estéril, ha llegado más allá de la frontera del internauta y se ha logrado transmitir en tiempo real el conocimiento y el sentimiento.

La economía tendrá que volver a emerger de los países que logren reestructurarse, pero el resurgimiento de nuevas mentes sólo se dará en los individuos que se hayan visto más allá de su propia supervivencia. No bastará en darle un sentido evolutivo con la tecnología que se tiene, la anuencia a estas nuevas formas de “pensar” provendrá de los líderes que estén convencidos de que el cambio de la humanidad está en unos gemelos romanos, MMXX (2020).

Fue un momento para detenernos y encontrarnos a nosotros mismos, la innovación se hizo presente y nos llevó a una frase tan simple pero profunda de Savater: “mira por dónde”.

Correspondencia:

Edwin Leopoldo Maldonado García

Paseo del Tecnológico Núm. 909,
Col. Residencial tecnológico, 27250,
Torreón, Coahuila.

E-mail: edwinlmg@gmail.com

* Cirujano General,
Profesor de Anatomía
Facultad de Medicina
Torreón.

† Cirujano Articular,
Director Facultad de
Medicina Torreón.

Universidad Autónoma
de Coahuila (UA de C).

www.medigraphic.org.mx



Citar como: Maldonado GEL, Chavarría VS. Cirugía y medicina en tiempos de COVID-19. Cir Gen. 2020; 42 (3): 250.
<https://dx.doi.org/10.35366/99968>

La revista **Cirujano General** es el órgano oficial de difusión de la Asociación Mexicana de Cirugía General, A.C. La revista publica artículos originales, reportes de casos clínicos, temas de revisión, historia, filosofía de la medicina y bioética, estudios de caso, editoriales por invitación, cartas al editor y noticias varias. Para su aceptación, todos los artículos son analizados al menos por dos revisores y finalmente ratificados por el Comité Editorial.

Cirujano General acepta, las indicaciones establecidas por el *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE). La versión actualizada 2019 de los *Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals* se encuentra disponible en www.icmje.org. Una traducción al español de esta versión de los «Requisitos de uniformidad para los manuscritos remitidos a las publicaciones biomédicas» se encuentra disponible en: www.medigraphic.com/requisitos.

El envío del manuscrito implica que éste es un trabajo que no ha sido publicado (excepto en forma de resumen) y que no será enviado a ninguna otra revista. Los artículos aceptados serán propiedad de **Cirujano General** y no podrán ser publicados (ni completos, ni parcialmente) en ninguna otra parte sin consentimiento escrito del editor. El autor principal debe guardar una copia completa del manuscrito original.

Los artículos deberán enviarse al editor de la revista **Cirujano General**, a la dirección electrónica: revista@amcg.org.mx

- I. **Artículo original:** Puede ser investigación básica o clínica y tiene las siguientes características:
 - a) **Título:** Representativo de los hallazgos del estudio. Agregar un título corto para las páginas internas. (Es importante identificar si es un estudio aleatorizado o control.)
 - b) **Resumen estructurado:** Debe incluir introducción, objetivo, material y métodos, resultados y conclusiones; en español y en inglés, con palabras clave deben corresponder a las aceptadas por el PubMed en su sección MeSH.
 - c) **Introducción:** Describe los estudios que permiten entender el objetivo del trabajo, mismo que se menciona al final de la introducción (no se escriben aparte los objetivos, la hipótesis ni los planteamientos).
 - d) **Material y métodos:** Parte importante que debe explicar con todo detalle cómo se desarrolló la investigación y, en especial, que sea reproducible. (Mencionar tipo de estudio, observacional o experimental.)
 - e) **Resultados:** En esta sección, de acuerdo con el diseño del estudio, deben presentarse todos los resultados; no se comentan. Si hay cuadros de resultados o figuras (gráficas o imágenes), deben presentarse aparte, en las últimas páginas, con pie de figura.
 - f) **Discusión:** Con base en bibliografía actualizada que apoye los resultados. Las conclusiones se mencionan al final de esta sección.
 - g) **Bibliografía:** Deberá seguir las especificaciones descritas más adelante.
 - h) **Número de páginas o cuartillas:** un máximo de 12. Figuras: 5-7 máximo, las cuales deberán ser originales.
- II. **Reporte de caso clínico** de 1 a 5 casos. Serie de casos 6 o más casos clínicos.
 - a) **Autoría o autores:** Se recomienda incluir cinco autores como máximo que hayan participado en la elaboración del artículo o manuscrito y no sólo en el manejo del paciente. Los demás deberán anotarse en la lista de agradecimientos.
 - b) **Título:** Debe especificar si se trata de un caso clínico o una serie de casos clínicos.
 - c) **Resumen:** Con palabras clave y abstract con key words. Debe describir el caso brevemente y la importancia de su publicación.
 - d) **Introducción:** Se trata la enfermedad o causa atribuible. Se destaca lo más relevante de la literatura médica respecto del caso clínico en forma resumida.
 - e) **Presentación del (los) caso(s) clínico(s):** Descripción clínica, laboratorio y otros. Mencionar el tiempo en que se reunieron estos casos. Las figuras o cuadros van en hojas aparte.

- f) **Discusión:** Se comentan las referencias bibliográficas más recientes o necesarias para entender la importancia o relevancia del caso clínico.
- g) **Número de cuartillas:** máximo 10. Figuras: 5-8.

III. Artículo de revisión:

- a) **Título:** que especifique claramente el tema a tratar.
- b) **Resumen:** En español y en inglés, con palabras clave.
- c) **Introducción y,** si se consideran necesarios, subtítulos: Puede iniciarse con el tema a tratar sin divisiones.

- d) **Bibliografía:** Reciente y necesaria para el texto.
- e) **Número de cuartillas:** 20 máximo. Figuras: 5-8 máximo.

IV. Carta al editor: Esta sección es para documentos de interés social, normativos, complementarios a uno de los artículos de investigación. No tiene un formato especial.

V. Artículo de historia, filosofía de la medicina y bioética: Al igual que en «carta al editor», el autor tiene libertad de desarrollar su tema. Se aceptan cinco imágenes como máximo.

Los manuscritos inadecuadamente preparados o que no sean acompañados de la lista de verificación, serán rechazados sin ser sometidos a revisión.

Los requisitos se muestran en la lista de verificación. El formato se encuentra disponible en www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-instr.pdf (PDF). Los autores deberán descargarlo y marcar cada uno de los apartados conforme se vaya cubriendo cada requisito de la publicación.



LISTA DE VERIFICACIÓN

ASPECTOS GENERALES

- Los artículos deben enviarse en formato electrónico. Los autores deben contar con una copia para su referencia.
- El manuscrito debe escribirse con tipo arial tamaño 12 puntos, a doble espacio, en formato tamaño carta, con márgenes de 2.5 cm en cada lado. La cuartilla estándar consiste en 30 renglones, de 60 caracteres cada reglón (1,800 caracteres por cuartilla). Las palabras en otro idioma deberán presentarse en letra itálica (cursiva).
- El texto debe presentarse como sigue: 1) página del título, 2) resumen y palabras clave [en español e inglés], 3) introducción, 4) material y métodos, 5) resultados, 6) discusión, 7) agradecimientos, 8) referencias, 9) apéndices, 10) texto de las tablas y 11) pies de figura. Cada sección se iniciará en hoja diferente. El formato puede ser modificado en artículos de revisión y casos clínicos, si se considera necesario.
- Numeración consecutiva de cada una de las páginas, comenzar por la página del título.
- Anote el nombre, dirección y teléfono de tres probables revisores, que no pertenezcan a su grupo de trabajo, a los que se les puede enviar su artículo para ser analizado.

TEXTO

Página de título

- Incluye:
- 1) Título en español e inglés, de un máximo de 15 palabras y título corto de no más de 40 caracteres,
 - 2) Nombre(s) de los autores en el orden en que se publicarán, si se anotan los apellidos paterno y materno pueden aparecer enlazados con un guión corto,
 - 3) Créditos de cada uno de los autores,
 - 4) Institución o instituciones donde se realizó el trabajo.
 - 5) Dirección para correspondencia: domicilio completo, teléfono, fax y dirección electrónica del autor responsable.

Resumen

- En español e inglés, con extensión máxima de 200 palabras.
- Estructurado conforme al orden de información en el texto:

- 1) Introducción,
- 2) Objetivos,
- 3) Material y métodos,
- 4) Resultados y
- 5) Conclusiones.

- Evite el uso de abreviaturas, pero si fuera indispensable su empleo, deberá especificarse lo que significan la primera vez que se citen. Los símbolos y abreviaturas de unidades de medidas de uso internacional no requieren especificación de su significado.
- Palabras clave en español e inglés, sin abreviaturas; mínimo tres y máximo seis. Deben corresponder a las aceptadas por el PubMed en su sección MeSH.

Texto

- Manuscrito que no exceda de 10 páginas, dividido en subtítulos que faciliten la lectura.
- Deben omitirse los nombres, iniciales o números de expedientes de los pacientes estudiados.
- Se aceptan las abreviaturas, pero deben estar precedidas de lo que significan la primera vez que se citen y las de unidades de medidas de uso internacional a las que está sujeto el gobierno mexicano.
- Los fármacos, drogas y sustancias químicas deben denominarse por su nombre genérico, la posología y vías de administración se indicarán conforme a la nomenclatura internacional.
- Al final de la sección de Material y Métodos se deben describir los métodos estadísticos utilizados.

Reconocimientos

- Los agradecimientos y detalles sobre apoyos, fármaco(s) y equipo(s) proporcionado(s) deben citarse antes de las referencias. Enviar permiso por escrito de las personas que serán citadas por su nombre.

Referencias

- De 25 a 30 en artículos originales, de 25 a 35 en artículos de revisión, de 10 a 15 en casos clínicos. Se identifican en el texto con números arábigos y en orden progresivo de acuerdo con la secuencia en que aparecen en el texto.
- Las referencias que se citan solamente en los cuadros o pies de figura deberán ser numeradas de acuerdo

con la secuencia en que aparezca, por primera vez, la identificación del cuadro o figura en el texto.

- Las comunicaciones personales y datos no publicados serán citados sin numerar a pie de página.
- El título de las revistas periódicas debe ser abreviado de acuerdo con las recomendaciones del INTERNATIONAL COMMITTEE of MEDICAL JOURNAL EDITORS (ICMJE) <http://www.icmje.org/recommendations/browse/manuscript-preparation/preparing-for-submission.html#g>. Se debe contar con información completa de cada referencia, que incluye: título del artículo, título de la revista abreviado, año, volumen y páginas inicial y final. Cuando se trate de más de seis autores, deben enlistarse los seis primeros y agregar la abreviatura *et al.*

Ejemplos, artículo de publicaciones periódicas, hasta con seis autores:

Ohlsson J, Wranne B. Non invasive assessment of valve area in patients with aortic stenosis. *J Am Coll Cardiol.* 1986;7:501-508.

Siete o más autores:

San-Luis R, Munayer J, Aldana T, Acosta JL, Ramírez H, Campos A et al. Conexión venosa pulmonar anómala total. Cinco años de experiencia. *Rev Mex Cardiol.* 1995; 6: 109-116.

Libros, anotar edición cuando no sea la primera:

Myerowitz PD. *Heart transplantation.* 2nd ed. New York: Futura Publishing; 1987.

Capítulos de libros:

Hardesty R, Griffith B. Combined heart-lung transplantation. In: Myerowitz PD. *Heart transplantation.* 2nd ed. New York: Futura Publishing; 1987. p. 125-140.

Para más ejemplos de formatos de las referencias, los autores deben consultar www.icmje.org

Cuadros

- No tiene.
- Sí tiene.
Número (con letra): _____
- La información que contengan no se repite en el texto o en las figuras. Como máximo se aceptan 50 por ciento más uno del total de hojas del texto.
- Estarán encabezados por el título y marcados en forma progresiva con números romanos de acuerdo con su aparición en el texto.

- El título de cada cuadro por sí solo explicará su contenido y permitirá correlacionarlo con el texto acotado.
- No se aceptarán artículos en los que se citen revistas "predadoras".

Figuras

- No tiene.
- Sí tiene.
Número (con letra): _____
- Se considerarán como tales las fotografías, dibujos, gráficas y esquemas. Los dibujos deberán ser diseñados por profesionales. Como máximo se aceptan 50 por ciento más una del total de hojas del texto.
- La información que contienen no se repite en el texto o en las tablas.
- Se identifican en forma progresiva con números arábigos de acuerdo con el orden de aparición en el texto, recordar que la numeración progresiva incluye las fotografías, dibujos, gráficas y esquemas. Los títulos y explicaciones se presentan por separado.

Las imágenes salen en blanco y negro en la versión impresa de la revista. Sin embargo, si las imágenes enviadas son en color, aparecerán así (en color) en la versión electrónica de internet. Si el autor desea que también se publiquen en color en la versión impresa, deberá pagar lo correspondiente de acuerdo con la casa editorial.

Fotografías

- No tiene.
- Sí tiene.
Número (con letra): _____
En color: _____
- Serán de excelente calidad, blanco y negro o en color. Las imágenes deberán estar en formato JPG (JPEG), sin compresión y en resolución mayor o igual a 300 ppp. Las dimensiones deben ser al menos las de tamaño postal (12.5 x 8.5 cm), (5.0 x 3.35 pulgadas). Deberán evitarse los contrastes excesivos.

maño postal (12.5 x 8.5 cm), (5.0 x 3.35 pulgadas). Deberán evitarse los contrastes excesivos.

- Las fotografías en las que aparecen pacientes identificables deberán acompañarse de permiso escrito para publicación otorgado por el paciente. De no ser posible contar con este permiso, una parte del rostro de los pacientes deberá ser cubierto sobre la fotografía.
- Cada fotografía estará numerada de acuerdo con el número que se le asignó en el texto del artículo.

Pies de figura

- No tiene.
- Sí tiene.
Número (con letra): _____
- Están señalados con los números arábigos que, conforme a la secuencia global, les correspondan.

Aspectos éticos

- Los procedimientos en humanos deben ajustarse a los principios establecidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM) y con lo establecido en la Ley General de Salud Título Quinto y Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, y NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos, así como con las normas del Comité de Ética en Investigación de la institución donde se efectúen. En caso de tener número de registro proporcionararlo.
- Los experimentos en animales se ajustarán a las normas del National Research Council a la NOM-062-ZOO-1999, especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio, y a las de la institución donde se realicen.
- Cualquier otra situación que se considere de interés debe notificarse por escrito a los editores.
- Declaración de relaciones y actividades financieras y no financieras, lo que antes se conocía como conflicto de intereses.

**Carta de transferencia de derechos de autor.
Publicación de un artículo en la revista Cirujano General,
de la Asociación Mexicana de Cirugía General, A.C.**

Título del artículo:

Autor (es):

Participación:

Los autores certifican que el artículo antes mencionado es trabajo original y que no ha sido previamente publicado en ningún medio físico o digital, que han obtenido las autorizaciones, licencias o cesiones necesarias para su publicación con total acuerdo de quienes firman al calce.

También manifiestan que todos los autores participaron en la creación del artículo motivo de esta cesión y que en caso de ser aceptado para publicación en Cirujano General, los derechos de autor serán propiedad de la revista.

Yo (el/los) abajo firmante (s), cedo (emos) a la Asociación Mexicana de Cirugía General, A. C. y su revista Cirujano General, los derechos de impresión y difusión en línea, del artículo ya referido que se publicará en la revista Cirujano General, así como, el derecho de adaptarlo y reproducirlo en formato impreso o digital, en cualquiera de sus soportes (Blu-ray, CD-ROM, DVD, Epub, PDF, etc.), asimismo, difundirlo y publicarlo en las redes digitales, en particular en Internet, o cualquier otro procedimiento análogo, digital o electrónico existente o futuro, aplicándole los sistemas de protección necesarios.

Nombre y firma de todos los autores

Lugar y fecha:

El autor o coautores no podrán publicar el artículo cedido en otros documentos (revistas, libros, medios físicos o digitales actuales o futuros) después de su publicación en la revista Cirujano General, respetando la política de copyright en vigor. Los autores declaran que la firma es verdadera y autógrafa.

La AMCG se reserva el derecho de una nueva explotación, a iniciativa de proyectos presentes o futuros.

La presente cesión no contempla o implica el pago de derechos de autor.

Remitir este documento firmado en original por correo postal a la dirección de la AMCG, o escaneado por correo electrónico al asistente editorial de la AMCG (revista@amcg.org.mx) conservando usted el original.



CIRUJANO GENERAL

Asociación Mexicana de Cirugía General, A.C.

Bibliotecas e Índices en los que ha sido registrada e indizada la Revista de Cirujano General

Medigraphic, literatura biomédica
<http://www.medigraphic.org.mx>

Free Medical Journals
<http://www.freemedicaljournals.com/f.php?f=es>

Biblioteca de la Universidad de Regensburg, Alemania
<http://ezb.uni-regensburg.de/>

Biblioteca del Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM
<http://www.revbiomedicas.unam.mx/>

Universidad de Laussane, Suiza
<http://www2.unil.ch/perunil/pu2/>

Biblioteca de la Universidad Norte de Paraná, Brasil
http://www.unopar.br/bibli01/biologicas_periodicos.htm

LATINDEX. Sistema Regional de Información en Línea para
Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y
Portugal
<http://www.latindex.org/>

Biblioteca Virtual en Salud (BVS, Brasil)
<http://portal.revistas.bvs.br>

Biblioteca del Instituto de Biotecnología UNAM.
<http://www.biblioteca.ibt.unam.mx/revistas.php>

Asociación Italiana de Bibliotecas (AIB)
<http://www.aib.it/aib/commiss/cnur/peb/peba.htm3>

Fundación Ginebrina para la Formación y la Investigación
Médica, Suiza
http://www.gfmer.ch/Medical_journals/Revistas_medicas_acceso_libre.htm

PERIODICA (Índice de Revistas Latinoamericanas en
Ciencias) UNAM
<http://periodica.unam.mx>

Google Académico
<http://scholar.google.com.mx/>

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Berlin WZB
<https://www.wzb.eu/de/literatur-daten/bereiche/bibliothek>

Virtuelle Bibliothek Universität des Saarlandes, German
<http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/search.phtml?bibid=SULB&colors=7&lang=de>

University of South Australia. Library Catalogue
<http://search.library.unisa.edu.au/az/a>

Biblioteca electrónica de la Universidad de Heidelberg,
Alemania
<http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/search.phtml?bibid=UBHE&colors=3&lang=de>

Biblioteca de la Universidad de Bielefeld,
Alemania

https://www.digibib.net/jumpto?D_SERVICE=TEMPLATE&D_SUBSERVICE=EZB_BROWSE&DP_COLORS=7&DP_BIBID=UBBIE&DP_PAGE=search&LOCATION=361

Department of Library Services, Christian Medical
College - Vellore
<http://dodd.cmcvellore.ac.in/eResources/eJournalsFree.aspx>

FMV, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires
<http://www.fmv-uba.org.ar/biblioteca/Default.htm>

University of Washington Libraries
<http://guides.lib.washington.edu/ejournals>

Yeungnam University College of Medicine Medical
Library, Korea
http://medlib.yu.ac.kr/journal/subdb1.asp?table=totdb&Str=%B1%E2%C5%B8&Field=ncbi_sub

Journals for free
<http://www.journals4free.com/>

Research Institute of Molecular Pathology (IMP)/ Institute
of Molecular Biotechnology (IMBA) Electronic Journals
Library, Viena, Austria
http://cores.imp.ac.at/max-perutz-library/journals/details?tx_ezbf_e_pi3%5Bjournal_id%5D=15481&cHash=9695e66cf4255dc464909a495a46a612

Scielo México
<http://www.scielo.org.mx>

Biblioteca de la Universidad de Ciencias
Aplicadas y Artes, Hochschule Hannover (HSH),
Alemania
<https://www.hs-hannover.de/bibl/literatursuche/medien/elektronische-zeitschriften/index.html>

Max Planck Institute for Comparative Public Law and
International Law
http://www.mpil.de/en/pub/library/research-tools/ejl.cfm?fuseaction_ezb=mnotation&colors=3&lang=en¬ation=WW-YZ

Library of the Carinthia University of Applied Sciences
(Austria)
<http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/fl.phtml?bibid=FHTK&colors=7&lang=en>

Mount Saint Mary College Library, USA
<http://services.trueserials.com/CJDB/MSMC/browse/>

Biblat (Bibliografía Latinoamericana en
revistas de investigación científica y social)
UNAM
<http://biblat.unam.mx>

