



REVISTA MEXICANA DE

ISSN 2007-9346

CIRUGÍA DEL APARATO DIGESTIVO

Órgano Oficial de la Asociación Mexicana de Cirugía del Aparato Digestivo, A.C.

ENERO - MARZO
Vol. 13 No. 1, 2024

1

EDITORIAL

Día Mundial de la Lucha contra el Cáncer de Colon:
un llamado a la prevención y a la detección oportuna
Ulises Rodríguez-Wong

ARTÍCULO ORIGINAL

Utilidad de los marcadores inflamatorios y
los estudios de gabinete en enfermedad
diverticular complicada asintomática
Jesús A. Bahena-Aponte, Mónica De Jesús Mosso,
Alejandra Judith Padilla-Flores, Arturo Ramírez-Muciño,
Jaime Ignacio García-Gómez, Jorge González
Quintín Héctor González-Contreras

ARTÍCULOS DE REVISIÓN

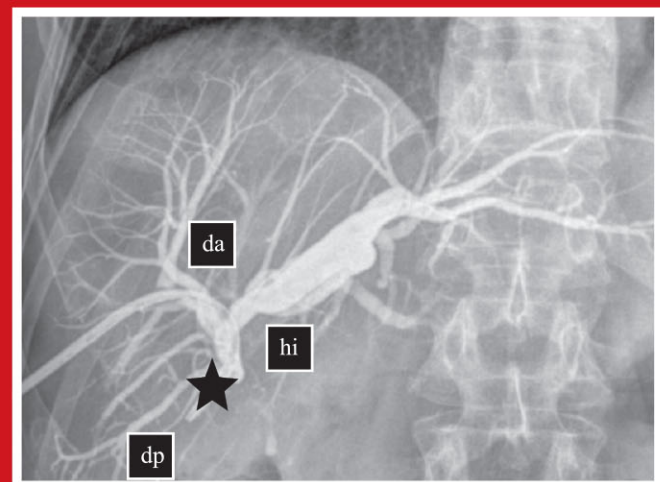
Epidemiología del cáncer de colon y recto
Ulises Rodríguez-Wong, Ulises Rodríguez-Medina

Factores psicológicos en el síndrome de intestino irritable:
una perspectiva integral
Tania Laris-Pérez, Ulises Rodríguez-Wong

CASOS CLÍNICOS

Apendicitis aguda y dengue con signos de alarma:
Revisión de caso y reporte de la literatura.
Reporte de un caso
Arely del Rocío Fomperosa-Valero, Zaira-Eunice Montes-Osorio,
Gustavo de Jesús Oliva-Galicia, Elthon Chang-Alonso,
José Antonio Linares-Santiago

Lesión quirúrgica de la vía biliar asociando
variante anatómica del árbol biliar "C2 de Blumgart".
Importancia de la colangiografía intraoperatoria de rutina
Carlos Alberto Córdova-Velázquez,
Saraí Betsabé Jiménez-Robles,
Juan Carlos Rivera-Martínez,
Luis Mauricio Villadoble



www.amcad.com.mx



ASOCIACIÓN MEXICANA DE CIRUGÍA DEL APARATO DIGESTIVO, A.C.

XIV CONGRESO INTERNACIONAL

“Dr. Alejandro Aceff González”

Agosto 15-17, 2024, León, Guanajuato, México

Precongreso 14 de agosto 2024

“Por la excelencia de la Cirugía del Aparato Digestivo mediante una práctica científica”

Comité Organizador

Presidente

Dr. Oscar Chapa Azuela

Vicepresidente

Dr. Juan Miguel Abdo Francis

Secretario

Dr. Jorge Alejandro Vázquez Carpizo

Coordinador del Comité Científico

Dr. Javier Melchor Ruan

Relaciones Intenacionales

Dr. Eduardo Esteban Montalvo Javé

Actividades

Simposios

Conferencias Magistrales

Reuniones virtuales mensuales (Vía Zoom)

Talleres

Trabajos libres: video, oral y cartel

Puntaje para recertificación

Órgano Oficial de la Asociación Mexicana de Cirugía del Aparato Digestivo, A.C.

ENERO-MARZO, 2024

Vol. 13, No. 1

ASOCIACIÓN MEXICANA DE CIRUGÍA DEL APARATO DIGESTIVO, A. C.

MESA DIRECTIVA

2023-2024

PRESIDENTE

Acad. Dr. Oscar Chapa Azuela

VICEPRESIDENTE

Acad. Dr. Juan Miguel Abdo Francis

SECRETARIO

Dr. Jorge Alejandro Vázquez Carpizo

TESORERO

Acad. Dr. Ulises Rodríguez Wong

CONSEJO CONSULTIVO

Acad. Dr. Javier García Álvarez

Acad. Dr. Ulises Rodríguez Wong

Acad. Dr. Gonzalo Torres Villalobos

Acad. Dr. Quintín Héctor González Contreras

VOCAL DEL CONSEJO CONSULTIVO

Acad. Dr. Alejandro Aceff González

COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Javier Melchor Ruan

COMITÉ DE RELACIONES INTERNACIONALES

Dr. Eduardo Montalvo Javé, FACS

COMITÉ EDITORIAL Y PÁGINA WEB

Acad. Dr. Ulises Rodríguez Wong, FICS

RELACIONES CON SEDES UNIVERSITARIAS

Dr. Alejandro Rodríguez Baez

**REVISTA MEXICANA DE
CIRUGÍA DEL APARATO DIGESTIVO**

Publicación Trimestral

DIRECTOR

Acad. Dr. Oscar Chapa Azuela

EDITOR EN JEFE

Dr. Ulises Rodríguez Wong

CONSEJO EDITORIAL

Dr. Armando Vargas Domínguez

Dr. Alejandro Aceff González

Dr. Miguel Ángel Mercado Díaz

Dr. Eduardo Prado Orozco

Dr. Eduardo Montalvo Javé

Dr. Javier García Álvarez

Dr. Ulises Rodríguez Wong

Dr. Gonzalo Torres Villalobos

Dr. Quintín Héctor González Contreras

REVISTA MEXICANA DE CIRUGÍA DEL APARATO DIGESTIVO, Año 13, Vol. 13, Núm. 1, Enero-Marzo 2024, es una publicación trimestral editada por la Asociación Mexicana de Cirugía del Aparato Digestivo, A.C. Calle Tlaxcala No. 161, Int. 501, Col. Hipódromo Condesa, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06170, Tels. 55 5286-9218 y 55 5211-4019. Correo electrónico: revista.amcad@hotmail.com. Editor responsable: Dr. Ulises Rodríguez Wong. Reserva de Derecho al Uso Exclusivo: 04-2021-091317214200-102. ISSN: 2007-9346. Licitud de Título y Contenido: En trámite.

Arte, diseño, composición tipográfica, proceso fotomecánico, impresión y acabado por CASA EDITORIAL. Calzada de los Misterios No. 559, Col. Industrial. C.P. 07800. Alcaldía Gustavo A. Madero, Ciudad de México. Correo electrónico: g.rosales.j@hotmail.com.

Este número se terminó de imprimir en Marzo de 2024.

Los conceptos publicados en los artículos son responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan necesariamente las recomendaciones de la Asociación Mexicana de Cirugía del Aparato Digestivo, A.C.

Derechos reservados para todos los países signatarios de la Convención Panamericana y de la Convención Internacional sobre Derechos de Autor. Copyright©

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación, sin previa autorización del Editor y mención de la fuente.

Suscripción anual \$ 400.00 M.N. Suscripción para el extranjero \$ 20.00 US dólares, favor de enviar cheque o giro postal a nombre de la Asociación Mexicana de Cirugía del Aparato Digestivo, A.C.

Contenido

EDITORIAL

- Día Mundial de la Lucha contra el Cáncer de Colon:
un llamado a la prevención y a la detección oportuna** 5
Ulises Rodríguez-Wong

ARTÍCULO ORIGINAL

- Utilidad de los marcadores inflamatorios y los estudios de
gabinete en enfermedad diverticular complicada asintomática**..... 7
Jesús A. Bahena-Aponte, Mónica De Jesús Mosso,
Alejandra Judith Padilla-Flores, Arturo Ramírez-Muciño,
Jaime Ignacio García-Gómez, Jorge González
Quintín Héctor González-Contreras

ARTÍCULOS DE REVISIÓN

- Epidemiología del cáncer de colon y recto** 12
Ulises Rodríguez-Wong, Ulises Rodríguez-Medina
- Factores psicológicos en el síndrome de intestino irritable:
una perspectiva integral**..... 16
Tania Laris-Pérez, Ulises Rodríguez-Wong

CASOS CLÍNICOS

- Apendicitis aguda y dengue con signos de alarma:
Revisión de caso y reporte de la literatura. Reporte de un caso** 20
Arely del Rocío Fomperosa-Valero, Zaira-Eunice Montes-Osorio,
Gustavo de Jesús Oliva-Galicia, Elthon Chang-Alonso,
José Antonio Linares-Santiago
- Lesión quirúrgica de la vía biliar asociando
variante anatómica del árbol biliar “C2 de Blumgart”.
Importancia de la colangiografía intraoperatoria de rutina**..... 26
Carlos Alberto Córdova-Velázquez,
Saraí Betsabé Jiménez-Robles,
Juan Carlos Rivera-Martínez,
Luis Mauricio Villadoble

Contents

EDITORIAL

- World Cancer Day:
A call for prevention and timely detection** 5
Ulises Rodríguez-Wong

ORIGINAL ARTICLE

- Usefulness of inflammatory markers and office studies
in asymptomatic complicated diverticular disease** 7
Jesús A. Bahena-Aponte, Mónica De Jesús Mosso,
Alejandra Judith Padilla-Flores, Arturo Ramírez-Mucíño,
Jaime Ignacio García-Gómez, Jorge González
Quintín Héctor González-Contreras

REVIEW ARTICLES

- Epidemiology of the colon and rectal cancer** 12
Ulises Rodríguez-Wong, Ulises Rodríguez-Medina
- Psychological factors in irritable bowel syndrome:
A comprehensive perspective** 16
Tania Laris-Pérez, Ulises Rodríguez-Wong

CLINICAL CASES

- Acute appendicitis and dengue with warning signs:
Case review and literature report. Case report** 20
Arelly del Rocío Fomperosa-Valero, Zaira-Eunice Montes-Osorio,
Gustavo de Jesús Oliva-Galicia, Elthon Chang-Alonso,
José Antonio Linares-Santiago
- Bile duct injury associated with
anatomical variant of the biliary tree “C2 of Blumgart”.
Importance of routine intraoperative cholangiography** 26
Carlos Alberto Córdova-Velázquez,
Saraí Betsabé Jiménez-Robles,
Juan Carlos Rivera-Martínez,
Luis Mauricio Villadoble

Día Mundial de la Lucha contra el Cáncer de Colon: un llamado a la prevención y a la detección oportuna

Ulises Rodríguez-Wong*

* Cirujano Gastroenterólogo y Coloproctólogo, Hospital Ángeles Lindavista y Hospital Ángeles Metropolitano.
Maestro en Ciencias de la Salud y Doctor en Ciencias Sociales y Administrativas.

World Cancer Day: A call for prevention and timely detection

REVISTA MEXICANA DE CIRUGÍA DEL APARATO DIGESTIVO / Vol. 13 Núm. 1 / Enero-Marzo, 2024 / p. 5-6

Cada año, el 31 de marzo marca el Día Mundial de la Lucha contra el Cáncer de Colon, un día dedicado a aumentar la conciencia sobre esta enfermedad, su prevención y detección temprana. Este cáncer, que afecta el intestino grueso, es uno de los tipos más comunes de cáncer en todo el mundo, pero con una detección temprana¹ y hábitos de vida saludables, se puede prevenir y tratar de manera efectiva.

El cáncer de colon es una enfermedad que afecta a hombres y mujeres por igual y puede desarrollarse en personas de todas las edades, aunque es más común en adultos mayores de 50 años. A menudo, comienza como un crecimiento no canceroso llamado pólipo en la capa mucosa del colon o el recto. Con el tiempo, algunos de estos pólipos pueden convertirse en cáncer si no se detectan y tratan a tiempo.²

Una de las herramientas más importantes en la lucha contra el cáncer de colon es la detección temprana. Los exámenes de detección, como la colonoscopia,¹ pueden identificar pólipos antes de que se conviertan en cáncer o detectar el cáncer en sus etapas iniciales, cuando es más tratable. Se recomienda que las personas de 50 años en adelante se sometan a pruebas de detección regularmente, aunque aquellos con antecedentes familiares de cáncer de colon pueden necesitar comenzar las pruebas antes y con más frecuencia.

Además de la detección temprana, adoptar un estilo de vida saludable puede ayudar a reducir el riesgo de desarrollar cáncer de colon.³ Esto incluye mantener una dieta rica en frutas, verduras y fibras, limitar el consumo de carnes rojas y procesadas, hacer ejercicio regularmente, mantener un peso saludable y evitar fumar y beber en exceso.

El Día Mundial de la Lucha contra el Cáncer de Colon es una oportunidad para recordar la importancia de la prevención y la detección temprana en la lucha contra esta enfermedad. También es un momento para honrar a aquellos que han sido afectados por el cáncer de colon y para apoyar a quienes actualmente están luchando contra esta enfermedad.

Las organizaciones de salud, los profesionales médicos y las comunidades de todo el mundo aprovechan este día para organizar actividades para concientizar a la población, campañas de educación pública, exámenes de detección gratuitos y eventos para recaudar fondos para la investigación y el apoyo a pacientes y familiares afectados por el cáncer de colon.

En última instancia, el Día Mundial de la Lucha contra el Cáncer de Colon nos recuerda que juntos podemos marcar la diferencia en la lucha contra esta enfermedad. Al tomar medidas para la prevención, la detección temprana y el apoyo a aquellos afectados, podemos trabajar hacia un futuro donde el cáncer de colon sea menos común, más tratable y, quizás, un día curable.

Este año, y en los años venideros, unámonos en solidaridad para combatir el cáncer de colon y trabajar hacia un mundo donde esta enfermedad ya no represente una amenaza para la salud y el bienestar de nuestras comunidades.

Correspondencia:

Dr. Ulises Rodríguez-Wong

Tepic, Núm. 113, Int. 611. Col. Roma Sur. C.P. 06760. Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, México
Tel.: 55 5264-8266. Correo electrónico: ulisesromed@prodigy.net.mx

REFERENCIAS

1. Rodríguez-Wong U. Colonoscopia diagnóstica y terapéutica. *Rev Mex Cir Ap Dig* 2013; 2(2): 65.
2. Smith RA, Fedewa S, Siegel R. Early colorectal cancer detection- Current and evolving challenges in evidence, guidelines, policy, and practices. *Adv Cancer Res* 2021; 151: 69-107.
3. Rodríguez-Wong U, Gil-Hernández G. Cáncer obstructivo del colon izquierdo. Tratamiento quirúrgico de urgencia en el paciente grave. *Rev Mex Cir Ap Dig* 2015; 4(4): 131-4.



Utilidad de los marcadores inflamatorios y los estudios de gabinete en enfermedad diverticular complicada asintomática

Jesús A. Bahena-Aponte,* Mónica De Jesús Mosso,[†] Alejandra Judith Padilla-Flores,[‡] Arturo Ramírez-Muciño,[§] Jaime Ignacio García-Gómez,^{||} Jorge González,** Quintín Héctor González-Contreras[¶]

* Cirujano Gastrointestinal y Laparoscopia avanzada. Hospital Médica Sur. [†] Médico Cirujano. UNAM.
[‡] Residente de Primer año de Cirugía General. Hospital Médica Sur. [§] Cirujano Urólogo. Médica Sur. ^{||} Radiólogo. Hospital Médica Sur.
^{**} Estudiante de Medicina. Universidad Anáhuac. ^{***} Cirujano Gastrointestinal y Coloproctología. Hospital Médica Sur.

Usefulness of inflammatory markers and office studies in asymptomatic complicated diverticular disease

REVISTA MEXICANA DE CIRUGÍA DEL APARATO DIGESTIVO / Vol. 13 Núm. 1 / Enero-Marzo, 2024 / p. 7-11

RESUMEN

Introducción. La enfermedad diverticular (ED) se caracteriza por la protrusión sacular de la mucosa a través de la pared muscular del colon. Con respecto a su edad su prevalencia se estima en 5% en menores de 40 años, 30% durante la sexta y séptima década de la vida y 65% en la octava década de la vida.

Objetivo. Presentar la importancia de los estudios de gabinete, así como de los marcadores inflamatorios en el caso clínico de un paciente con dolor abdominal en flanco izquierdo y a los pocos minutos se refería completamente asintomático, siendo diagnosticado de diverticulitis.

Material y métodos. Se presenta el caso de masculino de 40 años, refiere iniciar su padecimiento actual con dolor abdominal súbito en flanco izquierdo de tipo cólico, por lo que al no presentar total mejoría acude a urgencias de nuestro hospital. Sin embargo, a los pocos minutos de su ingreso a urgencias refiere disminución importante del dolor abdominal. A la exploración física refiere dolor leve a la palpación profunda en fosa iliaca izquierda, sin presencia de rebote ni datos de irritación peritoneal. A su ingreso, se toman estudios de laboratorio de tipo marcadores de inflamación y TAC de abdomen compatibles con diverticulitis aguda y neumoperitoneo.

Conclusión. En la enfermedad diverticular, el diagnóstico clínico es fundamental. Sin embargo, no debemos dejar de apoyar en los marcadores inflamatorios que

ABSTRACT

Introduction. Diverticular disease (ED) is characterized by saccular protrusion of the mucosa through the muscular wall of the colon. Regarding age, its prevalence is estimated at 5% in those less than 40 year-old, 30% during the sixth and seventh decades of life and 65% in the eighth decade of life.

Aim. To present the importance of cabinet studies as well as inflammatory markers in the clinical case of a patient with abdominal pain in the left flank and after a few minutes he was completely asymptomatic, being diagnosed with diverticulitis.

Material and methods. The case of a 40 year-old male is presented, he refers to starting his current condition with sudden abdominal pain in the left flank of a colicky type, for which, since he did not present total improvement, he went to the emergency room of our hospital. However, a few minutes after his admission to the emergency room, he reported a significant decrease in abdominal pain. On physical examination, he reported mild pain on deep palpation in the left iliac fossa, with no rebound or evidence of peritoneal irritation. Upon admission, laboratory studies of inflammation markers and abdominal CT scans compatible with acute diverticulitis and pneumoperitoneum were taken.

Conclusion. In diverticular disease, clinical diagnosis is essential. However, we must not stop relying on the

Correspondencia:

Dr. Jesús Alberto Bahena-Aponte
Hospital Médica Sur. Puente de Piedra Núm. 150 Cons. 505, torre 2.
Col. Toriello Guerra. Alc. Tlalpan. C.P. 14050, Ciudad de México, México.
Tel.: 55 5171-0388. Correo electrónico: jesusbahena10@hotmail.com

ayudan como guía pronóstico en la evolución, así como los estudios de gabinete.

Palabras clave. Marcadores, inflamación, diverticulitis, complicada, asintomática.

inflammatory markers that help us as a prognostic guide in the evolution as well as the cabinet studies.

Key words. *Markers, inflammatory, diverticulitis, complicated, asymptomatic.*

INTRODUCCIÓN

La enfermedad diverticular (ED) del colon fue descrita por primera vez en un libro de texto en 1920,^{1,2} es relativamente común especialmente en personas de edad avanzada aunque cada día se observa en gente más joven y con un cuadro clínico más severo,^{3,4} se reporta una incidencia cada vez mayor a nivel mundial siendo común en países desarrollados en comparación con los países en vías de desarrollo, aunque debería considerarse en estos últimos la posibilidad de que los datos estadísticos no sean tan fidedignos debido a deficiencias en la metodología de sus registros. De acuerdo con un reporte de la Asociación Americana de Gastroenterología (AAG), la ED ocupa el quinto lugar dentro de las patologías con mayores costos directos e indirectos en los Estados Unidos, asociada a un rango de mortalidad de 2.5 por cada 100,000 por año.⁵

La ED se caracteriza por la protrusión sacular de la mucosa a través de la pared muscular del colon. La cual generalmente ocurre en las áreas débiles de la pared intestinal donde pueden penetrar los vasos sanguíneos midiendo habitualmente entre 5-10 mm.⁶ Por su presentación se divide en: simple (75%) cuando no tienen complicaciones y complicada (25%) presentando abscesos, fistulas, obstrucción, peritonitis y/o sepsis.

Con respecto a su edad su prevalencia se estima en: 5% en menores de 40 años, 30% durante la sexta y séptima década de la vida y 65% en la octava década de la vida.⁶

Mientras que su prevalencia con respecto al género se comporta de la siguiente manera: a) En menores de 50 años, es más común en el sexo masculino, en el rango de edad de 50-70% la prevalencia es discretamente mayor en el sexo femenino y dicha tendencia se va incrementando en mayores de 70 años.

La ED es mucho más frecuente en individuos mayores, correspondiendo solo entre 2 y 5% de los casos de la ED a individuos menores de 40 años de edad. La ED en este grupo etario más joven ocurre más frecuentemente en el sexo masculino, siendo la obesidad un factor de riesgo mayor (presente en 84-96% de los casos).^{7,8} Los divertículos están habitualmente localizados en el sigmoides y en el colon descendente.

El manejo de este subgrupo de pacientes de ED sigue siendo un tema ampliamente controvertido. Todavía se dis-

cute si efectivamente la ED es una entidad más virulenta en el joven. De hecho, la historia natural muestra una tendencia hacia los síntomas recurrentes,⁹ y una mayor incidencia de malos resultados que finalmente requieren cirugía.¹⁰ La cirugía a menudo es el tratamiento de elección para los pacientes jóvenes sintomáticos (aproximadamente 50% comparado con 30% para el total de los pacientes).

La etiología aún no esté completamente esclarecida, sin embargo, se considera que los divertículos se desarrollan como resultado de un incremento en la presión intraluminal o una mala distribución de la misma dentro del colon. La presión alta ejercida contra las paredes del colon hace que las bolsas del revestimiento intestinal protruyan hacia afuera a través de pequeños defectos en dichas paredes,³ asimismo existe una compleja interacción entre las estructuras del colon, la motilidad intestinal, la dieta y quizá algunos factores genéticos.¹¹

Se ha observado un aumento de la frecuencia de ED complicada en pacientes que fuman, que reciben AINEs y acetaminofeno (especialmente paracetamol), así como entre las personas obesas.¹² Sin embargo, no se ha documentado una mayor frecuencia de la ED complicada en los pacientes que beben alcohol o bebidas cafeinadas.

Las manifestaciones clínicas de las complicaciones dependen de algunos factores como lo son: el tamaño de la perforación, el grado de contaminación y la respuesta inflamatoria del huésped frente a la infección.^{13,14}

La diverticulitis complicada es considerada básicamente un trastorno predominantemente extra luminal; este concepto le confiere características especiales ya que debe de ser vista como una urgencia potencialmente quirúrgica. La colo-TAC ofrece el beneficio de evaluar tanto el intestino como el mesenterio con una sensibilidad de 69-98% y una especificidad de 75-100%.

Los hallazgos más comúnmente observados a través de este estudio en la diverticulitis aguda complicada son:

- Engrosamiento de la pared intestinal,
- Pérdida de la grasa pericolónica,
- Edema,
- Contenido líquido pericolónico,
- Aire fuera de la luz intestinal,
- Abscesos asociados.¹⁵

El objetivo del presente trabajo es presentar la importancia de los estudios de gabinete así como de los marcadores inflamatorios en el caso clínico de un paciente que si bien es cierto presenta dolor abdominal el cual fue el motivo de su ingreso a urgencias de nuestro hospital, a los pocos minutos se refería completamente asintomático, con un cuadro de diverticulitis aguda complicada.

MATERIAL Y MÉTODO

En este artículo se presenta el caso de un paciente masculino de 40 años, con los siguientes antecedentes personales patológicos de importancia. Alergias: interrogadas y negadas. Quirúrgicos: rinoseptoplastia (2007), litotripsia derecha (2021), ureteroscopia + litotripsia derecha + colocación catéter JJ bilateral (2022), ureteroscopia + litotripsia izquierda (2022), ureteroscopia + pieloscopia + litotripsia derecha + extracción de cálculo + retiro catéter izquierdo (2022). Quien refiere iniciar su padecimiento actual el día 5 de diciembre del 2022. Con presencia de dolor abdominal súbito en flanco izquierdo de tipo cólico en región periumbilical con

irradiación a testículo ipsilateral, acude con médico externo quien brinda analgesia no especificada con parcial mejoría. Por lo que al no presentar total mejoría acude a urgencias de nuestro hospital. Sin embargo, a los pocos minutos de su ingreso a urgencias refiere disminución importante del dolor abdominal.

A la exploración física refiere dolor leve a la palpación profunda en fosa iliaca izquierda, sin presencia de rebote ni datos de irritación peritoneal. A su ingreso el día 6 de diciembre de 2022, se toman estudios de laboratorio en los cuales se observa: Leu 11.3 gb/mL, PCR 65 mg/dL. Por lo que se ingresa para complementar estudios diagnósticos. También se realiza una Tomografía simple de abdomen que reporta: diverticulitis aguda en colon descendente y sigmoideas, neumoperitoneo, litiasis renal bilateral no obstructiva (*Figura 1*). Es muy importante hacer mención que, aunque en la tomografía se reporta neumoperitoneo el paciente ya se refería completamente asintomático, afebril, por lo que se decide observar durante las próximas 12 horas y se repiten marcadores inflamatorios observando: (7/12/22); un discreto incremento en la PCR 103.6 mg/dL, y se solicita una pro-

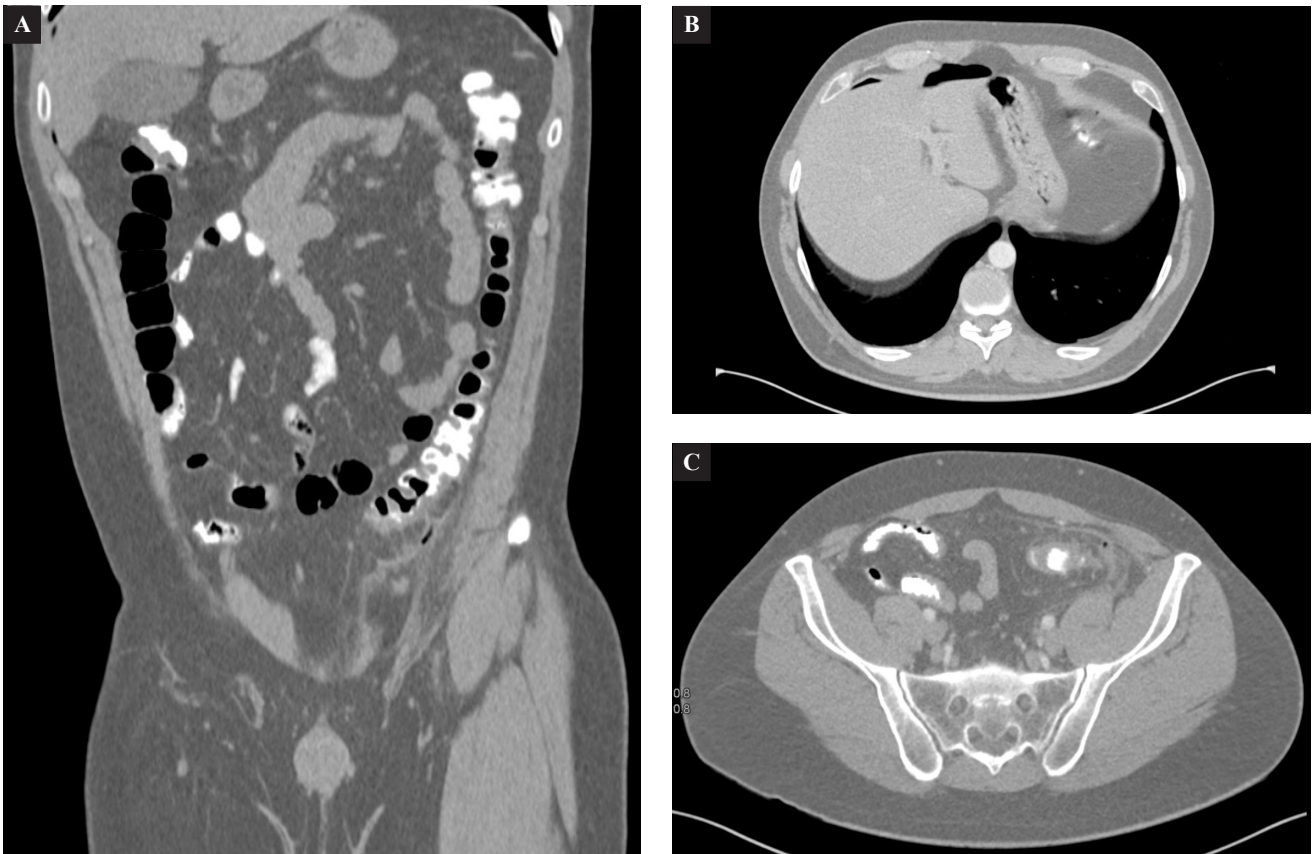


Figura 1. Tomografía del día 6 de diciembre de 2022. Cortes axiales y coronales.

calcitonina la cual es normal (< 0.5 mg/dL). Por lo que se decide realizar nueva tomografía con contraste intravenoso y oral hidrosoluble que reporto: Enfermedad diverticular complicada con datos de diverticulitis, sin fuga de material de contraste oral, aire libre subdiafragmático, sin presencia de absceso peridiverticular. Por lo que con esos hallazgos tomográficos y ante un paciente completamente asintomá-

tico que incluso empezó a canalizar gases y evacuar. Se decidió dejar en vigilancia las próximas 24 horas repitiendo los marcadores inflamatorios el día 8/12/22 observado un nuevo incremento en la procalcitonina 0.9 mg/dL. Por lo que se repite nuevamente la tomografía abdominal (*Figura 2*), la cual reporto: diverticulitis perforada con incremento de aire intraabdominal en comparación con estudio previo. Por lo que debido al incremento de la procalcitonina y los nuevos hallazgos tomográficos se decide abordaje quirúrgico mediante Hemicolecotomía izquierda laparoscópica con coloproctostomía termino terminal mecánica, sin eventualidades. El paciente evoluciono satisfactoriamente tolerando vía oral al tercer día. Se realiza seguimiento post operatorio midiendo la procalcitonina al día postoperatorio 1, 2 y 3 observando los siguientes valores respectivamente: 67 mg/dL, 20 mg/dL y 7 mg/dL. Por lo que fue egresado con seguimiento a través de la consulta, continuando con adecuada evolución.

DISCUSIÓN

En la enfermedad diverticular como en muchas otras patologías, un diagnóstico oportuno que logre detectar la enfermedad en sus fases iniciales se traduce en un mejor pronóstico para el paciente, sin embargo, los cuadros clínicos no siempre son tan evidentes ni floridos como en el caso de nuestro paciente, pese a que es un paciente joven sin comorbilidades aparentes.

Algunos estudios postulan que el crecimiento bacteriano en el intestino delgado puede contribuir con el desarrollo de la enfermedad diverticular, lo anterior basado en la hipótesis de que el sobrecrecimiento bacteriano a nivel del intestino delgado puede recolonizar al colon provocando un incremento en la estasis fecal, perpetuando de esta forma la inflamación del colon. Aunque aún faltan estudios para poder considerar esta hipótesis como una clara etiología de la ED.

Sin embargo, el cuadro clínico que encontramos en nuestro paciente difiere en gran medida de lo reportado en la literatura, donde se ubica el dolor abdominal como el principal síntoma de esta patología, ya que nuestro paciente se refería asintomático; así mismo llama la atención que el segundo síntoma más frecuente reportado en la literatura el cual es la fiebre, tampoco se presentó en nuestro paciente.

Sin duda alguna uno de los síntomas pivote para el diagnóstico de la enfermedad diverticular sigue siendo el dolor abdominal, el cual, a pesar de ser un síntoma muy general, puede orientar a un diagnóstico adecuado cuando se presenta. Sin embargo, en el caso de nuestro paciente, el cuadro clínico era prácticamente inexistente por lo que revistió mayor importancia el apoyo de estudios de gabinete como la tomografía y los marcadores inflamatorios.



Figura 2. Tomografía del día 8 de diciembre de 2022. Cortes axiales y coronales.

CONCLUSIONES

En la enfermedad diverticular al igual que en la mayoría de patologías quirúrgicas abdominales, el diagnóstico clínico es fundamental. Sin embargo, no debemos dejar de apoyarnos en los marcadores inflamatorios de los cuales actualmente hay evidencia de que pueden ser pronósticos de la evolución y de los estudios de gabinete para robustecer el diagnóstico y la estrategia terapéutica a seguir.

REFERENCIAS

1. Bahena-Aponte J, Dávila Díaz R, et al. Factores de riesgo asociados y sintomatología más comun en la diverticulitis aguda complicada. *Cir Gral* 2008; 30 (4): 211-4.
2. Telling WHM. Discussion on diverticulitis. *Proc R Soc Med* 1920; 13: 5-64.
3. Farrel RJ, Farell JJ, Morrin MM. Diverticular disease in the elderly. *Gastroenterol Clin North Am* 2001; 30: 475-96.
4. Colecchia A, Sandri L, Capodicasa S, Vestito A, Mazzella G, Staniscia T, et al. Diverticular disease of the colon: New perspectives in symptom development and treatment. *World J Gastroenterol* 2003; 9: 1385-9
5. Sandler RS, Everhart JE, Donowitz M, Adams E, Cronin K, Goodman C, et al. The burden of selected digestive diseases in the United States. *Gastroenterology* 2002; 122: 1500-11.
6. Young-Fadok TM, Roberts PL, Spencer MP, Wolff BG. Colonic diverticular disease. *Curr Prob Surg* 2000; 37: 459-514. Pubmed-Medline.
7. Schauer P, Ramos P, Ghiatas A, Sirinek K. Virulent diverticular disease in young obese men. *Am J Surg* 1992; 164: 443-8. Pubmed-Medline.
8. Konvolinka CW. Acute diverticulitis under the age of forty. *Am J Surg* 1994; 167: 562-5. Pubmed-Medline.
9. Ambrosetti P, Robert JH, Witzig J-A, Mirescu D, Mathey P, Borst F et al. Acute left colonic diverticulitis in young patients. *J Am Coll Surg* 1994; 179: 156-60. Pubmed-Medline.
10. Anderson DN, Driver CP, Davidson AI, Keenan RA. Diverticular disease in patients under 50 years of age. *J R Coll Surg Edinb* 1997; 42:102-4. Pubmed-Medline.
11. West AB. NDSG. The pathology of diverticulitis. *J Clin Gastroenterol* 2008; 42: 1137-8.
12. Ko C. The natural history of diverticulitis: implications for elective surgery. *J Gastrointest Surg* 2008; 12: 1312-3.
13. Simpson J, Scholefield JH, Spiller RC. Pathogenesis of colonic diverticula. *Br J Surg* 2002; 89: 546-54.
14. Parra-Blanco A. Colonic diverticular disease: pathophysiology and clinical picture. *Digestion* 2006; 73 Suppl 1: 47-57.
15. Jaffer U, Moin T. Perforated sigmoid diverticular disease: a management protocol. *JSLs* 2008; 12: 188-93.



Apendicitis aguda y dengue con signos de alarma: Revisión de caso y reporte de la literatura. Reporte de un caso

Arely del Rocío Fomperosa-Valero,* Zaira-Eunice Montes-Osorio,** Gustavo de Jesús Oliva-Galicia,**
Elthon Chang-Alonso,* José Antonio Linares-Santiago***

* Escuela de Posgrados en Sanidad Naval, Universidad Naval. ** Servicio de Cirugía General, Hospital Naval de Especialidades de Veracruz.
*** Departamento de Educación e Investigación, Hospital Naval de Especialidades de Veracruz.

Acute appendicitis and dengue with warning signs: Case review and literature report. Case report

REVISTA MEXICANA DE CIRUGÍA DEL APARATO DIGESTIVO / Vol. 13 Núm. 1 / Enero-Marzo, 2024 / p. 20-25

RESUMEN

Introducción. El dengue es una enfermedad viral transmitida por mosquitos (*arbovirus*) que tiene el potencial de causar graves consecuencias de impacto mundial para la salud pública. El dengue (DENV), un virus ARN de la familia *Flaviviridae*, con cuatro serotipos (DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4), los síntomas principales de la enfermedad viral son: cefalea, mialgias, artralgias, petequias, dolor retrocular. En los casos más graves, el cuadro puede evolucionar y presentar fiebre y hemorragias. Sin embargo, en algunos casos puede cursar con manifestaciones atípicas como colecistitis alitiásica, pancreatitis y apendicitis.

Caso clínico. Paciente masculino de 56 años de edad, cursando su cuarto día de estancia intrahospitalaria con diagnóstico de dengue grave (22,000 plaquetas), quien presenta dolor abdominal de inicio súbito en mesogastrio con irradiación a fosa iliaca derecha, signos apendiculares: Rovsing, Dunphy, Mcburney positivos, se realiza tomografía simple de abdomen con hallazgos reportado de proceso inflamatorio apendicular no complicado, se somete a apendicetomía convencional, con reporte histopatológico de apendicitis fase II, cursando con evolución favorable hasta su egreso y sin complicaciones durante su seguimiento.

Palabras clave. Apendicitis aguda, dengue con signos de alarma, dolor abdominal, manifestaciones atípicas.

ABSTRACT

Introduction. Dengue is a viral disease transmitted by mosquitoes (*arbovirus*) that has the potential to cause serious consequences of global impact on public health. Dengue fever (DENV), an RNA virus of the *Flaviviridae* family, with four serotypes (DENV-1, DENV-2, DENV-3 and DENV-4), its main symptoms of the viral disease are: headache, myalgia, arthralgia, petechiae, retrocular pain. In the most severe cases, the condition may progress and present fever and hemorrhages. However, in some cases it can present with atypical manifestations such as acalculous cholecystitis, pancreatitis and appendicitis.

Clinical case. A 56-year-old male patient, on his fourth day of hospital stay with a diagnosis of severe dengue (22,000 platelets), who presents with sudden abdominal pain in the mesogastrium with irradiation to the right iliac fossa, appendiceal signs: Rovsing, Dunphy, Mcburney positive, a simple abdominal tomography was performed with reported findings of an uncomplicated appendiceal inflammatory process, he underwent conventional appendectomy, with a histopathological report of phase II appendicitis, progressing with a favorable evolution until his discharge and without complications during his follow-up.

Key words. Acute appendicitis, dengue with warning signs, abdominal pain, atypical manifestations.

Correspondencia:

Arely del Rocío Fomperosa-Valero
Escuela de Posgrados en Sanidad Naval, Hospital Naval de Especialidades de Veracruz,
Calle General Figueroa Núm. 151. Col. Faros. C.P. 91709, Veracruz, México.
Tel.: 229 932-3401, ext. 1374. Correo electrónico: dra.arely.fomperosa@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El dengue es una enfermedad viral transmitida por mosquitos (arbovirus) que tiene el potencial de causar graves consecuencias para la salud pública.¹ Es el arbovirus que causa el mayor número de casos en la Región de las Américas, con epidemias que ocurren cíclicamente cada 3 a 5 años.^{1,2}

Al tratarse de arbovirus, todas las poblaciones que viven en zonas con presencia de *Aedes aegypti* están en riesgo.^{2,3} El riesgo a nivel regional se considera alto debido a la amplia distribución del vector (especialmente *Aedes aegypti*).¹ Los cuatro serotipos del virus del dengue (DENV1, DENV2, DENV3 y DENV4) están presentes en la Región de las Américas y se ha detectado circulación simultánea de los cuatro serotipos en Brasil, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Honduras, México y Venezuela.⁴

En México la Secretaría de Salud (SS) reportó un total de 26 mil 956 casos confirmados y 48 defunciones por dengue con signos de alarma al corte del 2 de octubre de 2023 de acuerdo con el reporte epidemiológico de dengue, realizado por la Dirección General de Epidemiología, lo que representa un incremento de aproximadamente el 23% en relación con el 2022.⁵

Los estados en donde más se han registrado casos son: Yucatán, con 6 mil 819; Veracruz, con 5 mil 568; Quintana Roo, con 3 mil 251; Morelos, con 2 mil 49; y Puebla, con mil 880.^{5,6} Aunque la mayoría de los casos de dengue son leves, la infección secuencial por más de un serotipo aumenta el riesgo de desarrollar dengue grave (*Cuadro 1*).^{3,4}

De acuerdo con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el cuadro clínico frecuentemente es confundido con otras enfermedades e infecciones virales.⁷ Los síntomas principales son: cefalea, mialgias, artralgias, petequias, dolor retrocular. En los casos más graves, el cuadro puede evolucionar y presentar fiebre y hemorragias (*Cuadro 2*).^{4,7}

Sin embargo, el dengue suele acompañarse de manifestaciones atípicas tales como miocarditis, encefalitis, insuficiencia hepática o hemorragia gastrointestinal.⁸⁻¹⁰ Por otra parte, existen reportes de casos de manifestaciones atípicas asociados a colelititis alitiásica pancreatitis y apendicitis agudas.¹¹⁻¹³

En este sentido, el dengue clínicamente puede simular un abdomen agudo,^{14,15} por lo que el diagnóstico de abdomen agudo y la decisión de realizar una intervención quirúrgica en pacientes con dengue depende principalmente de la evaluación clínica del paciente con dolor abdominal agudo y dengue (*Cuadro 3*).¹⁵⁻¹⁷

En 2017 en Culiacán, Sinaloa sólo se publicó un artículo de la coexistencia de apendicitis aguda y fiebre por dengue,⁸

Cuadro 1. Casos confirmados de dengue; Veracruz (2022- 2023).

Indicador	Cierre 2022	Semana 2022	Semana 2023
DNG	1,187.00	816.00	5,770.00
DCSA	542.00	346.00	2,070.00
DG	42.00	26.00	122.00
DCSA + DG	584.00	372.00	2,192.00
Total confirmados	1,771.00	1,188.00	7,962.00
Defunciones ¹	6.00	1.00	19.00
Letalidad*	1.03	0.27	0.87

* Por cada 100 casos de DOSA + DG. Fuente: SINAVE/DGE/SALUD/ Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica de Dengue con información al 23 de octubre de 2023.

Cuadro 2. Clasificación de Gravedad del Dengue. www.paho.org

Dengue sin signos de alarma (DSSA)	Dengue con signos de alarma (DCSA)	Dengue grave (DG)
Persona que vive o ha viajado en los últimos 14 días a zonas con transmisión de dengue y presenta fiebre habitualmente de 2 a 7 días de evolución, y 2 o más de las siguientes manifestaciones:	Todo caso de dengue que cerca de y preferentemente a la caída de la fiebre presenta uno o más de los siguientes signos:	Todo caso de dengue que tiene una o más de las siguientes manifestaciones:
Náuseas / vómitos	Dolor abdominal Intenso y sostenido, o dolor a la palpación del abdomen	Choque o dificultad respiratoria debido a extravasación grave de plasma.
Exantema	Vómitos persistentes	Sangrado grave:
Cefalea / dolor retroorbitario	Acumulación de líquidos	según la evaluación del médico tratante
Mialgia / artralgia	Sangrado de mucosas	Compromiso grave de órganos
Petequias o prueba del torniquete (+)	Letargo/irritabilidad	(daño hepático, miocarditis, etc.)
Leucopenia	Hipotensión postural (lipotimia)	
	Hepatomegalia > 2 cm	
	Aumento progresivo del hematocrito	
	Requieren monitoreo estricto e intervención médica inmediata	
Primer nivel	Internar en hospital o unidades de dengue	Hospitalizar UCI

Cuadro 3. Comparación de las manifestaciones clínicas y hallazgos de laboratorio, ultrasonido de abdomen e histopatología presentes en apendicitis aguda y en dengue acompañado de abdomen agudo.⁸

	Apendicitis aguda	Dengue + abdomen agudo
Manifestación clínica		
Fiebre	✓	✓
Anorexia	✓	✓
Vómito	✓	✓
Dolor abdominal localizado en el cuadrante inferior derecho	✓	✓
Migración del dolor	✓	✓
Hallazgos de laboratorio		
Leucocitosis	> 10 x 10 ⁶ /μL (VN: 4.5 - 13 x 10 ⁶ /μL)	< 1.5 x 10 ⁶ /μl (VN: 4.5-13 x 10 ⁶ /μL)
Plaquetas	Sin cambios	< 100x10 ³ /mm ³ (VN: 150-450 x 10 ³ /mm ³)
Hematocrito	Sin cambios	Puede o no haber hemoconcentración (> 30%; VN: 36 - 42%)
Proteína C reactiva	10 mg/Dl (VN: 0 - 8 mg/dL)	< 12mg/dL (VN: 0 - 8 mg/dL)
Hallazgos de imagenología		
USG de abdomen	Datos de inflamación apendiculares, diámetro del apéndice de 6 a 7 mm, presencia o no de un apendicolito	Puede o no haber datos de inflamación
Hallazgos histopatológicos		
	Inflamación limitada a la mucosa, infiltrado con predominio de neutrófilos hasta la capa muscular propia o ulceración. Puede o no haber presencia de apendicolito	Puede o no haber cambios histológicos. Cuando los hay, son frecuentes los reportes de infiltración con predominio linfocitario

USG: ultrasonido; VN: valores normales; ✓ : presente.

siendo el único caso documentado hasta la fecha. En el presente documento se describe el caso un paciente masculino con diagnóstico de dengue con signos de alarma que desarrolló abdomen agudo (apendicitis aguda) durante su estancia intrahospitalaria, requiriendo intervención quirúrgica de urgencia.

PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente masculino de 56 años, originario del estado de Veracruz, crónicos con antecedentes de psoriasis de 30 años de evolución en tratamiento con metotrexate, el cual suspende por referir debilidad. Durante su cuarto día de estancia en el servicio de medicina interna con diagnóstico de Dengue grave confirmado por laboratorio mediante antígeno NS1, inicia con dolor abdominal súbito referido en mesogastrio con irradiación a fosa iliaca derecha, a la exploración física neurológicamente integro con deshidratación moderada de mucosas, palidez tegumentaria, normocéfalo, cuello sin presencia de adenomegalias, cardiopulmonar sin compromiso, abdomen globoso a expensas de pániculo adiposo, peristalsis disminuida, dolor a la palpación media en fosa iliaca derecha

con signos apendiculares: Rovsing, Dunphy y Mcburney positivos, con signos vitales con tensión arterial de 120/80 mmHg, frecuencia cardiaca de 60 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 17 respiraciones por minuto, temperatura de 36 °C, los estudios de laboratorios reportaron biometría hemática; eritrocitos: 4.58 mm³, hemoglobina: 13.80 g/dL, plaquetas: 22.00 x 10³, leucocitos de 3.36 x 10³, neutrófilos 30%, linfocitos 58.70%, química sanguínea; glucosa: 10³ mg/dL, urea: 16 mg/dL, creatinina: 0.93 mg/dL, proteínas totales 5.80, albumina: 2.70, perfil hepático; AST: 194 U/L, ALT: 152 U/L, LDH: 350 U/L, GGT: 290 U/L, BT: 0.70 mg/dL, BD: 0.29 mg/dL, BI: 0.41 mg/dL. Tomografía abdominal simple con impresión diagnóstica de datos francos de proceso inflamatorio apendicular complicado en fosa iliaca derecha, requiriéndose tratamiento quirúrgico de urgencia (apendicetomía convencional) (Figuras 1 y 2).

Se procede a realizar apendicetomía convencional bajo consentimiento informado y firmado. Valorado por anestesiología quien indica transfusión de 2 aféresis plaquetarias previo a procedimiento quirúrgico, se realiza apendicetomía abierta, con incisión línea media infraumbilical, manejo del

muñón con técnica de pouchet, sin complicaciones durante el procedimiento.

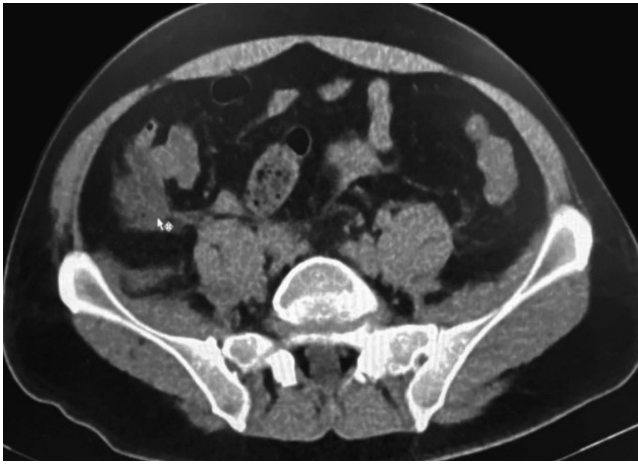


Figura 1. Corte axial, imagen tubular de 12 mm adherida con cambios inflamatorios en la periferia.



Figura 2. Corte sagital, proceso inflamatorio apendicular complicado con presencia de fecalito en su interior.

Como hallazgos transoperatorios: Apendicitis fase II, Apéndice retroileal de 10 cm x 1.5 cm, con placas de fibrina, sin presencia de fecalito, con escaso líquido pericólico, ciego y base de apéndice conservadas (*Figura 3*).

El estudio histopatológico con reporte de apéndice cecal de 7.5 cm de longitud por 1.0 cm, con superficie café oscuro, anfractuosa, mesoapéndice color amarillo con áreas de aspecto congestivo, luz ocupada por material de aspecto purulento (*Figura 4*).

Continua en hospitalización 3 días más con mejoría clínica y adecuada evolución posquirúrgica con reporte de laboratorios (03/10/23) con 277 mil plaquetas por lo que se egresa a domicilio.

Se dio seguimiento al paciente durante 4 semanas. Se obtiene reporte histopatológico (12/10/23) con diagnóstico:



Figura 3. Apéndice E2.

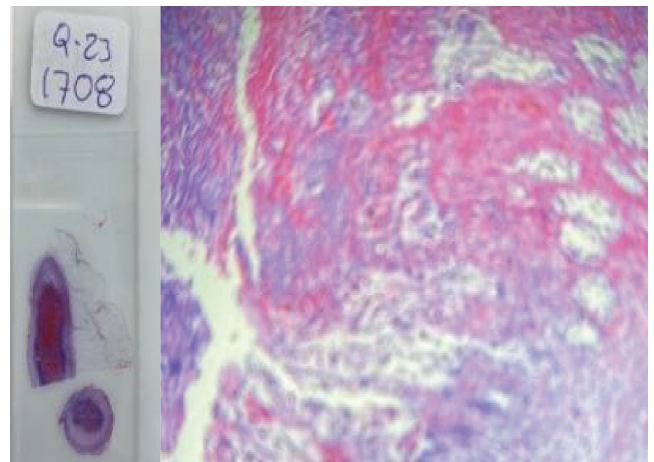


Figura 4. Microfotografía con aumento intermedio de infiltrado neutrofilico transmural de apendicitis.

apendicitis y periapendicitis aguda fibrinopurulenta. Acude a consulta el día 09/11/23 con cirugía general con adecuada evolución postquirúrgica, se da de alta del servicio.

DISCUSIÓN

La OMS ha evaluado el riesgo de dengue como alto debido a la amplia distribución del *Aedes* spp. mosquitos (*Aedes aegypti*) y la expansión fuera de áreas históricas de transmisión, donde la población, incluidos los grupos de riesgo y los trabajadores de salud, pueden no ser conscientes de las señales de advertencia.¹

En México, el 69% de los casos confirmados de dengue corresponden a los estados de Yucatán, Veracruz, Quintana Roo, Morelos y Puebla.^{5,6} Los casos e incidencia de casos confirmados de dengue con signos de alarma y dengue grave se presentan en un 54% en el sexo femenino y 46% masculino, con respecto al grupo de edad, se reportó mayor incidencia entre los 10 y 14 años de edad, en el estado de Veracruz se confirmaron 7,962 casos de dengue de los cuales 2,192 pertenecen a dengue con signos de alarma y dengue grave.^{5,6}

En el 2022 la Organización Panamericana de la Salud (OPS) publicó la guía “Directrices de práctica clínica para el diagnóstico y el tratamiento del dengue, el chikungunya y el zika” con el objetivo de emitir recomendaciones para el diagnóstico y el tratamiento de esas enfermedades en la región de las Américas.¹⁸ Las recomendaciones para el diagnóstico y el tratamiento se refieren a niños, adultos jóvenes, adultos mayores y mujeres embarazadas expuestos a la enfermedad, con sospecha de ella o con diagnóstico confirmado en el contexto agudo.^{19,20}

Sin embargo, a pesar de las actualizaciones sobre el tema se cuenta con poca bibliografía donde se documenten las manifestaciones atípicas que no corresponden a la evolución de la enfermedad de infección por virus del dengue.

El dolor abdominal agudo es una manifestación que suele presentarse en casos graves de infecciones por dengue.¹⁴ Esto se puede constatar por lo observado en algunos brotes de dengue, en los cuales el dolor abdominal hasta en el 12% han reportado casos de apendicitis aguda resueltos quirúrgicamente cuyo diagnóstico histopatológico fue poco concluyente.^{14,19} Shamin, *et al.*, en una serie de 357 pacientes con dengue, 43 presentaron dolor abdominal agudo, de los cuales 7 presentaron apendicitis aguda y en 5 de ellos se practicó apendicetomía, en cuyo estudio histopatológico se encontró infiltrado linfocitario sin identificar al agente casual.^{8,14,20}

La causa de la aparición de dolor abdominal grave asociado con signos de abdomen agudo aun no es clara.^{8,15} En

otros casos de apendicitis aguda y dengue se han encontrado otras enfermedades subyacentes que conducen a la presentación clínica inusual de dolor abdominal agudo que imitó el cuadro clínico de apendicitis aguda.^{8,9,11}

En este reporte de caso, se realizó la estadificación macroscópica durante el transoperatorio siendo un apéndice no complicado y el diagnóstico confirmatorio se realizó mediante reporte histopatológico: apendicitis y periapendicitis aguda fibrinopurulenta.

CONCLUSIONES

El dengue siendo una enfermedad infecciosa que se puede acompañar de dolor abdominal o incluso de abdomen agudo por lo que se debe abordar al paciente en forma integra y constante, muchas veces puede dificultar la realización de un adecuado diagnóstico (clínico o quirúrgico) conllevando a un inadecuado tratamiento. Razón por la cual se debe de realizar una adecuada anamnesis y exploración física, apoyándose de estudios de laboratorios y de gabinete si se cuenta con el recurso disponible en el centro hospitalario.

Nuestro paciente al encontrarse hospitalizado permitió que su abordaje, diagnóstico e intervención quirúrgica fuera realizada de manera oportuna y permitiera su pronta recuperación.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Dr. Juan Alberto Diaz Ponce Medrano, por brindarnos las facilidades para poder desarrollar el presente reporte de caso clínico, a la Dra. María del Rosario Garay Cruz por motivarnos y darnos las herramientas necesarias para realizar investigación clínica, al Dr. Jaime Estrada Rojas por compartir sus conocimientos de la especialidad de imagenología y al Dr. Arturo Hernández Reyes por su paciencia y enseñanza en la especialidad de Cirugía.

ASPECTOS ÉTICOS

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 protección de los datos personales y confidencialidad del paciente.

Declaración de relaciones y actividades financieras y no financieras. Los autores declaran no tener relaciones y actividades financieras y no financieras. (conflicto de intereses).

Declaración de uso de inteligencia artificial (IA) o Chatbot (ChatGPT). Los autores declaran no haber utilizado inteligencia artificial o Chatbot para la elaboración de este manuscrito.

REFERENCIAS

1. OPS/OMS. Actualización Epidemiológica: Dengue en la Región de las Américas. 5 de julio de 2023. Washington, DC OPS/OMS; 2023.
2. Ficha informativa sobre el dengue y el dengue grave: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>.
3. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). Plataforma de Información en Salud para las Américas (PLISA). Washington, DC: OPS; 2023. consultado el 11 de julio de 2023. Disponible en: <https://bit.ly/314Snw4>(link is external).
4. OPS/OMS. Guías para el diagnóstico clínico y tratamiento del dengue, chikungunya y zika. Washington, DC: OPS; 2022. Disponible en: <https://bit.ly/3SB0nkn>.
5. SINAVE/DGE/SALUD/Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica de Dengue con Información al 2 de octubre de 2023 y a la semana 39 del 2022.
6. SINAVE/DGE/SALUD/Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica de Dengue con Información al 23 de octubre de 2023 y a la semana 42 del 2022.
7. INFABOE, Dengue en México: ¿En qué estados se han registrados más casos?. Disponible en: <https://www.infobae.com/mexico>. 11 de octubre del 2023.
8. Osuna-Ramosa JF, Silva-Gracia C, Maya-Vacio GJ, Romero-Utrilla A, Ríos-Burgueño ER, Velarde-Félix JS. Coexistencia de apendicitis aguda y fiebre por dengue: informe de un caso <https://doi.org/10.1016/j.circir.2016.11.009> 0009-7411/© 2016 Academia Mexicana de Cirugía A.C. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).
9. Neeraja M, Iakshmi V, Teja VD, Lavanya V, Priyanka EN, Subhada, et al. Unusual and rare manifestations of dengue during dengue outbreak in a tertiary care hospital in South India. *Arch Virol* 2014; 159: 1567-73.
10. Goh BK, Tan SG. Case of dengue virus infection presenting with acute acalculous cholecystitis. *J Gastroenterol Hepatol* 2006; 21: 923-4.
11. Derycke T, Levy P, Genelle B, Ruszniewski P, Merzeau C. Acute pancreatitis secondary to dengue. *Gastroenterol Clin Biol* 2005; 29: 85-6.
12. McFarlane ME, Plummer JM, Leake P.A. Powell L, Chand V, Chung S, et al. Dengue fever mimicking acute appendicitis: A case report. *Int J Surg Case Rep* 2013; 4: 1032-4.
13. Lamps LW. Appendicitis and infection of the appendix. *Semin Diagn Pathol* 2004; 21: 86-97.
14. Shamim M. Frequency, pattern and management of acute abdomen in dengue fever in Karachi, Pakistan. *Asian J Surg* 2010; 33: 107-13.
15. McFarlane ME, Plummer JM, Leake PA, Powell L, Chand V, Chung S, et al. Dengue fever mimicking acute appendicitis: A case report. *Int J Surg Case Rep* 2013; 4: 1032-4.
16. Lamps LW. Appendicitis and infection of the appendix. *Semin Diagn Pathol* 2004; 21: 86-97
17. Andersson RE. Meta-analysis of the clinical and laboratory diagnosis of appendicitis. *Br J Surg* 2004; 91: 28-37.
18. Organización Panamericana de la Salud. Síntesis de evidencia: Directrices para el diagnóstico y el tratamiento del dengue, el chikunguña y el zika en la Región de las Américas. *Rev Panam Salud Publica* 2022; 46:e82. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.82>
19. Senanayake MP, Samarasinghe M. Acute appendicitis complicated by mass formation occurring simultaneously with serologically proven dengue fever: A case report. *J Med Case Rep* 2014; 8: 116-9.
20. Khor BS, Liu JW, Lee IK, Yang KD. Dengue hemorrhagic fever patients with acute abdomen: Clinical experience of 14 cases. *Am J Trop Med Hyg* 2006; 74: 901-4.



Epidemiología del cáncer de colon y recto

Ulises Rodríguez-Wong,* Ulises Rodríguez-Medina**

* Cirujano Gastroenterólogo y Coloproctólogo. Hospital Ángeles Lindavista y Hospital Ángeles Metropolitano. Maestro en Ciencias de la Salud. Doctor en Ciencias Sociales y Administrativas.

** Médico Cirujano. Universidad La Salle, Maestro en Organización de Establecimientos de Salud y Doctor en Ciencias Sociales y Administrativas. Médico Residente de Medicina Interna. University of New Mexico Hospital, USA.

Epidemiology of the colon and rectal cancer

REVISTA MEXICANA DE CIRUGÍA DEL APARATO DIGESTIVO / Vol. 13 Núm. 1 / Enero-Marzo, 2024 / p. 12-15

RESUMEN

El cáncer de colon y recto ocupa el tercer lugar en incidencia y el cuarto en mortalidad a nivel mundial, por lo que constituye un problema sanitario en los países occidentales.

A nivel mundial la incidencia del cáncer de colon constituye un problema de salud pública que ha cobrado creciente interés por el impacto que tiene sobre la sociedad y la productividad de las personas. En países como México durante los últimos 18 años, el cáncer de colon representó la causa de muerte de mayor crecimiento entre todas las causas de cáncer.

La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer, perteneciente a la Organización Mundial de la Salud (OMS), reportó que durante el año 2020 en México se registraron 14,901 nuevos casos de cáncer colorrectal, y más de 7 mil muertes durante el mismo periodo. Actualmente el cáncer de colon en México es el tercer cáncer más frecuente y el segundo cáncer más mortal en nuestro país, sólo por detrás del cáncer de mama. Por otra parte, de acuerdo con su distribución geográfica en México, el cáncer de colon es la primera causa de muerte por tumores malignos en la Ciudad de México, Estado de México y entidades del norte del país. Es necesario crear conciencia en la población sobre la prevención y la detección oportuna del cáncer de colon y recto, permitiéndole el acceso a pruebas diagnósticas y de detección oportuna, como la colonoscopia.

Palabras clave. Cáncer de colon y recto, cáncer colorrectal, epidemiología, epidemiología del cáncer colorrectal, detección oportuna del cáncer colorrectal.

ABSTRACT

Colon and rectal cancer ranks third in incidence and fourth in mortality worldwide, making it a health problem in Western countries.

Worldwide, the incidence of colon cancer constitutes a public health problem that has gained increasing interest due to the impact it has on society and people's productivity. In countries like Mexico, during the last 18 years, colon cancer represented the fastest growing cause of death among all causes of cancer.

The International Agency for Research on Cancer, part of the World Health Organization (WHO), reported that during 2020 in Mexico, 14,901 new cases of colorectal cancer were registered, and more than 7 thousand deaths during the same period. Currently, colon cancer in Mexico is the third most common cancer and the second most deadly cancer in our country, only behind breast cancer. On the other hand, according to its geographical distribution in Mexico, colon cancer is the leading cause of death from malignant tumors in Mexico City, the State of Mexico and entities in the north of the country.

It is necessary to raise awareness in the population about the prevention and timely detection of colon and rectal cancer, allowing them access to diagnostic and early detection tests, such as colonoscopy.

Key words. *Colon and rectal cancer; colorectal cancer; epidemiology, epidemiology of colorectal cancer; timely detection of colorectal cancer.*

Correspondencia:

Dr. Ulises Rodríguez-Wong

Tepec, Núm. 113, Int. 611. Col. Roma Sur. C.P. 06760. Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, México
Tel.: 55 5264-8266. Correo electrónico: ulisesromed@prodigy.net.mx

INTRODUCCIÓN

El cáncer colorrectal (CCR) ocupa el tercer lugar en incidencia y el cuarto en mortalidad a nivel mundial, por lo que constituye un problema sanitario en los países occidentales.¹ De acuerdo con datos de la Sociedad Americana de Oncología Clínica, en el año 2020 se presentaron un millón 880 mil 725 casos en todo el mundo. De esta cifra, un millón 148 mil 515 fueron de cáncer de colon y 732 mil 210 correspondientes a cáncer de recto. El cáncer colorrectal es la segunda causa de muerte por cáncer de hombres y mujeres a nivel mundial.

Según el Programa de Vigilancia, Epidemiología y Resultados Finales SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results) en los Estados Unidos de América la tasa de incidencia es de 46/100,000, con un promedio de edad de aparición de 69 años, sobrevive a 5 años de 64% y un riesgo acumulado de 5%. El 39% de los pacientes tiene enfermedad localizada al momento del diagnóstico en los Estados Unidos de América.²

Panorama general

A nivel mundial la incidencia del cáncer de colon constituye un problema de salud pública que ha cobrado creciente interés por el impacto que tiene sobre la sociedad y la productividad de las personas. En países como México durante los últimos 18 años, el cáncer de colon representó la causa de muerte de mayor crecimiento entre todas las causas de cáncer, superando incluso a causas que tradicionalmente son de alta incidencia como cáncer de pulmón, próstata o cáncer de mama, en el caso del sexo femenino. En conjunto, el cáncer de colon y estómago cobraron la vida de 10,331 personas durante el 2015; cifra 51% superior a las defunciones por cáncer de pulmón, lo que convierte a estos padecimientos neoplásicos del aparato digestivo en la mayor amenaza oncológica en México en nuestros días.

De acuerdo con la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer, perteneciente a la Organización Mundial de la Salud (OMS) durante el 2020 en México se registraron 14,901 nuevos casos de cáncer colorrectal, y más de 7 mil muertes durante el mismo periodo. Actualmente el cáncer de colon en México es el tercer cáncer más frecuente y el segundo cáncer más mortal en nuestro país, sólo por detrás del cáncer de mama.²

En un estudio realizado en el Hospital General de México por Charúa y cols., se encontró que del total del registro con carcinoma colorrectal de 1988 a 1997 fue de 222 casos, mientras que de 1998 a 2007 fue de 400. La localización anatómica para la primera década fue de 71 (32%) en el colon proximal, 24 (11%) en el colon distal y 127 (57%) en el recto. Para la segunda década, 182 (45%) se localizaron en el colon proximal, 50 (13%) en el colon distal y 168 (42%) en el recto.³

Viñes y cols, en España, señalan que el número de casos nuevos estimados al año de cáncer colorrectal en España es superior al del resto de localizaciones tumorales. Se registran 1,56 veces más de cáncer de colon que de recto y 1,44 veces más en hombres que en mujeres. La incidencia y la mortalidad es inferior al promedio de los demás países europeos.⁴

Epidemiología en México

El cáncer de colon representa la primera causa de muerte por tumores malignos en la Ciudad de México, Estado de México y entidades del norte del país.²

En México,⁵ el perfil demográfico, así como la orientación de los patrones alimentarios que se encuentra en regiones como la frontera sur y norte constituyen elementos de contraste con potencial para influir en las condiciones de salud regionales.⁶ La población que reside en los estados del norte presenta mayores ingresos; en tanto que los estados en la región frontera sur registran los más altos índices de pobreza en el país y albergan la mayor proporción de población indígena, con proporciones que alcanzan el 97% en algunos municipios del estado de Chiapas y proporciones similares en el estado de Campeche, donde al menos un tercio de la población de la entidad es indígena.⁷

En el año 2015, la proporción de casos por cáncer de colon en todas las entidades de la frontera norte superó el nivel nacional; lo cual no se observó en los estados de la frontera sur, donde se registraron los menores estimados del cociente de localización dentro de todo el país. Destacaron por su elevada concentración los estados de Baja California Sur y Baja California, en estas entidades los casos registrados de cáncer de colon superaron en 91% y 62%, respectivamente, con respecto al número de casos esperado a nivel nacional de esta neoplasia. Esta magnitud contrastó con entidades en la frontera sur como Yucatán, Campeche, o Quintana Roo, en donde los casos registrados estuvieron muy por debajo de la tasa a nivel nacional.⁵

En las entidades federativas del norte de México, como el estado de Chihuahua, las preferencias alimenticias constituyen factores de riesgo latentes. Por ejemplo: productos clasificados con el nivel de riesgo cancerígeno 1 (el más elevado de la clasificación), como las salchichas o el jamón, son consumidos por un alto porcentaje de la población, en contraposición con el consumo de alimentos considerados saludables como las zanahorias, las manzanas o las naranjas.

Por otra parte, la concentración de la mayor parte de los recursos humanos para la atención y detección del cáncer colorrectal en áreas donde se ubica en las grandes ciudades del país; no obstante, las regiones con las mayores tasas de mortalidad no necesariamente coinciden con estos sitios, como en el caso de Chihuahua, entidad que presenta la mayor tasa de mortalidad de cáncer de colon en el país.⁵

De hecho, el análisis de la concentración de los recursos humanos especializados en oncología que integran el sistema de salud pública en el país indica un claro desequilibrio entre las regiones de mayor tasa de mortalidad y la localización de los especialistas. Este desequilibrio repercute negativamente en la capacidad de atención al incidir en los tiempos de espera para consultas, así como en los tiempos para la realización de estudios para obtener un diagnóstico oportuno, ambos elementos determinantes en el tratamiento y la eventual evolución del paciente hacia la recuperación. Una problemática que se ha identificado también para otros países en la región de América Latina, como el caso de Colombia, es que se ha documentado que la primera consulta de pacientes con cáncer de colon comúnmente se realiza en estadios tardíos de la enfermedad.⁸

Es necesario diseñar políticas públicas a largo plazo que consideren la contratación de especialistas de manera específica en el país de acuerdo con la prevalencia de los diversos padecimientos en cada región. De acuerdo con Manzanares y cols.⁵ los estados ubicados en la frontera norte resultan una región prioritaria para el cáncer de colorrectal. Adicionalmente, en esta región del país, la localización de centros hospitalarios con infraestructura para la detección oportuna de este padecimiento se concentra principalmente en las ciudades capitales, lo que añade complejidad para el acceso a oportunidades en la detección y tratamiento efectivo del cáncer de colorrectal que ha registrado un creciente incremento durante las últimas dos décadas en México.

Epidemiología en los Estados Unidos de América

Cada año, la Sociedad Estadounidense del Cáncer estima la cantidad de nuevos casos de cáncer y muertes que ocurrirán en los Estados Unidos. En el año en correspondiente recopila los datos sobre la incidencia, la mortalidad y la supervivencia al cáncer. Los datos de incidencia son recopilados por el Instituto Nacional del Cáncer (Surveillance, Epidemiology, and End Results [SEER] Program), los Centros para Enfermedades Control y Prevención (Programa Nacional de Registros de Cáncer), y la Asociación Norteamericana de Centros de Registros de Cáncer.⁹

La cantidad de casos de cáncer colorrectal en Estados Unidos ha disminuido desde mediados de la década de 1980. De 2014 a 2018, las tasas de incidencia se redujeron aproximadamente un 2% cada año en los adultos de 50 años o más. Esto se debió al aumento de las pruebas de detección. Sin embargo, la incidencia ha aumentado en los jóvenes desde mediados de la década de 1990. Desde 2014 hasta 2018, la incidencia aumentó un 1.5% cada año en adultos menores de 50 años. Se calcula que el cáncer colorrectal es el cuarto tipo de cáncer que más se diagnostica en Estados Unidos entre hombres y mujeres de 30 a 39 años.^{10,11}

En los Estados Unidos el cáncer colorrectal es la segunda causa de muerte por cáncer en hombres y mujeres. Es la tercera causa principal de muerte en hombres y también en mujeres. El cáncer colorrectal es la segunda causa principal de muerte por cáncer en todo el mundo. En 2020, se calcula que 915,880 personas murieron de cáncer colorrectal. Esto incluye a 576,858 personas con cáncer de colon y 339,022 con cáncer de recto.

Cuando el cáncer colorrectal se detecta precozmente, con frecuencia puede curarse.^{12,13} La tasa de muerte de este tipo de cáncer en 2019 en Estados Unidos fue un 56% menos de lo que era en 1970. Esto se debe a mejoras en el tratamiento y a una mayor detección, lo que permite observar cambios colorrectales antes de que se vuelvan cancerosos y se conviertan en un cáncer en etapas iniciales. En general, la tasa de mortalidad disminuyó alrededor del 2% cada año desde 2015 hasta 2019. Sin embargo, las muertes en adultos menores de 55 años aumentaron un 1% al año entre 2008 y 2017. Actualmente, existen aproximadamente más de 1.5 millones de sobrevivientes de cáncer colorrectal en los Estados Unidos.

La tasa de supervivencia a 5 años indica el porcentaje de personas que vive al menos 5 años una vez detectado el cáncer. La tasa de supervivencia a 5 años para las personas con cáncer colorrectal es del 65%. Sin embargo, las tasas de supervivencia del cáncer colorrectal pueden variar según diversos factores, especialmente de la etapificación.

La tasa de supervivencia a 5 años de personas con estadio localizado de cáncer colorrectal es del 91%. En alrededor del 37% de los pacientes se realiza el diagnóstico en esta etapa inicial. Si el cáncer se ha diseminado hacia los tejidos o los órganos circundantes o los ganglios linfáticos regionales, la tasa de supervivencia a 5 años es del 72%. En aproximadamente el 36% de los pacientes se realiza el diagnóstico en este estadio de diseminación regional. Si el cáncer se ha extendido a partes distantes del cuerpo, la tasa de supervivencia a 5 años es del 15%. En alrededor del 22% de los pacientes se efectúa el diagnóstico en este estadio avanzado. Sin embargo, en los pacientes que tienen solo un tumor o algunos tumores que se han diseminado desde el colon o el recto hacia los pulmones o el hígado, la extirpación quirúrgica de estos tumores a veces puede eliminar el cáncer, lo cual mejora considerablemente la tasa de supervivencia a 5 años para estos pacientes.^{14,15}

Si se analizan las tasas de supervivencia también para el cáncer de colon y el cáncer de recto por separado se ha señalado que para el cáncer de colon, la tasa de supervivencia general a 5 años es del 64%. Si el cáncer se diagnostica en un estadio localizado, la tasa de supervivencia es del 91%. Si el cáncer se ha diseminado hacia los tejidos o los órganos circundantes o los ganglios linfáticos regionales, la tasa de supervivencia a 5 años es del 72%. Si el cáncer de colon se

ha diseminado a partes distantes del cuerpo, la tasa de supervivencia a 5 años es del 14%.

Para el cáncer de recto, la tasa de supervivencia general a 5 años es del 67%. Si el cáncer se diagnostica en un estadio localizado, la tasa de supervivencia es del 90%. Si el cáncer se ha diseminado hacia los tejidos o los órganos circundantes o los ganglios linfáticos regionales, la tasa de supervivencia a 5 años es del 73%. Si el cáncer se ha diseminado a partes distantes del cuerpo, la tasa de supervivencia a 5 años es del 17%.

Ante los costos sociales de esta epidemia, que incluyen incapacidad del individuo¹⁶ ausentismo laboral, pérdidas en la productividad, erogaciones que pueden vulnerar el patrimonio familiar durante las etapas de diagnóstico, tratamiento y cuidados paliativos en el transcurso de la enfermedad,¹⁷ así como la creciente carga financiera al sistema de salud; la atención de tomadores de decisiones e investigadores se ha orientado a la búsqueda de elementos para el diseño de estrategias de prevención.⁵

CONCLUSIONES

Es necesario crear conciencia en la población sobre la prevención y la detección oportuna del cáncer de colon. En países desarrollados como los Estados Unidos de América, se ha logrado disminuir de manera significativa la incidencia de casos nuevos de cáncer colorrectal, gracias a las técnicas de detección oportuna como la colonoscopia; así mismo los avances en el tratamiento de esta neoplasia han incrementado la esperanza de vida y las tasas de curación.

REFERENCIAS

- García Torrecillas JM, Ferrer Márquez M, Reina Duarte A, Rubio-Gil F. Investigación epidemiológica en cáncer colorrectal: perspectiva, prospectiva y retos bajo la óptica de explotación del Big-Data. *Semergen* 2016; 42(8): 509-13.
- American Society of Clinical Oncology. Cáncer colorrectal: Estadísticas. *Cancer. Net* 2022, 05: 1.
- Charúa-Guindic L, Lagunes-Gasca AA, Villanueva-Herrero JA, Jiménez-Bobadilla B, Avendaño-Espinosa O, Charúa-Levy E. Comportamiento epidemiológico del cáncer de colon y recto en el Hospital General de México. Análisis de 20 años: 1988-2007. *Rev Gastroenterol Mex* 2009; 74(2): 99-104.
- Viñes JJ, Ardanaz E, Arrazola A, Gaminde I. Epidemiología poblacional de cáncer colorrectal: revisión de la causalidad. *Anales Sis San Navarra* 2003; 26 (1): 79-97.
- Manzanares-Rivera JL. Cáncer de colon en las fronteras de México. *PSM* 2020; 18(1): 122-48.
- Manzanares-Rivera JL. Type 2 diabetes mortality at Mexican borders. *Población y Salud en Mesoamérica* 2017; 14(2): 1-20.
- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. Sistema de indicadores sobre la población indígena de México. México: CNDPI 2010.
- Pinzón-Florez CE, Vargas F, Barriga JC. Estrategias de prevención primaria y tamización para cáncer colorrectal: ¿cuál estrategia debemos tomar? *Revista Ciencias de la Salud* 2010; 7(3): 27-31.
- Siegel RL, Miller K, Jemal A. Cancer Statistics, 2016. *CA Cancer J Clin* 2016; 66 (1): 7-30.
- Patel SG, Karlitz JJ, Yen T, Lieu CH, Boland CR. The rising tide of early-onset colorectal cancer: a comprehensive review of epidemiology, clinical features, biology, risk factors, prevention, and early detection. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology* 2022; 7(3): 262-74.
- FW Chen FW, Sundaram V, Chew TA, Ladabaum U. Low prevalence of criteria for early screening in young-onset colorectal cancer. *Am J Prev Med* 2017; 53(6): 933-4.
- Rodríguez-Wong U. Colonoscopia diagnóstica y terapéutica. *Rev Mex Cir Ap Dig* 2013; 2(2): 65.
- Zhang YL, Zhang ZS, Wu BP, Zhou DY. Early diagnosis for colorectal cancer in China. *World J Gastroenterol* 2002; 8(1): 21-5.
- Gallinger S, Biagi JJ, Fletcher GG, Nhan C, Ruo L, McLeod RS. Liver resection for colorectal cancer metastases. *Curr Oncol* 2013; 20(3): e255-65.
- Shah SA, Haddad R, Al-Sukhni W, et al. Surgical resection of hepatic and pulmonary metastases from colorectal carcinoma. *J Am Coll Surg* 2006; 202: 468-75.
- Reyes-Piñeros CE, Saldarriaga-Cuartas M, Davalos DM. El cáncer de colon y recto en cuidados paliativos: una mirada desde los significados del paciente. *Avances en Psicología Latinoamericana* 2015; 33(3): 439-54.
- Hanly P, Soerjomataram I, Sharp L. Measuring the societal burden of cancer: The cost of lost productivity due to premature cancer-related mortality in Europe. *International Journal of Cancer* 2015; 136(4): E136-E45.



Factores psicológicos en el síndrome de intestino irritable: una perspectiva integral

Tania Laris-Pérez,* Ulises Rodríguez-Wong**

* Licenciada en Psicología y Maestranda en Psicología Clínica. ** Cirujano Gastroenterólogo y Coloproctólogo, Hospital Ángeles Lindavista y Hospital Ángeles Metropolitano. Maestro en Ciencias de la Salud y Doctor en Ciencias Sociales y Administrativas.

Psychological factors in irritable bowel syndrome: A comprehensive perspective

REVISTA MEXICANA DE CIRUGÍA DEL APARATO DIGESTIVO / Vol. 13 Núm. 1 / Enero-Marzo, 2024 / p. 16-19

RESUMEN

El síndrome de intestino irritable (SII) es un trastorno complejo que involucra la interacción entre factores biológicos y psicosociales. Aunque la etiología precisa no está completamente comprendida, se reconoce cada vez más la influencia de variables psicológicas en la manifestación y la gravedad del síndrome. Algunos factores psicológicos que se han relacionado con el SII son: el estrés y la ansiedad, trastornos del estado de ánimo, y las experiencias traumáticas.

El manejo multidisciplinario entre el gastroenterólogo, el nutriólogo y el psicólogo son indispensables para obtener mejores resultados tanto diagnósticos como terapéuticos en esta enfermedad. La terapia psicológica, ya sea a través de enfoques cognitivo-conductuales, técnicas de relajación, biofeedback o terapia de la conducta, ofrece estrategias efectivas para mejorar los síntomas del síndrome de intestino irritable.

Palabras clave. Síndrome de intestino irritable, factores psicológicos, estrés, ansiedad, trastornos del estado de ánimo, depresión, experiencias traumáticas.

ABSTRACT

Irritable bowel syndrome (IBS) is a complex disorder that involves the interaction between biological and psychosocial factors. Although the precise etiology is not completely understood, the influence of psychological variables on the manifestation and severity of the syndrome is increasingly recognized. Some psychological factors that have been related to IBS are: stress and anxiety, mood disorders, and traumatic experiences.

Multidisciplinary management between the gastroenterologist, nutritionist and psychologist is essential to obtain better diagnostic and therapeutic results in this disease. Psychological therapy, whether through cognitive-behavioral approaches, relaxation techniques, biofeedback, or behavioral therapy, offers effective strategies to improve the symptoms of irritable bowel syndrome.

Key words. *Irritable bowel syndrome, psychological factors, stress, anxiety, mood disorders, depression, traumatic experiences.*

INTRODUCCIÓN

El síndrome de intestino irritable (SII) es una condición gastrointestinal crónica caracterizada por dolor abdominal, cambios en los hábitos intestinales y otros síntomas. Aunque

se considera una enfermedad funcional del intestino, diversos estudios señalan la importancia de los factores psicológicos en su desarrollo y exacerbación.

El SII es un trastorno complejo que involucra la interacción entre factores biológicos y psicosociales. Aunque la etiología

Correspondencia:

Dr. Ulises Rodríguez-Wong

Tepec, Núm. 113, Int. 611. Col. Roma Sur. C.P. 06760. Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, México
Tel.: 55 5264-8266. Correo electrónico: ulisesromed@prodigy.net.mx

precisa no está completamente comprendida, se reconoce cada vez más la influencia de variables psicológicas en la manifestación y la gravedad del síndrome.

Algunos factores psicológicos que se han relacionado con el SII son: el estrés y la ansiedad, trastornos del estado de ánimo, y las experiencias traumáticas.

Estrés y ansiedad

El estrés y la ansiedad son considerados desencadenantes y agravantes del SII. Investigaciones sugieren que el estrés crónico puede alterar la función gastrointestinal, contribuyendo a los síntomas del SII. La ansiedad, por su parte, puede intensificar la percepción del dolor y afectar la motilidad intestinal.

El estrés y la ansiedad desempeñan un papel significativo en la exacerbación de los síntomas del síndrome de intestino irritable. La conexión entre el estrés y la función gastrointestinal ha sido objeto de investigación extensa. El sistema nervioso entérico, a menudo llamado “segundo cerebro”, establece una comunicación bidireccional con el sistema nervioso central,¹ lo que significa que el estrés puede influir directamente en la función del intestino y viceversa.

Estudios han demostrado que el estrés crónico puede tener efectos adversos en la función gastrointestinal y desencadenar síntomas del SII. El estrés prolongado puede alterar la motilidad intestinal, aumentar la permeabilidad intestinal y afectar la microbiota, contribuyendo así a la inflamación y a la sensibilidad visceral.²

El sistema de respuesta al estrés, mediado por hormonas como el cortisol y la adrenalina, puede tener efectos proinflamatorios en el intestino, exacerbando la inflamación y la irritación intestinal.

El estrés crónico, caracterizado por una exposición prolongada a situaciones estresantes, puede tener un impacto directo en la fisiología gastrointestinal y desempeñar un papel crucial en el desarrollo y la exacerbación del síndrome de intestino irritable. En situaciones de estrés, el cuerpo libera hormonas del estrés, como el cortisol y la adrenalina, que afectan el funcionamiento del sistema digestivo.

Algunos estudios han demostrado que el estrés crónico puede alterar la motilidad intestinal, causando cambios en la velocidad y coordinación de las contracciones musculares en el tracto gastrointestinal. Esto puede dar lugar a síntomas como diarrea o estreñimiento, comunes en pacientes con SII. Además, el estrés prolongado puede aumentar la permeabilidad intestinal, lo que contribuye a una mayor absorción de sustancias que podrían desencadenar respuestas inflamatorias y afectar la microbiota intestinal.

La ansiedad, una respuesta emocional al estrés, también desempeña un papel significativo en el SII. La conexión

entre la ansiedad y la sensibilidad visceral es compleja. Los pacientes con SII a menudo experimentan una mayor sensibilidad visceral, lo que significa que pueden percibir el dolor de manera más intensa. La ansiedad puede amplificar esta percepción del dolor, creando un ciclo de retroalimentación negativa.

La ansiedad también puede afectar la motilidad intestinal,³ contribuyendo a la irregularidad en los movimientos intestinales. Algunos trabajos de investigación sugieren que la ansiedad puede modular la liberación de sustancias químicas en el intestino, como la serotonina, que desempeña un papel crucial en la regulación del estado de ánimo y la función gastrointestinal.⁴

Dada la estrecha relación entre el estrés, la ansiedad y el SII, el abordaje terapéutico debe incluir estrategias para gestionar estos aspectos psicológicos. La terapia cognitivo-conductual (TCC) ha demostrado ser efectiva al ayudar a los pacientes a identificar y cambiar patrones de pensamiento disfuncionales asociados con el estrés y la ansiedad. Además, técnicas de relajación, mindfulness y biofeedback pueden ser herramientas valiosas para reducir la respuesta al estrés y mejorar la calidad de vida de los pacientes con SII.⁵

Trastornos del estado de ánimo

La depresión y otros trastornos del estado de ánimo a menudo coexisten con el SII. Pacientes con depresión pueden experimentar síntomas gastrointestinales más graves.⁶ La relación bidireccional entre el SII y los trastornos del estado de ánimo destaca la importancia de la evaluación psicológica en el manejo clínico.⁷

La depresión, un trastorno del estado de ánimo común, está estrechamente vinculada al síndrome de intestino irritable (SII). La relación bidireccional entre la depresión y el SII es compleja, con cada uno afectando y exacerbando los síntomas del otro.

Pacientes con depresión a menudo experimentan síntomas gastrointestinales más severos. La influencia de la depresión en la percepción del dolor es bien conocida, y en el contexto del SII, esto puede traducirse en una mayor intensidad de los síntomas abdominales. Además, la depresión puede afectar negativamente la calidad de vida de los pacientes, contribuyendo a la cronicidad y gravedad del SII.

Además de la depresión, otros trastornos del estado de ánimo, como trastornos de ansiedad, trastorno de pánico y trastorno obsesivo-compulsivo, también pueden coexistir con el SII. La presencia de estos trastornos puede complicar aún más la gestión clínica y la calidad de vida de los pacientes.

Los mecanismos neurobiológicos que vinculan los trastornos del estado de ánimo y el SCI están siendo cada vez más explorados. Se ha demostrado que las vías de señalización del

sistema nervioso central, incluidos neurotransmisores como la serotonina, están interconectadas y desempeñan un papel crucial tanto en los trastornos del estado de ánimo como en la regulación de la función gastrointestinal.⁸

El abordaje terapéutico del SII en presencia de trastornos del estado de ánimo debe ser integral. La farmacoterapia, incluidos los antidepresivos y ansiolíticos, puede ser considerada en casos donde los síntomas depresivos o de ansiedad son prominentes. Sin embargo, la terapia psicológica, como la terapia cognitivo-conductual (TCC), también juega un papel crucial al abordar las creencias disfuncionales y los patrones de pensamiento negativos asociados con los trastornos del estado de ánimo y el SII.⁹

La presencia de trastornos del estado de ánimo en pacientes con SCI destaca la necesidad de un enfoque integral en el tratamiento. Abordar tanto los aspectos físicos como los psicológicos, mediante terapias farmacológicas y psicológicas, puede ser crucial para mejorar la calidad de vida de los pacientes y reducir la carga global de la enfermedad.

Experiencias traumáticas

Las experiencias traumáticas, especialmente en la infancia, han sido vinculadas al desarrollo del SII en la edad adulta. El estrés temprano puede afectar la sensibilidad visceral y la respuesta al estrés, contribuyendo así a los síntomas del SII.^{10,11}

Las experiencias traumáticas, especialmente aquellas ocurridas en la infancia, han emergido como un factor significativo en el desarrollo del síndrome de intestino irritable en la vida adulta. El trauma puede manifestarse de diversas formas, incluyendo abuso físico, emocional o sexual, así como eventos traumáticos como accidentes o pérdidas significativas. La exposición a situaciones traumáticas puede dejar una huella duradera en el sistema nervioso y tener consecuencias a lo largo del tiempo.

Estudios epidemiológicos han encontrado asociaciones entre la historia de trauma en la infancia y la posterior aparición de síntomas gastrointestinales, incluyendo el SII. El estrés temprano puede afectar la regulación del eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal (HPA), que está involucrado en la respuesta al estrés, y puede aumentar la sensibilidad visceral y la inflamación en el tracto gastrointestinal.

Las experiencias traumáticas pueden modificar la forma en que el cuerpo responde al estrés a lo largo de la vida. La activación crónica del sistema de respuesta al estrés puede tener consecuencias perjudiciales en la función gastrointestinal, exacerbando los síntomas del SII. Además, el trauma puede afectar la percepción del dolor y la capacidad para regular las emociones, contribuyendo así a la complejidad del SII.

Teniendo en consideración la relación entre las experiencias traumáticas y el SII, la evaluación psicológica se vuelve esen-

cial en el manejo clínico. Identificar la historia de trauma puede ayudar a los profesionales de la salud a adaptar estrategias de tratamiento más efectivas y a abordar las necesidades emocionales de los pacientes. La terapia centrada en el trauma y en la regulación emocional puede ser de gran utilidad para aquellos que han experimentado eventos traumáticos en su pasado.

Las experiencias traumáticas, especialmente en la infancia, pueden influir de manera significativa en el desarrollo y la expresión del SII en la vida adulta. La comprensión de estos aspectos puede guiar estrategias terapéuticas más específicas y holísticas para abordar tanto los síntomas gastrointestinales como los aspectos psicológicos asociados.¹²

Terapia psicológica

El tratamiento del síndrome de intestino irritable requiere de la participación multidisciplinaria entre el gastroenterólogo, el coloproctólogo, el nutriólogo, el psiquiatra y los psicólogos; siempre será necesario descartar otras enfermedades que pudieran presentar síntomas similares a los de los pacientes con SII, por lo que los estudios diagnósticos estarán enfocados en este sentido.

Además del tratamiento médico y dietético establecidos por el médico y el nutriólogo,¹³ la terapia cognitivo-conductual y otras intervenciones psicológicas han demostrado ser eficaces en el tratamiento del SII. Estas terapias se centran en reducir el estrés, mejorar la gestión emocional y cambiar patrones de pensamiento disfuncionales.¹⁴

La terapia cognitivo-conductual (TCC) ha demostrado ser una herramienta valiosa en el tratamiento del síndrome de intestino irritable. Este enfoque terapéutico se centra en la identificación y modificación de patrones de pensamientos negativos y disfuncionales, así como en el desarrollo de habilidades para afrontar el estrés de manera más adaptativa.

En el contexto del SII, la TCC puede ayudar a los pacientes a examinar y cambiar las creencias irracionales sobre sus síntomas gastrointestinales, reduciendo así la percepción de la gravedad del trastorno. Además, la TCC se ha utilizado para abordar comportamientos relacionados con el síndrome, como la evitación de ciertos alimentos o situaciones sociales debido al temor de desencadenar síntomas.

Técnicas de relajación, como respiración profunda, relajación muscular progresiva y mindfulness, también han demostrado ser muy útiles en el manejo del SII. Estas intervenciones pueden ayudar a reducir la activación del sistema nervioso autónomo, disminuir la ansiedad y mejorar la respuesta al estrés, lo que contribuye a una disminución de los síntomas gastrointestinales.

La práctica regular de mindfulness, que implica prestar atención plena al momento presente sin juzgar, puede ayudar a los pacientes a desarrollar una mayor conciencia de sus

respuestas físicas y emocionales ante el estrés. Esto, a su vez, puede conducir a una disminución en la percepción de la intensidad de los síntomas del SII.

El biofeedback es otra modalidad terapéutica efectiva para el SII. Esta técnica implica el uso de instrumentos para medir y retroalimentar información sobre funciones corporales específicas, como la actividad muscular o la respuesta eléctrica de la piel. En el contexto del SII, el biofeedback se ha utilizado para mejorar la coordinación de la musculatura intestinal y reducir la sensación de dolor.

La terapia de la conducta, que se enfoca en cambiar comportamientos específicos, también puede ser parte integral del tratamiento. La identificación y modificación de patrones conductuales relacionados con el SII, pueden mejorar la calidad de vida de los pacientes.

La terapia psicológica, ya sea a través de enfoques cognitivo-conductuales, técnicas de relajación, biofeedback o terapia de la conducta, ofrece estrategias efectivas para mejorar los síntomas del SCI y abordar los factores psicológicos asociados. Un enfoque integrado que combine estas intervenciones puede ser clave para el éxito a largo plazo en el manejo de esta compleja condición gastrointestinal.^{15,16}

CONCLUSIONES

La interacción entre factores psicológicos y el SII es evidente. Comprender estas conexiones es esencial para un enfoque integral en el diagnóstico y tratamiento de esta compleja afección gastrointestinal. El abordaje multidisciplinario que incluye intervenciones psicológicas puede ser clave para mejorar la calidad de vida de los pacientes con SII.

El manejo multidisciplinario entre el médico, el nutriólogo y el psicólogo son indispensables para obtener mejores resultados tanto diagnósticos como terapéuticos en esta enfermedad. La terapia psicológica, ya sea a través de enfoques cognitivo-conductuales, técnicas de relajación, biofeedback o terapia de la conducta, ofrece estrategias efectivas para mejorar los síntomas del SII y abordar los factores psicológicos asociados. Un enfoque integral que combine estas intervenciones puede ser clave para el éxito a largo plazo en el manejo de esta compleja condición gastrointestinal.

REFERENCIAS

- Drossman D.A. Functional gastrointestinal disorders: history, pathophysiology, clinical features and Rome IV. *Gastroenterology* 2016; 150(6): 1262-79.
- Kennedy PJ, Clarke G, O'Neill A, Groeger JA, Quigley EM, Shanahan F, Cryan JF, Dinan TG. Cognitive performance in irritable bowel syndrome: evidence of a stress-related impairment in visuospatial memory. *Psychol Med* 2014; 44(7): 1553-66.
- Creed F. The relationship between psychosocial parameters and outcome in irritable bowel syndrome. *Am J Med* 1999; 107(5A): 74S-80S.
- Bonaz B, Sinniger V, Pellissier S. The Vagus Nerve in the Neuro-Immune Axis: Implications in the Pathology of the Gastrointestinal Tract. *Front Immunol* 2017; 8: 1452.
- North CS, Hong BA, Alpers DH. Relationship of functional gastrointestinal disorders and psychiatric disorders: implications for treatment. *World J Gastroenterol* 2007; 13(14): 2020-7.
- Farup G, Hestad K. Cognitive Functions and Depression in Patients with Irritable Bowel Syndrome. *Gastroenterol Res Pract* 2015. Article ID 438329, 9 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2015/438329>.
- Whitehead WE, Palsson O, Jones KR. Systematic review of the comorbidity of irritable bowel syndrome with other disorders: what are the causes and implications? *Gastroenterology* 2002; 122(4): 1140-56.
- Taché Y, Million M. Role of Corticotropin-releasing Factor Signaling in Stress-related Alterations of Colonic Motility and Hyperalgesia. *J Neurogastroenterol Motil* 2015; 21(1): 8-24.
- Creed F, Guthrie E, Ratcliffe J, Fernandes L, Rigby C, Tomenson B, Read N, Thompson DG; North of England IBS Research Group. Does psychological treatment help only those patients with severe irritable bowel syndrome who also have a concurrent psychiatric disorder? *Aust N Z J Psychiatry* 2005; 39(9): 807-15.
- Chang L, Heitkemper MM. Gender differences in irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 2002; 123(5): 1686-701.
- Talley NJ, Howell S, Poulton R. The Irritable Bowel Syndrome and Psychiatric Disorders in the Community: Is There a Link? *Am J Gastroenterol* 2001; 96(4): 1072-9.
- Palsson OS, Drossman DA. Psychiatric and Psychological Dysfunction in Irritable Bowel Syndrome and the Role of Psychological Treatments. *Gastroenterol Clin N Am* 2005; 34: 281-303.
- Ford AC, Quigley EMM, Lacy BE, et al. Efficacy of prebiotics, probiotics, and synbiotics in irritable bowel syndrome and chronic idiopathic constipation: systematic review and meta-analysis. *The American Journal of Gastroenterology* 2014; 109(10): 1547-62.
- Laird K T, Tanner-Smith EE, Russell AC, et al. Comparative efficacy of psychological therapies for improving mental health and daily functioning in irritable bowel syndrome: a systematic review and network meta-analysis. *Clinical Psychology Review* 2017; 51: 142-52.
- Vlieger AM, Menko-Frankenhuis C, Wolfkamp SC, et al. Hypnotherapy for children with functional abdominal pain or irritable bowel syndrome: a randomized controlled trial. *Gastroenterology* 2007; 133(5): 1430-6.
- Lackner JM, Mesmer C, Morley S, Dowzer C, Hamilton S. Psychological treatments for irritable bowel syndrome: a systematic review and meta-analysis. *J Consult Clin Psychol* 2004; 72(6): 1100-13.



Lesión quirúrgica de la vía biliar asociando variante anatómica del árbol biliar “C2 de Blumgart”. Importancia de la colangiografía intraoperatoria de rutina

Carlos Alberto Córdova-Velázquez,* Saraí Betsabé Jiménez-Robles,**
Juan Carlos Rivera-Martínez,* Luis Mauricio Villadoble***

* Departamento de Cirugía General, Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret”, Centro Médico Nacional “La Raza”.
** Facultad de Medicina, UNAM. *** Departamento de Cirugía General, Hospital Ángeles Mocel.

Bile duct injury associated with anatomical variant of the biliary tree “C2 of Blumgart”. Importance of routine intraoperative cholangiography

REVISTA MEXICANA DE CIRUGÍA DEL APARATO DIGESTIVO / Vol. 13 Núm. 1 / Enero-Marzo, 2024 / p. 26-30

RESUMEN

Introducción. Las variantes anatómicas del árbol biliar incrementan el riesgo de una lesión quirúrgica de la vía biliar (LQVB) durante la colecistectomía laparoscópica (CL), por lo cual es importante su conocimiento. La colangiografía intraoperatoria (CIO) ideada y descrita por Pablo Mirizzi, es un método simple, costo-efectivo y útil para la detección de patología de la vía biliar, así como para un adecuado conocimiento de la anatomía.

Caso clínico. Presentamos el caso de una mujer de 22 años, con antecedente de CL en agosto 2022 realizada en hospital privado, quien se presentó a nuestro centro con diagnóstico de fuga biliar de alto gasto. Se realizó una colangiografía resonancia magnética (CRM), evidenciando una LQVB Strasberg E3 asociando una variante anatómica tipo C2 de Blumgart. De acuerdo con la localización de la sección de la vía biliar, se resolvió mediante hepaticoyunoanastomosis (HYA).

Conclusión. Dada la existencia de variantes anatómicas de la vía biliar y el aumento del riesgo de una LQVB, hacemos hincapié en el conocimiento de dichas variantes y la realización de la CIO de rutina durante la CL, a fin de valorar la anatomía biliar para prevenir y/o facilitar

ABSTRACT

Introduction. The anatomical variants of the biliary tree increase the risk of surgical lesion of the biliary tract (LQVB) during laparoscopic cholecystectomy (LC), so its knowledge is important. Intraoperative cholangiography (IOC), devised and described by Pablo Mirizzi, is a simple, cost-effective and useful method for the detection of bile duct pathology, as well as for an adequate knowledge of the anatomy.

Clinical case. We present the case of a 22-year-old woman, with a history of LC in August 2022 performed in a private hospital, who presented to our center with a diagnosis of high-output biliary leak. A magnetic cholangioresonance (MRI) was performed, showing a Strasberg E3 LQVB associated with an anatomical variant type C2 of Blumgart. According to the location of the bile duct section, it was resolved by hepaticoyunoanastomosis (HYA).

Conclusion. Given the existence of anatomical variants of the bile duct and the increased risk of a LQVB, we emphasize the knowledge of these variants and the performance of routine CIO during LC, in order to assess the biliary anatomy to prevent and/or facilitate early

Correspondencia:

Carlos Alberto Córdova-Velázquez, MD.

Departamento de Cirugía General, Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret”.

Centro Médico Nacional “La Raza”. Calzada Vallejo s/n, Col. La Raza. Alc.: Azcapotzalco. C.P. 07790. Ciudad de México, México.

Tel.: (+52) 96-2242-1084 Correo electrónico: albertcordova@hotmail.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2286-0015>

la identificación temprana de una LQVB, lo cual resulta en disminución de la morbi-mortalidad de los pacientes, así como la disminución de los costos hospitalarios.

Palabras clave. Lesión quirúrgica de la vía biliar, colangiografía, hepaticoyeyunoanastomosis, colecistectomía.

identification of a LQVB, resulting in decreased patient morbi-mortality, as well as decreased hospital costs.

Key words. *Surgical lesion of the biliary tract, intraoperative cholangiography, hepaticojunoanastomosis, cholecystectomy.*

INTRODUCCIÓN

Las variantes anatómicas del árbol biliar incrementan el riesgo de una lesión quirúrgica de la vía biliar (LQVB) durante la colecistectomía laparoscópica (CL).¹ Es importante el conocimiento de las variantes anatómicas a fin de prevenir una LQVB. La clasificación más comúnmente utilizada es la de Blumgart, en donde, la variante tipo A (41.6%) es considerada la anatomía “normal” (Figura 1). Nosotros presentamos un caso de LQVB asociando a una variante anatómica de la vía biliar tipo C2 de Blumgart, resuelto mediante hepaticoyeyunoanastomosis (HYA). Exponemos el abordaje diagnóstico, la terapéutica otorgada, y hacemos énfasis en las ventajas de realizar la colangiografía intraoperatoria (CIO) de rutina. El presente trabajo es reportado acorde a los criterios SCARE.²

CASO CLÍNICO

En agosto de 2022, una mujer de 22 años se presentó en un hospital privado con síntomas de fiebre, dolor en hipocondrio derecho, y datos imagenológicos compatibles con colecistitis aguda. Se realizó colecistectomía laparoscópica presentando fuga biliar en el postoperatorio inmediato, por lo que se decidió otorgar manejo conservador, y fue referida para valoración al Centro Médico Nacional “La Raza” con el diagnóstico de fistula biliar de alto gasto. Dentro del protocolo diagnóstico de nuestro centro, se realizó colangiografía magnética, demostrando sección completa de la vía biliar catalogada como Strasberg E3, asociando variante anatómica tipo C2 de Blumgart, en donde se apreciaba la desembocadura del conducto hepático derecho posterior en el conducto hepático común (Figura 2).

Previo a la cirugía, debido al alto gasto biliar y control de la fistula, se decidió la colocación de catéter de drenaje percutáneo, procedimiento el cual cursó sin complicaciones, y fue egresada con seguimiento en consulta externa (Figura 3). Previa sesión de caso, se decidió programación quirúrgica 4 meses posteriores a colecistectomía. Se realizó hepaticoyeyunoanastomosis en Y de Roux con catéter de drenaje percutáneo tutorizando anastomosis biliar, con duración de 2.5 horas, sangrado de 300 cc, sin incidentes y/o accidentes,

se colocó drenaje de Penrose. Realizamos colangiografía por fluoroscopia dinámica administrando medio de contraste a través de catéter percutáneo, sin evidenciar fuga de medio de contraste (Figura 4).

La paciente fue enviada al área de recuperación, en condiciones estables. El postoperatorio cursó sin eventualidades, el gasto del drenaje se mantuvo serohemático, y fue retirado el día 4 postoperatorio. Se egresó a paciente por mejoría el día 5 postoperatorio. El catéter percutáneo se mantuvo a derivación y fue retirado en consulta externa en el día 15 postoperatorio. La paciente ha evolucionado bien y ha sido vista en consulta con regularidad.

DISCUSIÓN

La colecistectomía laparoscópica es el procedimiento más comúnmente realizado por el cirujano general. La presencia

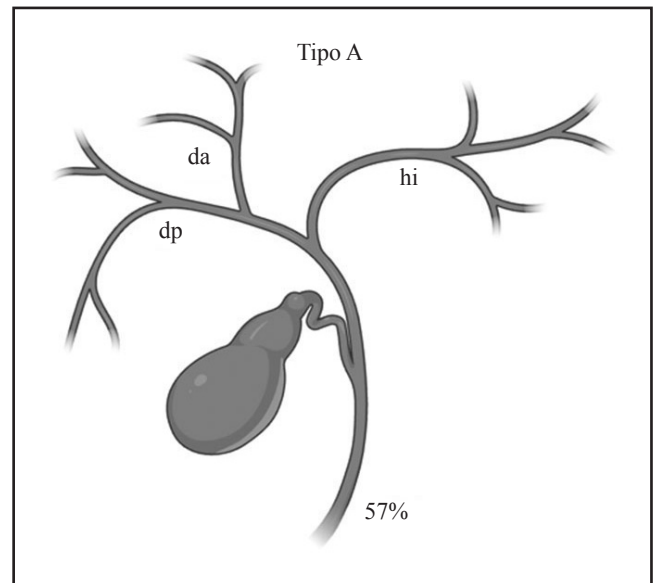


Figura 1. Imagen representativa de la variante anatómica tipo A de la clasificación propuesta por Blumgart. Conducto hepático izquierdo (hi), conducto hepático derecho anterior (da), conducto hepático derecho posterior (dp).

de variantes anatómicas del árbol biliar aumenta el riesgo de presentar una LQVB, por lo que su conocimiento preciso es un aspecto crítico para los procedimientos hepatobiliares.³ Existe un gran número de clasificaciones de las variantes anatómicas del árbol biliar; sin embargo, la clasificación

propuesta por Blumgart es la más completa y práctica. Las tipifica en 9 grupos (A, B, C1, C2, D1, D2, E1, E2 y F), siendo la más frecuente la variante tipo A, considerada la anatomía “normal” (41.16%).⁴ Nuestra paciente presentó la variante tipo C2, la cual consiste en la desembocadura del conducto hepático derecho posterior en el conducto hepático común, presente en el 4% de la población.⁵

La CIO ideada y descrita por Pablo Mirizzi, es un método simple, económico y útil para la detección de patologías de la vía biliar, así como para un adecuado conocimiento de la anatomía.⁶ Existen indicaciones precisas para su realización; sin embargo, también brinda información del árbol biliar y las variantes anatómicas, por lo cual la convierte en un método de suma importancia dentro de la cirugía hepatobiliar.^{7,8} El conocimiento pleno de la anatomía del árbol biliar a través de la CIO es un paso fundamental para un procedimiento seguro y exitoso para la detección variantes anatómicas, además de su relación con el abordaje quirúrgico a fin de prevenir o detectar precozmente una LQVB.^{9,10}

En una revisión sistemática realizada por Rystedt, *et al.*, encontraron que se aumentaba el riesgo de LQVB cuando la CIO se utilizaba de manera selectiva, por lo cual la CIO rutinaria durante la colecistectomía reduce el riesgo de LQVB en comparación con la selectiva, siendo una intervención coste-efectiva.¹¹ Otro estudio evaluó los costes asociados al tratamiento de la LQVB y calculó la rentabilidad de la CIO de rutina frente a la selectiva, concluyendo que la detección-reparación intraoperatoria inmediata, es la mejor estrategia con menos de la mitad del coste y resultados funcionales

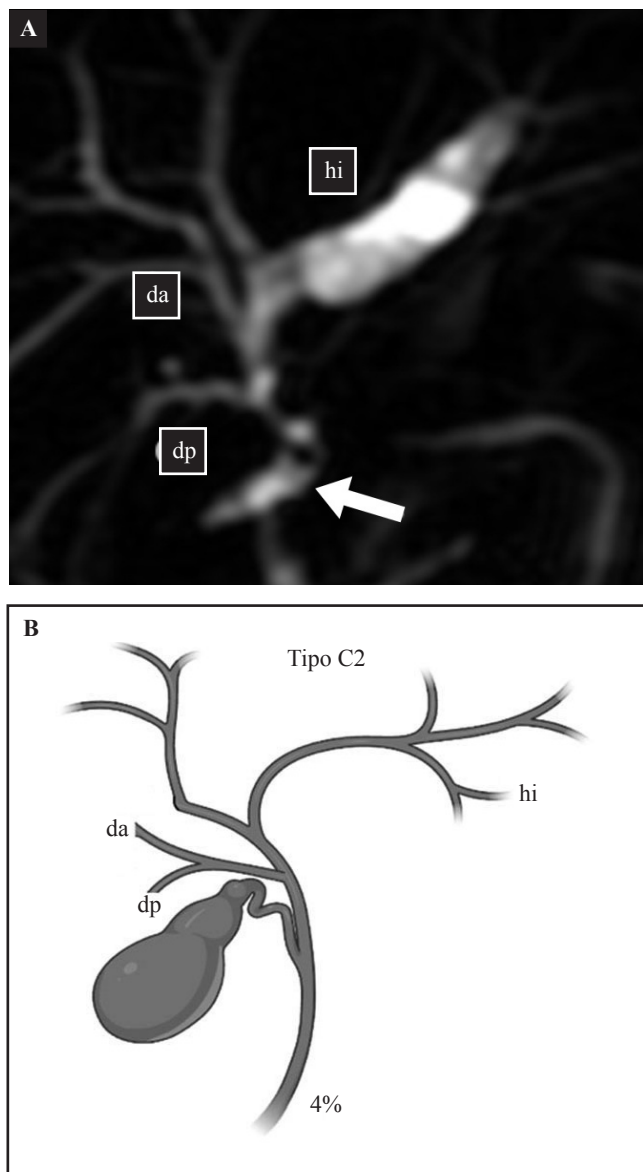


Figura 2. A. Colangiografía magnética (CRM). Sección completa de la vía biliar Strasberg E3. Trayecto fistuloso debajo de la confluencia de la vía biliar que drena en espacio subhepático (Flecha). **B.** Imagen representativa de la variante anatómica tipo C2 de la clasificación propuesta por Blumgart. Conducto hepático derecho posterior (dp) desembocando en el conducto hepático común, conducto hepático derecho anterior (da), conducto hepático izquierdo (hi).

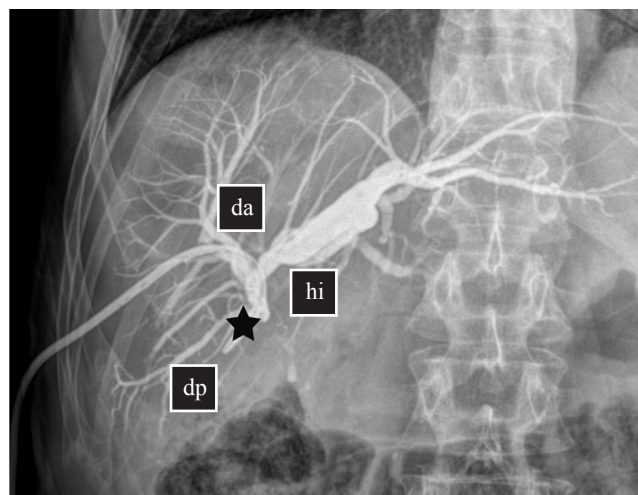


Figura 3. Colangiografía por catéter de drenaje percutáneo. LQVB Strasberg E3. Permeabilidad de la sonda con desviación de la punta y ubicación extraductal (estrella). Conducto hepático derecho posterior (dp) desembocando en el conducto hepático común. Conducto hepático izquierdo (hi). Conducto hepático derecho anterior (da).

superiores para el paciente, si se compara con el diagnóstico postoperatorio y la reparación tardía.¹²

Álvarez, *et al.*, demostraron que el uso rutinario de la CIO durante la CL se asocia a una baja incidencia de LQVB, y facilita la detección y reparación durante el mismo procedimiento quirúrgico con buenos resultados y disminución de los costos hospitalarios.¹³

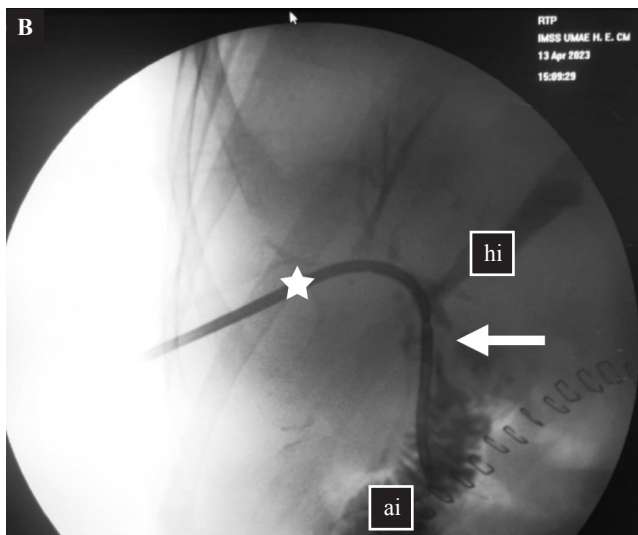
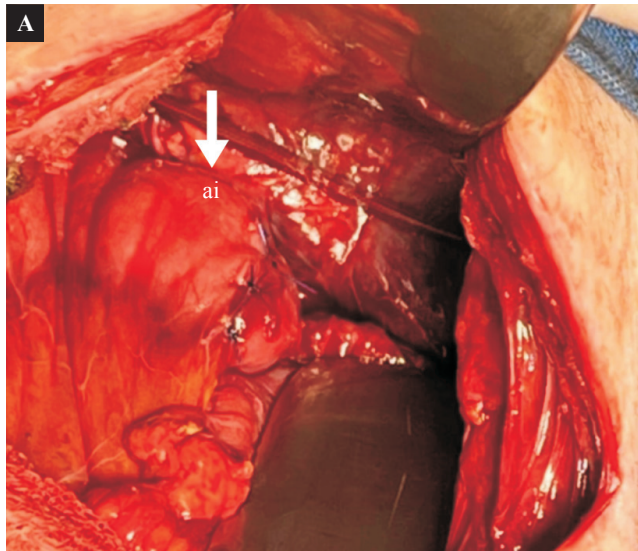


Figura 4. A. Hepaticoyeyunoanastomosis en Y de Roux. Asa intestinal (ai), anastomosis biliodigestiva (flecha). B. Colangiografía por fluoroscopia dinámica postoperatoria inmediata. Catéter de drenaje percutáneo (estrella), anastomosis biliodigestiva (flecha), conducto hepático izquierdo (hi), asa intestinal (ai). Conducto hepático derecho posterior (dp) desembocando en el conducto hepático común, conducto hepático derecho anterior (da), conducto hepático izquierdo (hi).

Una vez que se sospecha una LQVB, existen algoritmos diagnósticos y terapéuticos en distintos centros hospitalarios. El paciente debe ser referido a un centro experimentado o contar con un cirujano hepatopancreatobiliar para la resolución definitiva de estas complicaciones. De la misma manera, el éxito de la reparación se sustenta en la evaluación adecuada del tipo de lesión y selección del procedimiento adecuado, por lo que este caso pone de manifiesto una complicación de la CL asociando una variante anatómica del árbol biliar, y la importancia de la realización de la CIO de rutina para la identificación y reparación temprana de una LQVB.

CONCLUSIÓN

No existe un consenso internacional para la estandarización de CIO de rutina, por lo que de acuerdo a la experiencia de nuestro grupo y la evidencia científica encontrada, recomendamos su realización durante la CL de manera sistemática, a fin de reconocer variantes anatómicas del árbol biliar, prevenir y/o identificar una LQVB mediante una clara visualización de la anatomía, y su uso como mapa para planificación preoperatoria en futuras cirugías, tales como una hepaticoyeyunoanastomosis o cirugía hepática.

ASPECTOS ÉTICOS

- **Cumplimiento de normas éticas.** Se obtuvo el consentimiento informado de la paciente que se encuentra a disposición de quienes lo requieran. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.
- **Conflicto de intereses.** Los autores declaran que no tienen conflictos de interés.
- **Fuentes de financiación.** Este trabajo fue autofinanciado por los autores.
- **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.

REFERENCIAS

1. Hyodo T, Kumano S, Kushihata F, Okada M, Hirata M, Tsuda T, Takada Y, Mochizuki T, Murakami T. CT and MR cholangiography: advantages and pitfalls in perioperative evaluation of biliary tree. *Br J Radiol* 2012; 85(1015): 887-96. DOI: 10.1259/bjr/21209407
2. Agha RA, Fowler AJ, Saeta A, Barai I, Rajmohan S, Orgill DP; SCARE Group. The SCARE Statement: Consensus-based

- surgical case report guidelines. *Int J Surg* 2016; 34: 180-6. DOI: 10.1016/j.ijssu.2016.08.014
3. Wakabayashi G, Iwashita Y, Hibi T, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ. Tokyo Guidelines 2018: surgical management of acute cholecystitis: safe steps in laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 2018; 25(1): 73-86. DOI: 10.1002/jhbp.517
 4. Smadja C, Blumgart LH. The biliary tract and the anatomy of biliary exposure. In Blumgart LH, Ed *Surgery of the liver and biliary tract*: Churchill Livingstone, Edinburgh 1988; 1: 11-2.
 5. Tolino MJ, Tartaglione AS, Sturletti CDo, García MI. Variedades Anatómicas del Árbol Biliar: Implicancia Quirúrgica. *Int J Morphol* 2010; 28(4): 1235-40. DOI: 10.4067/S0717-95022010000400039
 6. Mirizzi P. Fisiopatología del Hepato-colédoco. Colangiografía intra-operatoria. Buenos Aires: Editorial El Ateneo – 1939.
 7. Livingston EH, Miller JA, Coan B, Rege RV. Indications for selective intraoperative cholangiography. *J Gastrointest Surg* 2005; 9(9): 1371-7. DOI: 10.1016/j.gassur.2005.07.015
 8. Koenraad J, Ros P. Anatomic Variants of the Biliary Tree MR Cholangiography Findings and Clinical Applications. *American Journal of Roentgenology*. Ajronline.org. 2001: <https://www.ajronline.org/doi/10.2214/ajr.177.2.1770389>. DOI: 10.2214/ajr.177.2.1770389
 9. Janssen BV, van Laarhoven S, Elshaer M, Cai H, Praseedom R, Wang T, Liao SS. Comprehensive classification of anatomical variants of the main biliary ducts. *Br J Surg* 2021; 108 (5): 458-62. DOI:10.1093/bjs/znaa147
 10. Beeson S, Faulkner J, Oyola A, Novosel T, Hope W. Situations That Preclude Routine Intraoperative Cholangiography. *Am Surg* 2022; 88(9): 2261-2. DOI: 10.1177/00031348221091950.
 11. Rystedt JML, Wiss J, Adolfsson J, Enochsson L, Hallerbäck B, Johansson P. Routine versus selective intraoperative cholangiography during cholecystectomy: systematic review, meta-analysis and health economic model analysis of iatrogenic bile duct injury. *BJS Open* 2021; 5(2): zraa032. DOI: 10.1093/bjsopen/zraa032
 12. Rystedt JML, Tingstedt B, Montgomery F, Montgomery AK. Routine intraoperative cholangiography during cholecystectomy is a cost-effective approach when analysing the cost of iatrogenic bile duct injuries. *HPB (Oxford)*. 2017; 19(10): 881-8. DOI: 10.1016/j.hpb.2017.06.004
 13. Alvarez FA, de Santibañes M, Palavecino M, Sánchez Clariá R, Mazza O, Arbues G, de Santibañes E, Pekolj J. Impact of routine intraoperative cholangiography during laparoscopic cholecystectomy on bile duct injury. *Br J Surg* 2014; 101(6): 677-84. DOI: 10.1002/bjs.9486

Reuniones Regionales

Mérida, Yucatán Abril 11 y 12, 2024

Hospital Regional de Alta Especialidad
de la Península de Yucatán.

Tema: Cáncer anorrectal.

Coordinador: Dr. Omar Bermúdez

**Santiago de
Querétaro, Qro.** Mayo 30 y 31, 2024

Hospital Ángeles Querétaro

Tema: Complicaciones en Cirugía

Coordinadores:

Dr. Jorge Vázquez Carpizo

Dr. Rodrigo Conde Cadena

Cuotas Reuniones Regionales

Socios	\$1,000.00
No Socios	\$1,200.00
Internistas y Residentes	\$ 750.00
Enfermería	\$ 500.00
Estudiantes de Medicina	\$ 500.00

Cuotas Congreso

Socios \$ 5,000.00

No Socios \$5,500.00

Internistas \$1,250.00

Residentes \$1,250.00

Enfermería \$ 750.00

Estudiantes de Medicina \$ 750.00



"La tecnología en la práctica de cirugía segura y reflexiva"

Informes

Inscripciones en línea: www.congresoamcad.com

registro@congresoamcad.com

www.congresoamcad.com