Revista Argentina de COLOPROCTOLOGÍA

PUBLICACIÓN OFICIAL DE LA
SOCIEDAD ARGENTINA DE
COLOPROCTOLOGÍA

ISSN 2683-7846 · SEPTIEMBRE 2023

VOLUMEN 34/3 NÚMERO

SOCIEDAD ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

COMISIÓN DIRECTIVA 2022-2024

Presidente	Fernando Serra
Vicepresidente	Fernando Bugallo
Secretario General	Guillermo Tinghitella
Tesorero	Alejandro Canelas
Secretaria de Actas	Karina Collia Ávila
Vocal titular 1°	Romina Bianchi
Vocal titular 2°	Cristian Rodríguez
Vocal titular 3°	Alejandro Moreira Grecco
Vocal suplente 1°	Gerardo Martín Rodríguez

AUTORIDADES REVISTA SACP

1987-1994	Roberto A. Garriz, *Director* / Jorge A. Hequera, *Secretario de Redacción*
1995-2003	Marcelo A. Fraise, *Director* / Jorge A. Hequera, *Editor Jefe*
2004-2005	Jorge A. Rodríguez Martín, *Editor* / Alfredo Graziano, *Co Editor*
2006	Rita L.O. Pastore, *Editora* / Jorge A. Latif, *Gerente Editorial*
2007	Rita L.O. Pastore, *Editora* / Sandra Lencinas, Co Editora
2008-2009	Sandra Lencinas, *Editora* / Jorge A. Latif, *Gerente Editorial*
2010-2015	Hugo Amarillo, *Editor* / Alejando Canelas, *Director de Publicaciones*
2016-2017	Guillermo Rosato, *Editor* / Alejando Canelas, *Director de Publicaciones*
2018-2019	Nestor Marchetti, *Editor* / Mariano Laporte, *Director de Publicaciones*
2020-Actualidad	Hugo Amarillo, *Director* / Mariano Laporte, *Editor*

La Revista Argentina de Coloproctología es publicada por la Sociedad Argentina de Coloproctología, Asociación Civil, Av. Córdoba 937 Piso 3°, oficinas 3 y 4, (C1054AAI) CABA, Argentina, +54 11 4322 9695. La suscripción para los miembros de la Sociedad Argentina de Coloproctología está incluida en la cuota societaria. Los trabajos científicos a presentar deben estar adaptados al Reglamento de Publicaciones. Las opiniones expresadas por los autores y anunciantes son a título personal y no representan necesariamente las de la Sociedad Argentina de Coloproctología o la de su revista.
Registro de propiedad intelectual N° 64317. ISSN 2683-7846
Para más información dirigirse a www.sacp.org.ar

REVISTA ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

Publicación Oficial de la Sociedad Argentina de Coloproctología
Revista Indizada en la base de datos LILACS, Brasil
Revista Indizada en Latindex, UNAM, México

DIRECTOR
Hugo Amarillo
Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina

EDITOR
Mariano Laporte
Hospital Alemán, Buenos Aires, Argentina

COMITÉ EDITOR

Romina Bianchi
Hospital Penna, Buenos Aires, Argentina

Maximiliano Bun
Hospital Alemán. Buenos Aires, Argentina

Juan Pablo Campana
Hospital Italiano, Buenos Aires, Argentina

Federico Carballo
Hospital Pirovano, Buenos Aires, Argentina

Sebastián Guckenheimer
Hospital Pirovano, Buenos Aires, Argentina

Ricardo Mentz
Hospital Italiano, Buenos Aires, Argentina

Rubén Miravalle
Centro Privado de Coloproctología, Buenos Aires, Argentina

José Piatti
Unidad Digestiva Baistrocchi, Córdoba, Argentina

Marcelo Pollastri
Hospital Privado de Rosario, Santa Fe, Argentina

Joaquín Tognelli
Sanatorio Sagrado Corazón, Buenos Aires, Argentina

Florencia Ventura
Hospital Durand, Buenos Aires, Argentina

CONSEJO ASESOR

Carlos Miguel Lumi
Centro Privado de Coloproctología, Buenos Aires, Argentina

Rita Pastore
Hospital Fernández, Buenos Aires, Argentina

Juan Carlos Patrón Uriburu
Hospital Británico, Buenos Aires, Argentina

Gustavo Rossi
Hospital Italiano, Buenos Aires, Argentina

Nicolás Rotholtz
Hospital Alemán, Buenos Aires, Argentina

COMITÉ CIENTÍFICO

Fernando de la Portilla
Hospital Virgen del Rocío, Sevilla, España

Rodrigo Oliva Pérez
Universidad de San Pablo, San Pablo, Brasil

Steven Wexner
Cleveland Clinic, Florida, EEUU

Antonio Caycedo Marulanda
Queens University, Ontario, Canadá

Magarita Murphy
Mount Pleasant, South Carolina, Estados Unidos

Salomone Di Saverio
Universidad de Bologna, Bologna, Italia

REVISORES EXTERNOS

Nicolás Avellaneda
CEMIC, Buenos Aires, Argentina

Julio Baistrocchi
Unidad Digestiva Basistrocchi, Córdoba, Argentina

Susana Bruzzi
Hospital Centro de Salud, Tucumán, Argentina

Alejandro Canelas
Hospital Alemán, Buenos Aires, Argentina

Javier Chinelli
Corporación Médica, Canelones, Uruguay

Karina Collia Ávila
Hospital Udaondo, Buenos Aires, Argentina

Adrián Mattacheo
Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina

Analía Potolicchio
Hospital Español, Buenos Aires, Argentina

Cristian Rodríguez
Hospital Churruca Visca, Buenos Aires, Argentina

Gerardo M. Rodríguez
Unidad de Endoscopía Digestiva y Cirugía Mininvasiva Formosa, Argentina

Alfonso Rossi
Hospital de Paysandú, Paysandú, Uruguay

Sergio Schlain
Hospital San Roque, La Plata, Argentina

Eva Serrano
CEMIC, Buenos Aires, Argentina

Marcelo Viola
Hospital Pasteur, Montevideo, Uruguay

El objetivo de la Revista Argentina de Coloproctología es facilitar un ámbito de discusión académica, opinión, intercambio y comunicación entre sus miembros y otras sociedades científicas nacionales e internacionales, priorizando la divulgación científica y publicación de datos e información de la patología colorrectal.

Diseño y Diagramación: JOB Agencia de Diseño y Comunicación Visual
www.jobcomunicacion.com.ar | info@jobcomunicacion.com

SUMARIO

05.

ARTÍCULO ORIGINAL

Serie de casos de sangrado intraluminal postoperatorio en colectomía izquierda

Jimena Alaniz, Diego A. Ramisch, Romina Bianchi, Gabriel Gondolesi, Fabio Leiro

Servicio de Cirugía General, Coloproctología y Trasplante multiorgánico. Hospital Universitario Fundación Favaloro. Buenos Aires, Argentina

10.

Variaciones anatómicas en la vascularización del colon derecho y su implicancia en la escisión completa del mesocolon con linfadenectomía D3. Estudio de corte transversal.

Juan Pablo Campana[1], Catalina Poggi[1], Lorena Savluk[2], José Viñas[1], Esteban González Salazar[1], Ricardo Mentz[1], Gustavo Rossi[1], Sergey Efetov[3,4], Kirill Puzakov[4], Albina Zubayraeva[4], Carlos Alberto Vaccaro[1].

[1] Sección de Cirugía Colorrectal, Servicio de Cirugía General, Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
[2] Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
[3] Surgical Department N2, University Clinical Hospital N4
[4] I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

17.

CASO CLÍNICO

Desgarro agudo del esfínter anal postparto con reparación inmediata

Oscar D. Brosutti, Emilio M. García Calcaterra, Mauricio A. Minetti, Ariel M. Rigo

Hospital J. B. Iturraspe, Ciudad de Santa Fe, Santa Fe, Argentina. Servicio de Cirugía General

REPORTE DE CASO

22.

¿Plastrón o tumor apendicular?

Rocío Pérez Domínguez, Guillermina Candia, Hernán Alejandro Santilli, Sergio Schlain

Hospital Interzonal General de Agudos San Roque, Gonnet

27.

Fístula sigmoido-glútea como complicación infrecuente de la enfermedad diverticular

Sofía Mansilla, Fabiana Domínguez, Nicolás Muniz, Fernando Castelli

Departamento de Cirugía, Médica Uruguaya Corporación de Asistencia Médica (MUCAM) Montevideo, Uruguay

29.

Divertículo de Meckel con tumor neuroendocrino: presentación inusual

Diego Fernando Salcedo Miranda[1], Gabriel Herrera[2], Rafael Garcia Duperly[3], María Paula Forero Ríos[4]

[1] Cirujano General. Universidad El Bosque, Fundación Santa Fé De Bogotá,
[2] Cirujano general. Fundación Santa Fé de Bogota,
[3] Cirujano general. Fundación Santa Fé de Bogota,
[4] Universidad El Bosque

32.

VIDEO

Rectopexia laparoscópica con técnica de Orr-Loygue para el tratamiento del prolapso rectal

Javier Chinelli, Valentina Ximenez, Soledad Brandolino, Gustavo Rodríguez

Clínica Quirúrgica 2, Hospital Maciel. Montevideo, Uruguay.

Serie de casos de sangrado intraluminal postoperatorio en colectomía izquierda

Jimena Alaniz, Diego A. Ramisch, Romina Bianchi, Gabriel Gondolesi, Fabio Leiro

Servicio de Cirugía General, Coloproctología y Trasplante multiorgánico. Hospital Universitario Fundación Favaloro. Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

Introducción: El sangrado digestivo intraluminal postoperatorio es una entidad poco frecuente y su manifestación clínica no difiere de la hemorragia digestiva baja de otra etiología. A pesar de que su presentación más habitual es la hematoquecia autolimitada en la primera deposición, en un discreto porcentaje puede requerir transfusiones, tratamiento endoscópico, hemodinámico, o incluso cirugía.

Objetivo: Analizar los pacientes con sangrado digestivo intraluminal postoperatorio tratados en un centro de alta complejidad y realizar una revisión bibliográfica del tema.

Diseño: Estudio retrospectivo, descriptivo.

Material y métodos: Pacientes con sangrado anastomótico durante el post operatorio inmediato de una colectomía izquierda, operados en el Servicio de Cirugía General y Coloproctología desde enero del 2017 a diciembre del 2021. Las variables estudiadas fueron edad, sexo, anticoagulación y su causa, descenso de hemoglobina, cirugía realizada y su indicación, vía de abordaje, configuración de la anastomosis, electividad de la cirugía, complicaciones, días de internación y manejo terapéutico.

Resultados: Se incluyeron 4 pacientes con una edad media de 72 (rango 54-87) años y una distribución por sexo de 1:1. En todos la colectomía izquierda fue programada y en 3 el abordaje fue laparoscópico. La anastomosis fue termino-terminal con sutura mecánica circular. Todos los pacientes presentaron sangrado en las primeras 24 horas postoperatorias. El tratamiento fue decidido de acuerdo a la condición hemodinámica: en los 2 pacientes con estabilidad hemodinámica fue suficiente el tratamiento conservador con reanimación y transfusiones. Los otros 2 que presentaron inestabilidad hemodinámica requirieron manejo intervencionista con endoscopía rígida, videocolonoscopia y cirugía.

Conclusión: El sangrado intraluminal es una complicación poco frecuente de la anastomosis colorrectal que requiere manejo intervencionista solo en los pacientes que presentan inestabilidad hemodinámica.

Palabras clave: *colectomía izquierda, sangrado anastomótico, complicaciones*

ABSTRACT

Introduction: Postoperative intraluminal gastrointestinal bleeding is a rare entity and its clinical manifestation does not differ from lower gastrointestinal bleeding of another etiology. Despite the fact that its most common presentation is self-limited hematochezia at the first stool, in a small percentage it may require transfusions, endoscopic or hemodynamic management, or even surgery.

Aim: To analyze the patients with postoperative intraluminal gastrointestinal bleeding treated in a tertiary center and to carry out a bibliographic review of the subject.

Design: Retrospective descriptive study .

Material and methods: Patients with immediate postoperative anastomotic bleeding from a left colectomy, operated on at the General Surgery and Coloproctology Service from January 2017 to December 2021 were included. The variables recorded were age, sex, anticoagulation and its cause, decrease in hemoglobin, procedure performed and its indication, surgical approach, type of anastomosis, electiveness of surgery, complications, hospital stay and management.

Results: Four patients with a mean age of 72 (range 54-87) years and a 1:1 gender distribution were included. All procedures were elective and 3 laparoscopic. All anastomoses were performed end-to-end with a circular stapler. All patients presented bleeding in the first 24 postoperative hours. The treatment was decided according to the hemodynamic condition; patients with hemodynamic stability (2) received medical treatment while those with hemodynamic instability (2) required interventional management with rigid endoscopy, colonoscopy and surgery.

Conclusion: Intraluminal bleeding is a rare complication of colorectal anastomosis that requires interventional management only in patients with hemodynamic instability.

Keywords: *left colectomy, anastomotic bleeding, complications*

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés. **Fabio Leiro: fleiro@ffavaloro.org**
Recibido: Noviembre 2022. Aprobado: Julio 2023

Jimena Alaniz: https://orcid.org/0000-0003-2884-6254, Diego A. Ramisch: https://orcid.org/0000-0002-1013-7276, Romina Bianchi: https://orcid.org/0000-0003-0561-3431 , Fabio Leiro: https://orcid.org/0000-0002-9477-2997, Gabriel Gondolesi: https://orcid.org/0000-0002-3869-6213

INTRODUCCIÓN

La cirugía colorrectal, como todo procedimiento quirúrgico, no está exenta de complicaciones. Su incidencia depende del abordaje quirúrgico, siendo las más frecuentes la infección de la herida (infección superficial del sitio quirúrgico), la eventración, el ileo post operatorio, la dehiscencia anastomótica, la fístula y el sangrado postoperatorio, según las distintas series.
Las complicaciones hemorrágicas se clasifican en dos grandes grupos: las del tubo digestivo que se evidencian con un sangrado postoperatorio intraluminal (SPIn) y las que involucran la cavidad y la pared abdominal, constituyendo un sangrado postoperatorio extraluminal (SPEx).[1] La incidencia de reoperación de las complicaciones hemorrágicas postoperatorias es de aproximadamente el 1%.[2]
El SPIn tiene una incidencia de hasta el 5,4% [2] y no difiere en su forma de presentación de una hemorragia digestiva baja de otra etiología.
La presentación más habitual del SPIn es la hematoquecia autolimitada que acompaña a la primera deposición, sin repercusión clínica ni descenso del hematocrito o la hemoglobina. Sin embargo, en el 0,7 al 3% se trata de un sangrado severo que requiere un manejo diferente, que incluye la reanimación agresiva con expansión y transfusión de hemoderivados, el tratamiento endoscópico, la implementación de intervencionismo (embolización) y/o incluso la resolución quirúrgica.[3] El algoritmo diagnóstico y terapéutico no difiere del utilizado para el resto de los sangrados digestivos bajos.
El objetivo de esta presentación es realizar un análisis de los pacientes que presentaron SPIn como complicación anastomóiica de una cirugía colorrectal que requirieron algún tipo de tratamiento en nuestro servicio y realizar una revisión bibliográfica del tema.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo de las resecciones colorrectales con anastomosis primaria efectuadas en nuestro centro entre enero de 2017 diciembre de 2021 que presentaron sangrado digestivo intraluminal de la anastomosis en el postoperatorio (SDInAP). Este se definió por la presencia de signos directos (hematoquecia), o indirectos (parámetros de laboratorio), sumada a uno o más de los siguientes criterios: necesidad de transfusión de hemoderivados, inestabilidad hemodinámica o shock (TA sistólica < 90 mmHg o falta de respuesta a la reposición hidroelectrolítica), necesidad de manejo intervencionista con endoscopía y/o cirugía de emergencia dentro de los primeros 30 días del postoperatorio, sin evidencia de otro sitio de sangrado.
Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, antecedentes oncológicos, anticoagulación y su causa, descenso de hemoglobina, cirugía (tipo e indicación), abordaje, anastomosis (manual o con sutura mecánica), electividad de la cirugía, complicaciones, días de internación y manejo terapéutico.
Se consideraron como clínicamente relevantes las complicaciones DC > III de la clasificación de Dindo-Clavien (DC).
Todos los datos recabados fueron procesados con el programa SPSS®, Versión 20.

RESULTADOS

Se realizaron 180 resecciones colorrectales, con 134 (74,4%) anastomosis primarias. La decisión de realizar una anastomosis primaria con o sin protección, o de ostomizar al paciente se rige por un protocolo de checklist realizado por el cirujano actuante según el riesgo del procedimiento y los antecedentes del paciente.
En el 20% de los pacientes (36) hubo alguna complicación postoperatoria, que fue clínicamente relevante solo en el 13,9% (25). La incidencia de SDIn fue del 3% (4). En los 4 casos la cirugía realizada fue una colectomía izquierda electiva. Los 4 pacientes tuvieron igual distribución por sexo y la edad media fue de 72 (rango 54-87) años.
Dos pacientes estaban anticoagulados bajo seguimiento de hematología y otro tenía la anticoagulación suspendida por episodios repetidos de sangrado diverticular (Tabla 1). A un paciente medicado con dicumarínicos, por presentar un alto riesgo de enfermedad tromboembólica venosa se le indicó profilaxis con heparina de bajo peso molecular las 24 h previas a la cirugía. Ambos pacientes anticoagulados, suspendieron la terapia anticoagulante según la recomendación 5 y 4 días previamente a la cirugía.
En todos los casos se utilizó compresión neumática intermitente durante la cirugía y durante 24 h postoperatorias.
La indicación quirúrgica fue por patología maligna en 2 casos (adenocarcinoma) y benigna en otros 2 (un caso de reconstrucción de operación de Hartmann con resección de un segmento de colon desfuncionalizado y otro caso de enfermedad diverticular con

múltiples episodios de sangrado). En 3 casos, el abordaje fue laparoscópico y en 1 abierto. En todos los casos la anastomosis se confeccionó en forma término-terminal con sutura mecánica circular, 3 de 29 mm y 1 de 31mm (Tabla 2).
La presentación clínica en los 4 pacientes fue hematoquecia, en 2 con inestabilidad hemodinámica. La primera catarsis en todos los casos ocurrió antes de las 24 (rango 1:30-20) horas postoperatorias. El descenso máximo de hemoglobina fue de 3,4 g/dL y el mínimo de 1,8 g/dL (Tabla 2).
Un solo paciente fue transfundido con 1 unidad de glóbulos rojos durante la cirugía (caso 3). Todos recibieron transfusiones en las primeras 24 h postoperatorias y 3 incluso requirieron transfusiones en los días sucesivos.

Tabla 1. Datos demográficos, antecedentes oncológicos y anticoagulación.

Caso	Sexo	Edad	Antecedentes oncológicos	Anticoagulación	Indicación	Anticoagulante
1	F	73	Ca de mama	Si	Fibrilación auricular	Inhibidor de la trombina
2	M	73	Ca de próstata	Si	Válvula mecánica y enfermedad coronaria	Dicumarínico
3	M	89	No	No	-	-
4	F	54	No	No	-	-

Tabla 2. Indicación de la colectomía izquierda, abordaje quirúrgico, presentación clínica y tratamiento del sangrado anastomótico postoperatorio.

Caso	Abordaje	Indicación	Clínica	Tiempo 1ra	Descenso Hb (g/dL)	U	Manejo
1	A	Reconstr. Hartmann	HQ + IH	5:30	2,7	3	RSC + Cirugía
2	L	Cáncer	HQ	9	3,4	4	Médico
3	L	Sangrado diverticular	HQ	20	3,1	2	Médico
4	L	Cáncer	HQ + IH	1:30	1,8	3	VCC c/clips

POP: postoperatoria. **U**GR: Unidad de glóbulos rojos transfundidos. A: Abierto. L: Laparoscópico.
HQ: Hematoquecia. IH: Inestabilidad hemodinámica. RSC: Rectosigmoideoscopía rígida.
VCC: Videocolonoscopía.

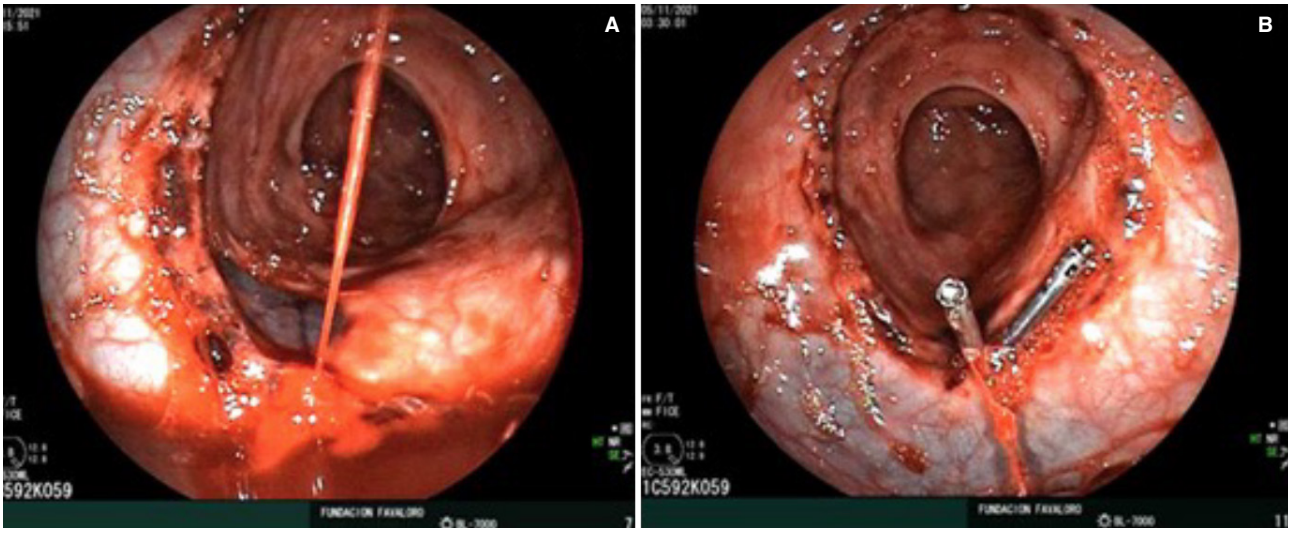

Figura 1. A. Videocolonoscopía donde se observa el sangrado activo arterial a nivel de la anastomosis colónica. B. Resolución con la colocación de clips.

El manejo terapéutico fue conservador, solo transfusión de hemoderivados y monitoreo, en los 2 pacientes con estabilidad hemodinámica. Los otros 2 pacientes que presentaron inestabilidad hemodinámica, luego de recibir reanimación hidroelectrolítica y transfusiones de glóbulos rojos requirieron tratamiento intervencionista en las primeras 24 h (Tabla 2). En el caso 1 se realizó tratamiento híbrido con endoscopia rígida y laparotomía, sin evidenciar sangrado activo. En el caso 4, mediante videocolonoscopia se objetivó sangrado activo de la anastomosis que se cohibió con la colocación de 2 clips (Fig. 1).
La mediana de internación fue de 9 (rango 5-47) días. En solo uno de los pacientes la internación se prolongó más de 10 días por intercurrir con una pancreatitis aguda grave que ocasionó el óbito (caso 4). Ese paciente, fue el único que presentó una segunda complicación clinicamente significativa (DC=5). Los 3 pacientes que sobrevivieron, no presentaron dehiscencia anastomótica.

DISCUSIÓN

El sangrado digestivo posterior a la confección de una anastomosis intestinal o colónica es un problema clínico poco frecuente que se presenta en el 1 y 5,4% de los casos, respectivamente.[2] Posteriormente a las resecciones colónicas es frecuente que los pacientes presenten una ligera hematoquecia acompañando a la primera deposición. El SDIn puede ser de causa anastomótica, pero se debe realizar diagnóstico diferencial con patología hemorroidal, isquemia intestinal y/o dehiscencia anastomótica que requieren de otro tipo de manejo y tratamiento.
No hay evidencia de la influencia de las comorbilidades en el riesgo de sangrado anastomótico, incluso algunas series como la de Martínez Serrano et al[3] reportó 7 pacientes con sangrado y sin comorbilidades.
El número de pacientes anticoagulados ha aumentando significativamente en los últimos años y su manejo perioperatorio al momento de la realización de una cirugía mayor es un factor de gran importancia. La decisión de retirar o mantener la anticoagulación estará dada por un el balance entre el riesgo trombótico y el riesgo hemorrágico. El principal determinante para saber cuándo suspender la medicación es el metabolismo y vía de eliminación del anticoagulante. Los dicumarínicos o inhibidores de la vitamina K (acenocumarol y warfarina) deben suspenderse 3 y 5 días antes de la cirugía, respectivamente.[4] Esto aplica siempre y cuando los pacientes se encuentren en rango terapéutico (RIN 2-3).[4] En el caso de los anticoagulantes de acción directa (dabigatrán, rivaroxabán) el momento de la suspensión depende de la función renal, por lo cual la conducta se ajusta a cada paciente. Dos de nuestros pacientes con SDIn se encontraban anticoagulados,uno con warfarina, y el otro con dabigatrán. Ambos suspendieron la medicación 5 y 4 días previamente a la cirugía, de acuerdo con nuestro protocolo institucional.
El riesgo tromboembólico por la afección que motiva la anticoagulación (válvula cardiaca mecánica, FA y tromboembolia venosa), se clasifica de acuerdo con la probabilidad de un evento tromboembólico arterial o venoso anual, en alto (>10%), medio (5-10%) y bajo (<5%).[4] Vivas et al.[4] recomiendan únicamente el uso de terapia puente en el caso de alto riesgo. Coincidentemente, a uno de nuestros pacientes portador de una válvula aórtica mecánica y enfermedad coronaria se le indicó heparina de bajo peso molecular.
El Grupo Cochrane realizó una comparación entre las anastomosis con sutura mecánica y manual en 662 pacientes, contemplando varios ítems, entre ellos el índice de sangrado anastomótico.[5] El riesgo fue 2.7% más alto en las anastomosis con sutura mecánica, aunque los autores concluyeron que no había una evidencia científica que demostrara aumento del sangrado con una u otra técnica.[5] En la actualidad, el uso de las anastomosis con sutura mecánica impresiona haber aumentado con respecto a la manual, por lo que debería re-analizarse el riesgo potencial de sangrado ajustado a su confección.
El tiempo que transcurrió desde la finalización de la cirugía y la primera manifestación clínica del sangrado fue de entre 1:30 y 20 horas, es decir que en el 100% de los casos ocurrió dentro de las 24 horas postoperatorias, en coincidencia con la literatura.[6]
Con respecto al manejo terapéutico, al ser más frecuente la hematoquecia autolimitada, la conducta más aceptada es el manejo conservador/médico que logra una respuesta satisfactoria en el 90% de los casos. El mismo consiste en resucitación hidroelectrolítica, corrección de la coagulopatía y control clínico estricto. En un porcentaje menor, el sangrado no se autolimita y requiere además de transfusiones de hemoderivados, manejo endoscópico, embolización mediante intervencionismo radiológico e incluso cirugía.
La endoscopía como primera opción en el algoritmo diagnóstico-terapéutico es un método seguro y efectivo que tiene como ventaja la localización precisa del sitio del sangrado mediante visualización directa. Como desventaja presenta el riesgo de dehiscencia anastomótica, sobre todo si se realiza dentro de los primeros 4-5 días postoperatorios donde la integridad de la anastomosis depende primordialmente de la sutura. Esta es la complicación más temida, ya que aumenta la morbimortalidad de manera exponencial.[3-8] No obstante, otros autores sostienen lo contrario. Chardavoyne et al.[6] consideran que la colonoscopía es segura incluso en el primer día postoperatorio, siempre que se utilicen presiones de insuflación menores a 30 mmHg.
La técnica utilizada para el control del sangrado mediante colonoscopia incluye la inyección de epinefrina, la electrocoagulación bipolar y el clipado (clips rotación 360 u OVESCO). Con la inyección de epinefrina exclusivamente existe riesgo de resangrado, pero Malik et

al.[7] sugieren que un segundo intento de hemostasia endoscópica es una medida segura previa a una reintervención quirúrgica.[7]
En 2016, Besson et al.[8] publicaron los resultados de 37 pacientes tratados por este método, sobre un total de 727 pacientes. En 24% de ellos la hemorragia se detuvo espontáneamente, el 27% requirió control endoscópico con clips, el 30% con inyección de epinefrina y el 19% con la combinación de ambos métodos. Solo 5 pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente por el hallazgo endoscópico de una fuga anastomótica.
Generalmente no se requiere preparación mecánica del colon debido a que el sangrado acelera el tránsito intestinal. De acuerdo al estado clínico general, el estudio puede realizarse en el quirófano o en la sala de endoscopía. El manejo en quirófano con el equipo quirúrgico asegura un mejor manejo del paciente complejo.
La angiografía seguida de embolización selectiva es considerada como una conducta terapéutica apropiada en el caso de fallar el control del sangrado por endoscopía. En 1974 se realizó la primera embolización vascular terapéutica en manos de Bookstein et al.[9] Ese grupo y otros reportaron el riesgo de isquemia colónica posterior al procedimiento, por lo cual no se considera inocuo. Las últimas publicaciones reportan un porcentaje de isquemia del 10%. asociado a un aumento considerable de la mortalidad postoperatoria.[9-10] Debido a su gran exactitud para el control del sangrado se sigue considerando una conducta vigente, indicada en pacientes con sangrado masivo o recurrente que no pueden ser resueltos con tratamiento endoscópico y cuando el sitio de sangrado se logra identificar con este método (sangrado >0,5 ml/min). En nuestro centro, tenemos disponibilidad de este método aunque fue utilizado en ninguno de los pacientes reportados.
La cirugía debe reservarse para los pacientes con inestabilidad hemodinámica y fracaso del resto de las terapias. En un caso de nuestra serie se optó por un tratamiento combinado endoscópico-quirúrgico para facilitar la endoscopia, dado a que en ese momento solo contábamos con endoscopia rígida, de manera de evidenciar y/o tratar una posible aerorragia/dehiscencia.
La baja frecuencia del SDInAP impacta en la correcta implementación de medidas y técnicas de prevención en el pre e intraoperatorio. La utilización apropiada de las mismas reduce el riesgo de dehiscencia anastomótica y la necesidad de reostomia y contribuye a una baja morbimortalidad. [11]

CONCLUSIÓN

El sangrado intraluminal anastomótico es una complicación poco frecuente de la cirugía colorrectal que requiere manejo intervencionista solo en los casos que presentan inestabilidad hemodinámica.
En centros de alto volumen se debe contar con todo el equipamiento para su manejo.

REFERENCIAS

1. Pekolj J, Ardiles V, Hyon SH. Complicaciones de la cirugía abdominal: Cómo manejarlas. Clínicas Quirúrgicas del Hospital Italiano. 1a ed. Buenos Aires: delhospital ediciones, 2015.
2. Fernández de Sevilla Gómez E, Vallribera Valls F, Espin Basany E, Valverde Lahuerta S, Pérez Lafuente M, Segarra Medrano A, et al. Hemorragia en anastomosis intestinales y cólicas. Manejo terapéutico y sus complicaciones. Cir Esp. 2014; 92:463-67.
3. Martínez-Serrano MA, Parés D, Pera M, Pascual M, Courtier R, Egea MJ, Grande L. Management of lower gastrointestinal bleeding after colorectal resection and stapled anastomosis. Tech Coloproctol. 2009 ; 13:49-53.
4. Vivas D, Roldán I, Ferrandis R, Marín F, Roldán V, Tello-Montoliu A, et al. Perioperative and periprocedural management of antithrombotic therapy: consensus document of SEC, SEDAR, SEACV, SECTCV, AEC, SECPRE, SEPD, SEGO, SEHH, SETH, SEMERGEN, SEMFYC, SEMG, SEMICYUC, SEMI, SEMES, SEPAR, SENEC, SEO, SEPA, SERVEI, SECOT and AEU. Rev Esp Cardiol. 2018; 71:553-64.
5. Matos D, Atallah ÁN, Castro AA, Silva Lustosa SA. Stapled versus handsewn methods for colorectal anastomosis surgery. Cochrane Database of Systematic Reviews 2001, Issue 3. Art. No.: CD003144. DOI: 10.1002/14651858.CD003144.
6. Chardavoyne R, Stein TA, Ratner LE, Bank S, Wise L. Is colonoscopy safe in the early postcolectomy period? Am Surg. 1991; 57:734-36.
7. Malik AH, East JE, Buchanan Kennedy RH. Endoscopic haemostasis of staple-line haemorrahage following colorectal resection. Colorectal Dis. 2008; 10:616-18.
8. Besson R, Christidis C, Denet C, Bruyns L, Levard H, Gayet B, et al. Management of postoperative bleeding after laparoscopic left colectomy. Int J Colorectal Dis. 2016; 31:1431-36.
9. Bookstein JJ, Chlosta EM, Foley D, Walter JF. Transcatheter hemostasis of gastrointestinal bleeding using modified autogenous clot. Radiology. 1974; 113:277-85.
10. Uflacker R. Transcatheter embolization for treatment of acute lower gastrointestinal bleeding. Acta Radiol. 1987; 28:425-30.
11. Hoedema RE, Luchtfeld MA. The management of lower gastrointestinal haemorrhage. Dis Colon Rectum. 2005; 48:2010-24.

Variaciones anatómicas en la vascularización del colon derecho y su implicancia en la escisión completa del mesocolon con linfadenectomía D3. Estudio de corte transversal.

Juan Pablo Campana[1], Catalina Poggi[1], Lorena Savluk[2], José Viñas[1], Esteban González Salazar[1], Ricardo Mentz[1], Gustavo Rossi[1], Sergey Efetov[3,4], Kirill Puzakov[4], Albina Zubayraeva[4], Carlos Alberto Vaccaro[1].

[1] Sección de Cirugía Colorrectal, Servicio de Cirugía General, Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
[2] Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
[3] Surgical Department N2, University Clinical Hospital N4
[4] I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

RESUMEN

Introducción: La escisión completa del mesocolon con linfadenectomía D3 (CME-D3) mejora los resultados de los pacientes operados por cáncer del colon. Reconocer adecuadamente la anatomía vascular es fundamental para evitar complicaciones.
Objetivo: El objetivo primario fue determinar la prevalencia de las variaciones anatómicas de la arteria mesentérica superior (AMS) y sus ramas en relación a la vena mesentérica superior (VMS). El objetivo secundario fue evaluar la asociación entre las distintas variantes anatómicas y el sexo y la etnia de lo pacientes.
Diseño: Estudio de corte transversal
Material y métodos: Se incluyeron 225 pacientes con cáncer del colon derecho diagnosticados entre enero 2017 y diciembre de 2020. Dos radiólogos independientes describieron la anatomía vascular observada en las tomografías computadas. Según la relación de las ramas de la AMS con la VMS, la población fue dividida en 2 grupos y subdividida en 6 (1a–c, 2a–c).
Resultados: La arteria ileocólica fue constante, transcurriendo en el 58,7% de los casos por la cara posterior de la VMS. La arteria cólica derecha, presente en el 39,6% de los pacientes, cruzó la VMS por su cara anterior en el 95,5% de los casos. La variante de subgrupo más frecuente fue la 2a seguida por la 1a (36,4 y 24%, respectivamente). No se encontró asociación entre las variantes anatómicas y el sexo u origen étnico.
Conclusión: Las variaciones anatómicas de la AMS y sus ramas son frecuentes y no presentan un patrón predominante. No hubo asociación entre las mismas y el sexo u origen étnico en nuestra cohorte. El reconocimiento preoperatorio de estas variantes mediante angiotomografía resulta útil para evitar lesiones vasculares durante la CME-D3.

Palabras clave: *escisión completa del mesocolon, linfadenectomía D3, anatomía vascular, colon derecho*

ABSTRACT

Background: Complete mesocolic excision with D3 lymphadenectomy (CME-D3) improves the outcomes of patients operated on for colon cancer. Proper recognition of vascular anatomy is essential to avoid complications.
Aim: Primary outcome was to determine the prevalence of anatomical variations of the superior mesenteric artery (SMA) and its branches in relation to the superior mesenteric vein (SMV). Secondary outcome was to evaluate the association between these anatomical variations and sex and ethnicity of the patients.
Design: Cross-sectional study.
Material and methods: Two hundred twenty-five patients with right colon cancer diagnosed between January 2017 and December 2020 were included. Two independent radiologists described the vascular anatomy of computed tomography scans. The population was divided into 2 groups and subdivided into 6 groups (1a–c, 2a–c), according to the relationship of the SMA and its branches with the SMV.
Results: The ileocolic artery was constant, crossing the SMV posteriorly in 58.7% of the cases. The right colic artery, present in 39.6% of the patients, crossed the SMV on its anterior aspect in 95.5% of the cases. The most frequent subgroup variant was 2a followed by 1a (36.4 and 24%, respectively). No association was found between anatomical variants and gender or ethnic origin.
Conclusions: The anatomical variations of the SMA and its branches are common, with no predominant pattern. There was no association between anatomical variations and gender or ethnic origin in our cohort. Preoperative evaluation of these variations by computed tomography angiography is useful to avoid vascular injuries during CME-D3.

Key words: *complete mesocolic excision, D3 lymphadenectomy, vascular anatomy, right colon*

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés. **Juan Pablo Campana: juan.campana@hospitalitaliano.org.ar**
Recibido: Agosto 2022. Aprobado: Julio 2023

Juan Pablo Campana: https://orcid.org/0000-0002-0420-5906, Catalina Poggi: https://orcid.org/0000-0002-3430-8375, Lorena Savluk: https://orcid.org/0000-0002-9939-8260, José Viñas: https://orcid.org/0000-0001-8615-7436, Esteban González Salazar: https://orcid.org/0000-0003-3831-522X, Ricardo E. Mentz: https://orcid.org/0000-0002-6746-8869, Gustavo L. Rossi: https://orcid.org/0000-0002-4451-6709, Sergey Efetov: https://orcid.org/0000-0003-0283-2217, Kirill Puzakov: https://orcid.org/0000-0001-9017-8205, Albina Zubayraeva: https://orcid.org/0000-0001-8284-3922, Carlos A. Vaccaro: https://orcid.org/0000-0002-1299-5864

INTRODUCCIÓN

Extrapolado de la cirugía oncológica del cáncer del recto, recientemente ha resurgido el concepto de escisión completa del mesocolon (CME, del inglés complete mesocolic excisión) con ligadura vascular central y linfadenectomía D3 para las hemicolectomias derechas por cáncer del colon.[1] Comparada con la resección mesocólica estándar (hemicolectomía derecha D2 convencional), esta estrategia quirúrgica presenta una mayor supervivencia global a los 5 años y un mayor número de ganglios resecados, aunque potencialmente podría estar asociada a un mayor número de complicaciones.[2-5]

En la resección oncológica del colon derecho, la linfadenectomía D3 corresponde a la disección de los grupos ganglionares centrales ubicados sobre la cara anterior de la vena mesentérica superior (VMS) desde el nivel de la vena cólica media (VCM) hasta la vena ileocólica (VIC).[6] Para llevar a cabo esta disección, resulta clave comprender la anatomía vascular del colon derecho, incluyendo sus variaciones anatómicas, para minimizar la posibilidad de accidentes vasculares intraoperatorios. En particular, es importante conocer las relaciones de las ramas arteriales con la VMS y sus afluentes, ya que la linfadenectomía puede ser más dificultosa cuando la arteria ileocólica (AIC) cruza en sentido posterior a la VMS.[7]

En la actualidad, existen pocos estudios publicados que relacionen la anatomía vascular del colon derecho con el vaciamiento D3 y que describan las relaciones más frecuentes de la AMS y sus ramas con la VMS.[8,9]

El objetivo primario de este estudio fue determinar la prevalencia de las distintas variaciones anatómicas de la AMS y sus ramas y sus relaciones con la VMS estudiadas por tomografía computada (TC) en los pacientes con indicación de hemicolectomía derecha por cáncer del colon en una cohorte cerrada de Argentina.

Secundariamente, se planteó evaluar la asociación entre las distintas variantes anatómicas con el sexo y la etnia de los pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional de corte transversal que incluyó los pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de cáncer del colon derecho operados en forma consecutiva en un hospital de tercer nivel de Argentina entre el 1 enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2020. Se definió como cáncer del colon derecho a los adenocarcinomas localizados en el ciego, colon ascendente, ángulo hepático y colon transverso proximal.

A todos los pacientes se les realizó una tomografía computada (TC) para estudiar las distintas variaciones anatómicas de la AMS y sus ramas y sus relaciones con la VMS.

Se excluyeron los pacientes: 1) con previas resecciones abdominales mayores por laparotomía o laparoscopía, 2) cuya TC preoperatoria fue sin contraste endovenoso y 3) en quienes no hubo coincidencia de ambos radiólogos en el diagnóstico vascular definitivo.

El origen étnico se dividió en 4 grupos: Europeo, Amerindio, Africano y Asiático, según el origen subcontinental de los componentes de ascendencia de los distintos individuos.[10]

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Protocolos de Investigación Institucional (CEPI) del Hospital Italiano de Buenos Aires.

Protocolo tomográfico

La corriente del tubo se ajustó mediante el control de exposición automático en función de la constitución corporal del paciente (300-550 mA/s). La potencia del tubo fue de 120 kVp y el grosor del corte fue de 0,5-1,0 mm. Se utilizó el contraste no iónico y yodado Omnipaque® (350 mg Iodo/ml solución inyectable). El contraste se administró a 3,0-3,5 ml en una dosis de 1-2 ml/kg de peso corporal.

Los estudios se informaron según el siguiente protocolo: fase sin contraste; fase arterial (la exploración se inicia automáticamente después del máximo realce de contraste en la aorta); fase venosa (la obtención de imágenes se retrasó 40-50 segundos después de la inyección del bolo); fase tardía (10 minutos después de la inyección del bolo) para evaluación de la vía urinaria.

Para evaluar en detalle la anatomía vascular, se utilizó la representación de volumen 3D (reconstrucción 3D) como se ejemplifica en la Fig. 1.

Definiciones

La arteria cólica media (ACM) se definió como la primera rama de la AMS y es aquella que se dirige al colon transverso transcurriendo por su meso. La AIC fue definida como la última rama que emerge de la cara derecha de la AMS y se aproxima a la válvula ileocecal. La arteria cólica derecha (ACD) se definió como aquella rama que surge de la AMS entre la ACM y la AIC, en

dirección al colon ascendente. Este vaso también puede originarse de un tronco común con la ACM o la AIC. Basándonos en la clasificación publicada por Efetov y col.,[11] dividimos a la población en dos grupos según la relación de la AIC con la VMS. Tipo 1: la AIC transcurre anterior a la VMS. Tipo 2: la AIC cruza la VMS por su cara posterior. Teniendo en cuenta las relaciones de la ACM y la ACD con la VMS se desprenden 6 posibles escenarios, esquematizados en la Fig. 2. Tipo 1a: tanto la AIC como la ACM cruzan de manera anterior a la VMS y la ACD está ausente. Tipo 1b: la AIC, ACD y ACM cruzan por su cara anterior a la VMS. Tipo 1c: la AIC y ACM cruzan por su cara anterior a la VMS, mientras que la ACD lo hace por su cara posterior. Tipo 2a:

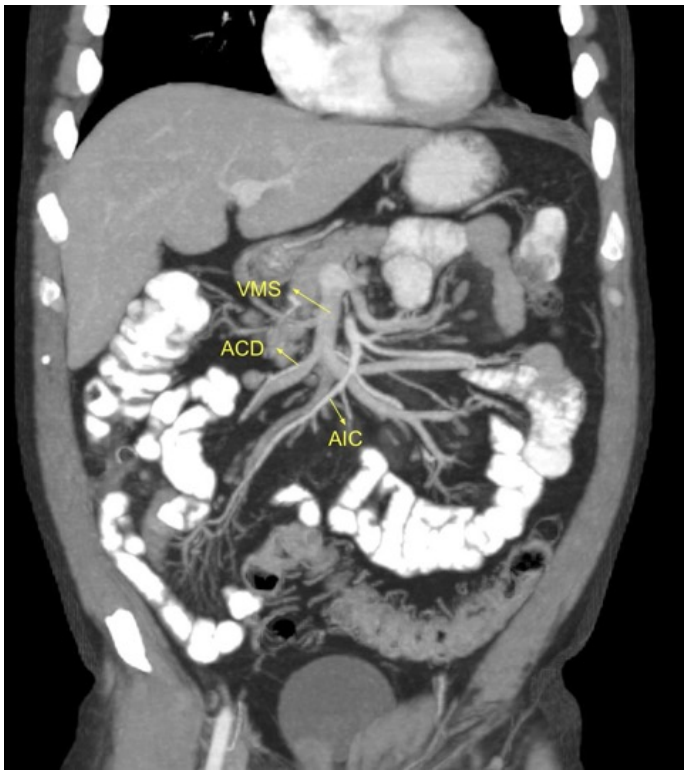

Figura 1.
Angiotomografía computada con reconstrucción 3D. Se observa la arteria ileocólica (AIC) cruzando la vena mesentérica superior (VMS) por su cara anterior y la arteria cólica derecha (ACD) presente, cruzándola por su cara posterior. Corresponde a variante tipo 1c.

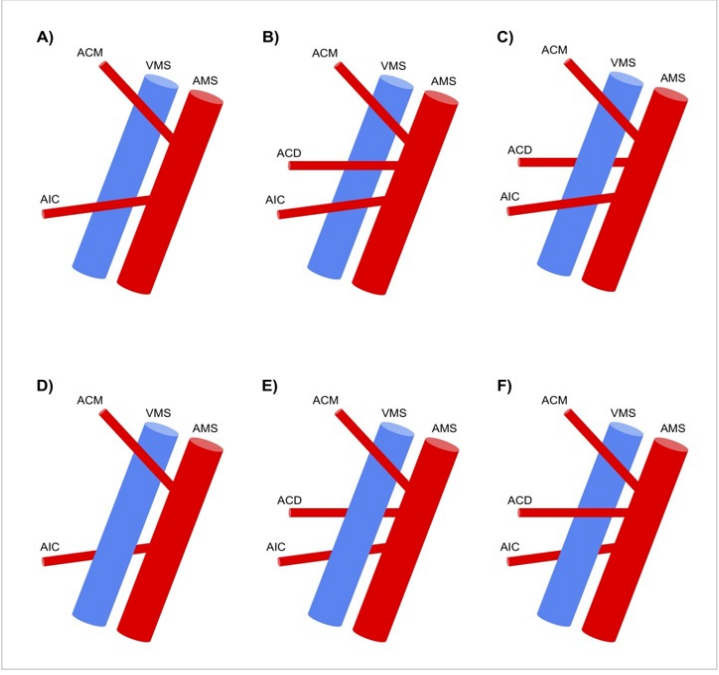

Figura 2.
Clasificación de las variantes anatómicas. A) Tipo 1a. B) Tipo 1b. C) Tipo 1c. D) Tipo 2a. E) Tipo 2b. F) Tipo 2c. VMS: vena mesentérica superior. AMS: arteria mesentérica superior. ACM: arteria cólica media. AIC: arteria ileocólica. ACD: arteria cólica derecha.

la AIC cruza por su cara posterior a la VMS, la ACM lo hace por la anterior y la ACD se encuentra ausente. Tipo 2b: la AIC y ACD cruzan la VMS por su cara posterior y la ACM lo hace por la anterior. Tipo 2c: la AIC cruza la VMS por la cara posterior y la ACD y la ACM lo hacen por la cara anterior.

Procedimiento

Dos radiólogos realizaron el análisis de todas las TC en forma independiente y describieron la anatomía vascular como se definió previamente. Con el fin de minimizar el sesgo relacionado a la variación interobservacional, se realizó una descripción de la anatomía vascular de acuerdo con criterios estandarizados.[11]

Cálculo muestral

Se llevó a cabo un método de muestreo consecutivo simple. El cálculo del tamaño muestral fue realizado en base a la población argentina según los datos del censo 2022. Teniendo en cuenta un 70% de población mayor de 18 años (según datos del censo) y considerando un margen de error del 6% con un nivel de confianza del 95%, el tamaño muestral calculado fue de 225 pacientes.

Análisis estadístico

Las variables categóricas fueron reportadas como proporciones y las continuas como medias con sus respectivos desvíos estándar o medianas con sus rangos intercuartiles, según distribución. Se utilizó la prueba de chi cuadrado o la prueba exacta de Fisher para las variables categóricas y la prueba de t de Student para las variables continuas. Todos los tests estadísticos fueron a dos colas y un valor de $p<0,05$ fue considerado estadísticamente significativo. Se utilizó el software STATA® versión 13 (StataCorp LLC, Texas, Estados Unidos) para todos los análisis.

RESULTADOS

De los 274 pacientes operados, 49 fueron excluidos, quedando un total de 225 pacientes para el análisis (Fig. 3).
El sexo de la población fue predominantemente femenino (60%) y la media de edad 74±12 (rango: 33-94) años. Las localizaciones tumorales más frecuentes fueron el ciego (44%) y colon ascendente (43,1%). El grupo étnico más prevalente fue el Europeo (97,8%). El resto de las características demográficas y clínicas se presentan en la Tabla 1.
La AIC estuvo presente en todos los pacientes. En el 58,7% de los pacientes (n=132) cruzó a la VMS por su cara posterior (Tipo 2). La ACD estuvo presente en el 39,6% de los pacientes (n=89); fue rama de la ACM en el 47,2% de los casos, rama directa de la AMS en el 45,8% y rama de la AIC en sólo el 7%. La ACD cruzó a la VMS por su cara anterior en el 95,5% de los pacientes (n=85). La ACM estuvo presente en el 98,7% de los pacientes (n=222); en todos emergió por la cara anterior de la AMS. Un solo paciente presentó como variación anatómica un tronco común entre la AIC y la ACM, en cuyo caso la ACD estaba ausente.

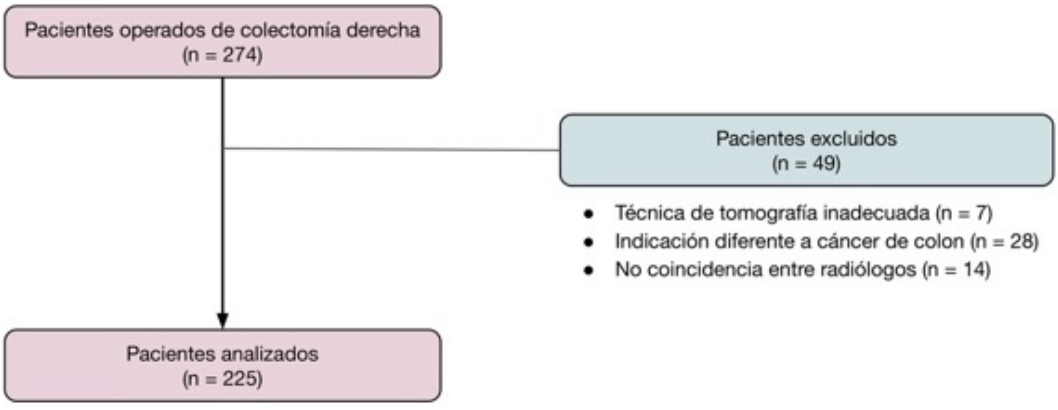

Figura 3. Diagrama de flujo

Tabla 1. Variables demográficas y características clínicas

Variables	Pacientes n = 225
Edad, media ± DS	74 ± 12
Mujeres, % (n)	60 (135)
Etnia, % (n)	97,8 (220)
Europeo	0,4 (1)
Amerindio	0
Africano	1,8 (4)
Asiático	
Peso, media ± DS	71 ± 17
Talla, media ± DS	1,6 2± 0,1
IMC, media ± DS	27 ± 5
Localización, % (n)	
Ciego	44 (99)
Colon ascendente	43,1 (97)
Ángulo hepático	8 (18)
Colon transverso	4,9 (11)

DS: desvío estándar. IMC: índice de masa corporal.

Tabla 2. Frecuencia de las variaciones anatómicas.

Variables	Pacientes n = 225
AIC presente, % (n)	100 (225)
ACD presente, % (n)	39,6 (89)
ACM presente, % (n)	98,7 (222)
Tipo 1, % (n)	41,3 (93)
1a	24 (54)
1b	17,3 (39)
1c	0
Tipo 2, % (n)	58,7 (132)
2a	36,4 (82)
2b	1,8 (4)
2c	20,4 (46)

AIC: arteria ileocólica; ACD: arteria cólica derecha; ACM: arteria cólica media.

Tabla 3. Análisis bivariado según la arteria ileocólica.

Variables	Tipo 1 (n = 93)	Tipo 2 (n = 132)	Valor de p
Edad, media ± DS	73 ± 12	75 ± 12	0,38
Mujeres, % (n)	61,3 (57)	59,1 (78)	0,74
Etnia, % (n)			
Europeo	98,9 (92)	97 (128)	0,56
Amerindio	0	0,8 (1)	
Africano	0	0	
Asiático	1,1 (1)	2,3 (3)	
Peso, media ± DS	71 ± 16	71 ± 17	0,98
Talla, media ± DS	1,62 ± 0,1	1,61 ± 0,1	0,42
IMC, media ± DS	26 ± 4	27 ± 5	0,62
Localización, % (n)			
Ciego	39,8 (37)	47 (62)	0,64
Colon ascendente	46,2 (43)	40,9 (54)	
Ángulo hepático	9,7 (9)	6,8 (9)	
Colon transverso	4,3 (4)	5,3 (7)	

DS: desvío estándar. IMC: índice de masa corporal.

La variante de subgrupo más frecuente fue la tipo 2a seguida por la 1a (36,4 y 24%, respectivamente). La prevalencia de las distintas combinaciones de variaciones se presenta en la Tabla 2.

El recorrido de la AIC por la cara anterior de la VMS versus por la cara posterior no estuvo asociado al sexo del paciente (mujeres: 61,3 vs. 59,1%, respectivamente; p = 0,74) ni a su origen étnico (Europeo: 98,9 vs. 97%, Amerindio: 0 vs. 0,8%, Africano: 0 vs. 0%, Asiático: 1,1 vs. 2,3%, respectivamente; p=0,56) (Tabla 3). Tampoco hubo asociación entre la presencia de la ACD y el sexo (mujeres: 56,2 vs. 62,5%, respectivamente; p = 0,34) o la etnia (Europeo: 96,6 vs. 98,5%, Amerindio: 1,1 vs. 0%, Africano: 0 vs. 0%, Asiático: 2,2 vs. 1,5%, respectivamente; p=0,42) (Tabla 4).

Tabla 4. Análisis bivariado según la arteria cólica derecha.

Variables	ACD presente (n = 89)	ACD ausente (n = 136)	Valor de p
Edad, media ± DS	75 ± 11	73 ± 12	0,22
Mujeres, % (n)	56,2 (50)	62,5 (85)	0,34
Etnia, % (n)			
Europeo	96,6 (86)	98,5 (134)	0,42
Amerindio	1,1 (1)	0	
Africano	0	0	
Asiático	2,2 (2)	1,5 (2)	
Peso, media ± DS	72 ± 14	70 ± 19	0,6
Talla, media ± DS	1,62 ± 0,1	1,61 ± 0,1	0,2
IMC media ± DS	27 ± 4	27 ± 5	0,96
Localización, % (n)			
Ciego	47,2 (38)	44,9 (61)	0,68
Colon ascendente	47,2 (42)	40,4 (55)	
Ángulo hepático	6,7 (6)	8,8 (12)	
Colon transverso	3,4 (3)	5,9 (8)	

ACD: arteria cólica derecha. DS: desvío estándar. IMC: índice de masa corporal.

DISCUSIÓN

Según nuestro conocimiento y experiencia, este estudio descriptivo representa el primero en analizar la anatomía vascular del colon derecho de una población latinoamericana mediante TC con contraste endovenoso. En esta población, la AIC transcurre más frecuentemente por la cara posterior de la VMS. La ACD, estuvo presente en poco menos de la mitad de los pacientes y en la mayoría de los casos cruzó a la VMS por su cara anterior. En los dos casos en que la ACD pasó por la cara posterior de la VMS, la AIC lo hizo de igual manera. Ésto coincide con los hallazgos reportados por Murono et al.[12]

Las variaciones vasculares de la AMS y sus ramas han sido abordadas en la bibliografía desde un punto de vista anatómico. La mayoría de los estudios corresponden a revisiones bibliográfica no sistemáticas[13] o a estudios descriptivos en cadáveres[6,14,15]. Sin embargo, ninguno de ellos hace hincapié en las relaciones anatomícas de las respectivas ramas arteriales que irrigan el colon con la VMS, que es la referencia técnica más importante al realizar una CME con ligadura central y linfadenectomía D3.

La AIC es una rama constante de la AMS. La bibliografía es discrepante en cuanto a la relación que la AIC adopta con la VMS más frecuentemente. En concordancia con algunos estudios[14-16], en nuestra población la AIC transcurrió con mayor frecuencia (58,7%) por un plano posterior a la VMS.

Por otro lado, la ACD es mucho más variable. Mientras que la mayoría de los grupos reportan que se encuentra presente en aproximadamente un 30% de los casos[17] y en relación anterior a la VMS, en nuestra población su presencia superó levemente este número (39,6%), cruzando también mayoritariamente por la cara anterior de la VMS.

En cuanto a la ACM, en nuestra serie estuvo presente en el 98,7% de los pacientes, emergiendo siempre por la cara anterior de la VMS, acorde con lo reportado por otros grupos[13,17].

Las combinaciones de las variaciones anatómicas más frecuentes en nuestro estudio fueron los tipos 2a y 1a (36,4 y 24%, respectivamente), lo que se asemeja más a lo que ocurre en la población rusa, donde el tipo 2a fue el predominante con un 43,8% de los casos. En contraste, en la población china predomina el tipo 1a con el 30,8%. [11] Como demuestran estos autores, en la población china la posición de la AIC con respecto a la VMS está balanceada, mientras que en más de la mitad de nuestros pacientes la AIC cruza la VMS por su plano posterior. Estas diferencias podrían deberse a que nuestra población tiene gran influencia de las migraciones europeas[18], por lo que nuestros hallazgos son mas similares a los de la publicación rusa. En nuestra serie, la ascendencia europea estuvo por encima del resto de los subgrupos (97,8%).

No encontramos asociación entre el recorrido de la AIC y el sexo u origen étnico de cada individuo. Tampoco detectamos una asociación entre la presencia de la ACD y estas mismas variables. Por lo tanto, las diferencias anatómicas publicadas entre la

población oriental y occidental no pudieron ser ratificadas en nuestro estudio. Sin embargo, consideramos que esto podría deberse a que el cálculo del tamaño muestral fue realizado para evaluar la prevalencia y no diferencias entre los subgrupos. Futuros estudios deberían ampliar la muestra para determinar diferencias entre distintos grupos étnicos.

La variabilidad de la anatomía vascular del colon derecho y de las relaciones entre las ramas de la AMS y la VMS, ofrece una dificultad adicional para el cirujano. Actualmente, es factible conocer dicha anatomía a través de los estudios preoperatorios, siendo la TC con contraste endovenoso y reconstrucción vascular 3D un estudio no invasivo altamente específico y sensible para su evaluación[19,20]. La lectura preoperatoria de estos estudios debería llegar a constituirse en una práctica de rutina por parte del grupo quirúrgico con el fin de conocer la anatomía vascular que deberá enfrentar durante la cirugía y disminuir así la morbilidad intraoperatoria más importante relacionada a la linfadenectomía D3 como es la lesión de la VMS[21].

Este estudio presenta algunas limitaciones que merecen ser destacadas. En primer lugar, el diseño de corte transversal conlleva la limitante de interpretación de causalidad para los análisis de asociación. Sin embargo, en nuestro estudio las asociaciones sólo fueron evaluadas en variables de caracter inalterable en el tiempo tales como las variaciones anatómicas, el sexo y los rasgos étnicos. En segundo lugar, la toma de muestra fue de tipo consecutivo simple, lo que facilita la incorporación de individuos al estudio pero cuya desventaja es ser menos representativa de la población general. En tercer lugar, las distintas variantes anatómicas fueron evaluadas mediante TC y no confirmadas durante el acto operatorio, lo que puede disminuir la calidad del dato recolectado. Sin embargo, la TC con reconstrucción 3D ha demostrado alta sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de la anatomía vascular en numerosas publicaciones[12,22]. Sumado a esto, cada TC fue analizada por dos radiólogos en forma independiente, incluyéndose sólo aquellos estudios en los que ambos profesionales coincidieron en su diagnóstico de anatomía vascular.

CONCLUSIÓN

Las relaciones de la AMS y sus ramas con la VMS son variables y no presentan un patrón predominante. No hubo asociación entre estas variaciones y el sexo u origen étnico de la población analizada. La evaluación de estas variantes anatómicas mediante TC con técnica de angiotomografía debería incorporarse rutinariamente a la planificación preoperatoria de una colectomía derecha con CME y linfadenectomía D3, a fin de evitar complicaciones intraoperatorias indeseables durante el procedimiento quirúrgico.

REFERENCIAS

1. Hohenberger W, Weber K, Matzel K, Papadopoulos T, Merkel S. Standardized surgery for colonic cancer: complete mesocolic excision and central ligation-technical notes and outcome. Colorectal Dis. 2009; 11:354-64; discussion 364-65.
2. West NP, Kobayashi H, Takahashi K, Perrakis A, Weber K, Hohenberger W, et al. Understanding optimal colonic cancer surgery: comparison of Japanese D3 resection and European complete mesocolic excision with central vascular ligation. J Clin Oncol. 2012; 30:1763-69.
3. Kanemitsu Y, Komori K, Kimura K, Kato T. D3 lymph node dissection in right hemicolectomy with a no-touch isolation technique in patients with colon cancer. Dis Colon Rectum. 2013; 56:815-24.
4. Bertelsen CA, Neuenschwander AU, Jansen JE, Tenma JR, Wilhelmsen M, Kirkegaard-Klitbo A, et al. 5-year outcome after complete mesocolic excision for right-sided colon cancer: a population-based cohort study. Lancet Oncol. 2019; 20:1556-65.
5. Gao Z, Wang C, Cui Y, Shen Z, Jiang K, Shen D, et al. Efficacy and safety of complete mesocolic excision in patients with colon cancer: three-year results from a prospective, nonrandomized, double-blind, controlled trial. Ann Surg. 2020; 271:519-26.
6. Spasojevic M, Stimec BV, Dyrbekk APH, Tepavcevic Z, Edwin B, Bakka A, et al. Lymph node distribution in the D3 area of the right mesocolon: implications for an anatomically correct cancer resection. A postmortem study. Dis Colon Rectum. 2013; 56:1381-87.
7. Ishiyama Y, Maeda C, Shimada S, Kudo SE. Propensity-score-matched analysis of short- and long-term outcomes in patients with an ileocolic artery crossing anterior vs posterior to the superior mesenteric vein during curative resection for right-sided colon cancer. Surg Endosc. 2020; 34:5384-92.
8. Willard CD, Kjaestad E, Stimec BV, Edwin B, Ignjatovic D, RCC Study Group. Preoperative anatomical road mapping reduces variability of operating time, estimated blood loss, and lymph node yield in right colectomy with extended D3 mesenterectomy for cancer. Int J Colorectal Dis. 2019; 34:151-60.
9. Wu C, Ye K, Wu Y, Chen Q, Xu J, Lin J, et al. Variations in right colic vascular anatomy observed during laparoscopic right colectomy. World J Surg Oncol. 2019; 17:16.
10. Homburger JR, Moreno-Estrada A, Gignoux CR, Nelson D, Sanchez E, Ortiz-Tello P, et al. Genomic insights into the ancestry and demographic history of South America. PLoS Genet. 2015; 11:e1005602.
11. Efetov S, Jiang J, Liu Z, Tulina I, Kim V, Schegelski V, et al. Superior mesenteric vessel anatomy features differ in Russian and Chinese patients with right colon cancer: computed tomography-based study. Chin Med J. 2021; 134:2495-97.
12. Murono K, Kawai K, Ishihara S, Otani K, Yasuda K, Nishikawa T, et al. Evaluation of the vascular anatomy of the right-sided colon using three-dimensional computed tomography angiography: a single-center study of 536 patients and a review of the literature. Int J Colorectal Dis. 2016; 31:1633-38.
13. Alsabilah J, Kim WR, Kim NK. Vascular structures of the right colon: incidence and variations with their clinical implications. Scand J Surg. 2017; 106:107-15.
14. Ignjatovic D, Sund S, Stimec B, Bergamaschi R. Vascular relationships in right colectomy for cancer: clinical implications Tech Coloproctol. 2007; 11:247-50.
15. Muzzio M, Motti JMB, Paz Sepulveda PB, Yee MC, Cooke T, Santos MR, et al. Population structure in Argentina. PLoS One. 2018; 13:e0196325.
16. Miyamoto R, Tadano S, Sano N, Inagawa S, Adachi S, Yamamoto M. The impact of three-dimensional reconstruction on laparoscopic-assisted surgery for right-sided colon cancer. Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne. 2017; 12:251-56.
17. Shioyama Y, Kimura M, Horihata K, Masuda M, Hagihira T, Okumura T, et al. Peripancreatic arteries in thin-section multislice helical CT. Abdom Imaging. 2001; 26:234-42.
18. Bertelsen CA, Neuenschwander AU, Jansen JE, Kirkegaard-Klitbo A, Tenma JR, Wilhelmsen M, et al. Short-term outcomes after complete mesocolic excision compared with "conventional" colonic cancer surgery. Br J Surg. 2016; 103:581-89.
19. Coffey JC. Commentary on "Navigating the mesentery: a comparative pre- and per-operative visualization of the vascular anatomy." Colorectal Dis. 2015; 17:818-19.

Desgarro agudo del esfínter anal postparto con reparación inmediata

Oscar D. Brosutti, Emilio M. García Calcaterra, Mauricio A. Minetti, Ariel M. Rigo

Hospital J. B. Iturraspe, Ciudad de Santa Fe, Santa Fe, Argentina.
Servicio de Cirugía General

RESUMEN

Las lesiones obstétricas del esfínter anal pueden ocurrir durante el parto vaginal espontáneamente o secundariamente a la episiotomía. Su riesgo se estima en un 26% y son la causa más frecuente de incontinencia anal en mujeres jóvenes.

Las lesiones de grado 4 de Sultan, también llamadas cloaca traumática, implican la ruptura completa del esfínter y la comunicación de la cavidad vaginal con el canal anal. La reparación es siempre quirúrgica, para lo que se han descrito diferentes técnicas, aunque ninguna ha demostrado ser superior.

Presentamos el caso de una paciente primípara de 23 años con una cloaca traumática posparto. La reparación quirúrgica se realizó de inmediato con una técnica de *overlapping*. El postoperatorio fue sin complicaciones y al año presenta continencia anal completa.

Palabras clave: *cloaca traumática, lesión esfinteriana obstétrica, desgarro anal, incontinencia anal, complicaciones del parto*

ABSTRACT

Obstetric anal sphincter injuries can occur spontaneously or as a consequence of an episiotomy during vaginal delivery. Their risk is estimated at 26% and they are the most frequent cause of anal incontinence in young women. Sultan grade 4 injuries, also called traumatic cloaca, involve complete rupture of the sphincter and communication of the vaginal cavity with the anal canal. The repair is always surgical, for which different techniques have been described, although none have proven to be superior. We present the case of a 23-year-old primiparous patient with a postpartum traumatic cloaca. Surgical repair was performed immediately with an overlapping technique. The postoperative period was without complications and one year later she presents complete anal continence.

Key words: *traumatic cloaca, obstetric sphincter injury, anal tear, anal incontinence, childbirth complications*

INTRODUCCIÓN

Las lesiones obstétricas del esfínter anal (LOEA) pueden ocurrir tanto espontáneamente durante un parto vaginal como secundariamente a una episiotomía. Son la causa más frecuente de incontinencia anal en mujeres jóvenes. Las LOEA tienen una variedad de complicaciones a largo plazo, de las cuales la incontinencia anal es la más angustiante e incapacitante.[1]

La Clasificación de Enfermedades de la OMS reportó una incidencia del 4 al 6,6% de todos los partos vaginales. Los factores de riesgo puede ser maternales, del parto y de las características del recién nacido.[1]

El diagnóstico se realiza con un examen minucioso del periné y el tacto rectal bimanual, que debería ser efectuado en toda mujer antes de ser suturada. Un metaanálisis de 103 estudios mostró que a 1 de cada 4 mujeres primíparas se le diagnostica por ecografía un defecto del esfínter anal luego de 3-6 meses del parto. El riesgo se incrementa 4 veces en aquellos partos asistidos por fórceps o ventosas.[2] En este estudio se estimó un riesgo del 26% de defectos del esfinter anal postparto, incluidos los que se pasan por alto durante el examen clínico de rutina o desgarros perdidos, que comprenden un 13%.

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés. **Emilio García Calcaterra: drgarciaemilio@gmail.com**
Recibido: Noviembre 2022. Aprobado: Mayo 2023

Oscar D. Brosutti: https://orcid.org/0000-0002-1859-9299, Emilio M. García Calcaterra: https://orcid.org/0000-0002-2425-2726, Mauricio A. Minetti: https://orcid.org/0000-0001-6389-3406, Ariel M. Rigo: https://orcid.org/0000-0002-5601-6402

En 1999 Sultan clasificó los desgarros perineales posparto en 4 grados, que abarcan desde lesiones del epitelio vaginal o la piel perineal, hasta la disrupción completa del esfínter anal (cloaca traumática).[3] La reparación de estas lesiones es siempre quirúrgica. Si bien hay estudios que comparan diferentes técnicas quirúrgicas, la literatura actual no recomienda una técnica por encima de la otra.

Presentamos una paciente con un traumatismo obstétrico severo grado 4, reparado de forma exitosa en agudo con una técnica de *overlapping* o superposición de los cabos.

CASO

Paciente femenina de 23 años de edad, primípara, cursando embarazo de 40 semanas de edad gestacional, que ingresó al servicio de Obstetricia por encontrarse en trabajo de parto. Al examen físico se halló una talla de 161 cm, peso 66 kg, IMC 25,46. Los signos vitales de la paciente y del feto estaban conservados. Luego del parto, se efectúa interconsulta de urgencia con el servicio de cirugía general por una lesión perineal compatible con un desgarro del esfínter anal, acompañado de dolor e incontinencia fecal. El parto no había sido distócico, no se habían utilizado fórceps ni ventosas y el peso del recién nacido fue de 3380 g, con talla de 48 cm y perímetro cefálico de 34 cm.

El examen perineal, realizado por un cirujano entrenado en Coloproctología, reveló una laceración en la mucosa anal que se extendía a través de todo el espesor del complejo esfínteriano hasta la vagina. Los extremos del esfínter estaban retraídos lateralmente. Había un sangrado menor de los bordes lacerados de los músculos perineales. Aparte de la laceración en el introito, el examen vaginal fue normal. Se diagnosticó una LOEA grado 4 de Sultan (Fig. 1) o "cloaca traumática".

Figura 1: A. Cloaca traumática postparto. B. Reparación con técnica de overlapping.

Se decidió realizar la reparación en agudo bajo anestesia raquídea. Este es un requisito previo importante, particularmente para la reparación con técnica de *overlapping*, ya que el tono del músculo esfínteriano puede hacer que los extremos desgarrados se retraigan. La relajación muscular es necesaria para recuperar los extremos y superponerlos sin tensión. Se utilizó una posición de litotomía y se realizó el campo esteril con povidona iodada. Los músculos del esfínter se repararon con suturas de polipropileno 3/0. Elegimos estas suturas porque son monofilamento y, por lo tanto, tienen menor probabilidad de infección en comparación con las suturas trenzadas.

Inicialmente, se suturaron los músculos puborrectales entre sí con polipropileno 3/0 para brindar mayor apoyo a la esfinteroplastia ulterior. Se identificaron los extremos desgarrados del esfínter anal externo y se sujetaron con pinzas Allis. A continuación, se movilizaron los extremos del esfínter lo suficiente para lograr su superposición, pero no demasiado para evitar comprometer la vascularización e inervación y luego se realizó la sutura.

El epitelio vaginal se reparó con puntos de poliglactina 910 3/0 y se suturó en forma longitudinal para separar el ano del introito vaginal (Fig. 2). Se colocó un drenaje de silicona de 10 Fr en el espacio subcutáneo, a nivel del cierre perineal entre el ano y la vagina para evitar colecciones y el fracaso de la reparación.

En el postoperatorio, se indicó antibioticoterapia endovenosa profiláctica para gérmenes aerobios y anaerobios por 48 hs, analgésicos, movilidad habitual y dieta líquida 24 horas después del procedimiento. El drenaje se retiró a las 48 hs. Se otorgó el alta hospitalaria a las 72 hs solo con analgésicos, luego de haber tolerado la dieta. Se realizó control postoperatorio mediante examen físico semanal el primer mes y luego trimestral, obteniendo al año un Score de Wexner de 1/20, lo cual indica continencia casi completa.

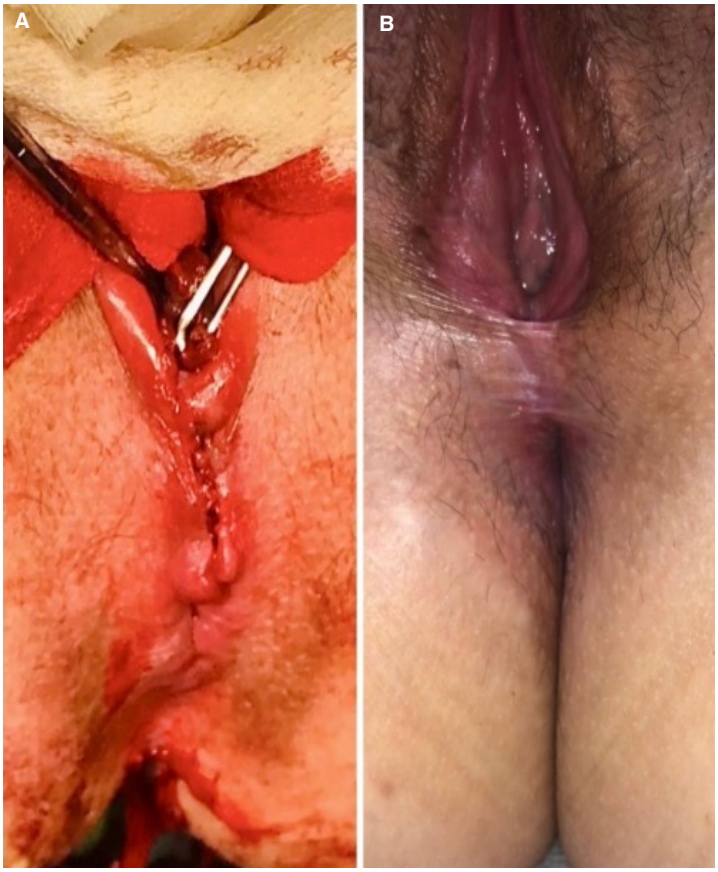

Figura 2.: Reparación de la lesión obstétrica. A. Postoperatorio inmediato del cierre completo del esfínter anal. B. Control al año.

DISCUSIÓN

En el presente reporte de caso se reparó el del defecto del esfínter anal inmediatamente luego del trauma con una técnica de *overlapping*. No hubo complicaciones postoperatorias y presentó buena evolución con controles posteriores que demostraron una puntuación mínima del grado de incontinencia según la escala de Jorge y Wexner.[4]

La incidencia de estas lesiones puede variar dependiendo de muchas variables como el uso de la episiotomía, el tipo de parto (espontáneo o asistido), el tipo de instrumental utilizado (fórceps, ventosas), la paridad, la etnia, etc.

El diagnóstico preciso y el manejo adecuado de estas lesiones son cruciales para prevenir la incontinencia anal y hoy en día es parte esencial de la formación obstétrica.[2] De no ser diagnosticadas y reparadas correctamente, pueden provocar potencialmente un problema higiénico, social y psicológico en las pacientes, reflejado en una mala calidad de vida y elevados costos en salud.[1]

Las LOEA grado 4 de Sultan siempre se deben reparar de forma quirúrgica y si bien actualmente ninguna técnica de reparación ha demostrado superioridad sobre otra, creemos que todo cirujano y/u obstetra debe estar familiarizado con ellas. Dos metaanálisis informan que las dos técnicas más utilizadas (superposición de cabos, o sutura termino-terminal) tienen el mismo riesgo futuro de incontinencia anal (45 vs. 49% respectivamente). Además, las guías recomiendan fisio-kinesio terapia del piso pelviano como complemento del tratamiento quirúrgico.[1,2] A diferencia de otros casos publicados,[5] en el nuestro no se difirió la reparación, obteniendo buenos resultados y evitando un malestar innecesario en la paciente.

Si el obstetra no tiene suficiente experiencia en la reparación de desgarros de tercer y cuarto grado y no hay un profesional con experiencia disponible de inmediato o localmente, la reparación se puede retrasar de 8 a 12 horas sin afectar la incontinencia anal y los síntomas del piso pélvico (recomendacion IA). Si se demora, es posible que se requiera de un centro de atención más experimentado para la reparación.[1] Esto sugiere potencialmente que los médicos deben realizar un examen posparto más completo y dominar sus habilidades a través de una formación estructurada en la reparación de LOEA.

Con cualquier método de reparación, todavía hay un alto riesgo de defectos persistentes del esfínter anal, lo que podría indicar la necesidad de una ecografía endoanal rutinaria después del parto, especialmente en aquellas mujeres consideradas con mayor riesgo de sufrir una lesión.[2]

REFERENCIAS

1. Harvey MA, Pierce M, Alter JE, Chou Q, Diamond P, Epp A, et al. Obstetrical anal sphincter injuries (OASIS): prevention, recognition, and repair. J Obstet Gynaecol Can. 2015; 37:1131-48. Erratum in: J Obstet Gynaecol Can. 2016 ; 38:421.
2. Sideris M, McCaughey T, Hanrahan JG, Arroyo-Manzano D, Zamora J, Jha S, et al. Risk of obstetric anal sphincter injuries (OASIS) and anal incontinence: A meta-analysis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2020; 252:303-12.
3. Sultan A. Editorial: Obstetric perineal injury and anal incontinence. Clin Risk. 1999; 5:193-96.
4. Jorge JM, Wexner SD. Etiology and management of fecal incontinence. Dis Colon Rectum. 1993; 36: 77-97.
5. Balmaceda R, Galvarini M, Affroti L, Kerman J, Fermani C, Kerman A. Reparación de cloaca traumática. Reporte de un caso y revisión de la bibliografía. Rev Argent Coloproct. 2022; 33:90-5.

COMENTARIO

Menos del 30% de las mujeres con incontinencia fecal buscan ayuda y la falta de información acerca de las soluciones efectivas que existen es una barrera importante tanto para enfermos como para profesionales

Del artículo previo me gustaría remarcar dos circunstancias: que se trata de una patología más frecuente de lo que se piensa y muchas veces sub-diagnosticada y que se asocia a un deterioro en la calidad de vida de las mujeres que la padecen.

De lo expuesto previamente, se concluye que se trata de una patología prevalente en obstetricia, con importantes consecuencias en la calidad de vida y gastos en salud muy elevados. Se destaca la necesidad de un conocimiento del tema por parte del obstetra interviniente y es necesario remarcar la necesidad de un trabajo interdisciplinario. Es recomendable la reparación en forma inmediata por un especialista en coloproctología. Con respecto a la reparación inmediata o diferida, existe mucha controversia. Hay publicaciones que avalan uno u otro procedimiento.

Es mi opinión personal que lo esgrimido en este artículo define por qué y cuándo debe realizarse en forma inmediata, esencialmente porque minimiza el malestar sufrido por la paciente, aunque requiere la disponibilidad de un profesional entrenado en la materia. Si bien esto no garantiza una continencia completa, como es el caso que se presenta, se asocia a los mejores resultados, minimizando los gastos y en forma asociada disminuyendo la incidencia de litigios.

Otro dato de relevancia es el diagnóstico, al cual podría arribarse en forma precoz y más certera con la ecografía intra parto.
El grado de continencia se ha demostrado que disminuye con el seguimiento a mediano y largo plazo, sin embargo la calidad de vida, afortunadamente, no sufriría tal deterioro. Esta afirmación a su vez da pie a la implementación de estrategias complementarias como es la neuromodulación sacra o la estimulación del tibial posterior.
Como comentario final, se recomienda la lectura de la publicación de García-Armengol y col. quienes realizan la reparación integral del aparato esfinteriano, logrando de esta forma resultados satisfactorios a mayor plazo, aunque hacen falta estudios randomizados que lo respalden.

Dr. Federico Carballo
Hospital Ignacio Pirovano

1. Muñoz-Duyos A, Galofré-Recasens M, Avilés-Arias M, Hinojosa-Jano J, Baanante JC, Lagares-Tena L. Overlapping sphincteroplasty and perineal repair of an obstetric ano-vaginal cloaca - a video vignette. Colorectal Dis. 2023. doi: 10.1111/codi.16494. Epub ahead of print. PMID: 36719255.
2. García Fernández N, Navarro Morales L, Reyes Díaz ML, Ramallo Solís I, María Jiménez Rodríguez R, De la Portilla De Juan F. Sphincteroplasty for the treatment of faecal incontinence after an obstetric injury - a video vignette. Colorectal Dis. 2021; 23:2199-200.
3. Hubert T, Cardaillac C, Fritel X, Winer N, Dochez V. Définitions, épidémiologie et facteurs de risque des lésions périnéales du 3e et 4e degrés. RPC Prévention et protection périnéale en obstétrique CNGOF .Gynecol Obstet Fertil Senol. 2018; 46:913-21.
4. de García-Armengol J, Martínez-Pérez C, Roig-Vila JV. Anatomic sphincteroplasty with combined reconstruction of internal and external anal muscles in the anal incontinence surgical treatment. Cir Esp (Engl Ed). 2022; 100:580-84.

DOI: https://doi.org/10.46768/racp.v0i0.236

¿Plastrón o tumor apendicular?

Rocío Pérez Domínguez, Guillermina Candia, Hernán Alejandro Santilli, Sergio Schlain

Hospital Interzonal General de Agudos San Roque, Gonnet

RESUMEN

Un plastrón apendicular es una masa apendicular palpable que contiene el apéndice inflamado, vísceras adyacentes y el omento mayor, asociado a o no a la presencia de pus.

El manejo del plastrón apendicular abscedado es controvertido. Cuando hay signos de sepsis asociados, la indicación es una intervención quirúrgica de urgencia, de lo contrario puede optarse por un tratamiento conservador. La utilización de drenaje percutáneo tiene una alta tasa de efectividad, aunque la tasa de neoplasias no detectadas presenta un porcentaje no despreciable, especialmente en los pacientes mayores de 40 años.

El objetivo de esta presentación es comunicar una paciente de 65 años con diagnóstico presuntivo de plastrón apendicular abscedado quien luego del fracaso de los drenajes percutáneos fue sometida a una laparotomía exploratoria y hemicolectomía derecha. El diagnóstico histopatológico fue de adenocarcinoma mucinoso del apéndice.

Palabras clave: *masa apendicular, plastrón apendicular abscedado, neoplasia del apéndice*

ABSTRACT

A palpable inflammatory appendiceal mass may contain the inflamed appendix, adjacent viscera, and the greater omentum, associated or not with the presence of pus.

The management of an inflammatory appendiceal mass is controversial. When there are associated signs of sepsis, the indication is emergency surgery, otherwise, you can opt for a conservative treatment. The use of percutaneous drainage has a high rate of effectiveness, although the rate of undetected neoplasia is not negligible, especially in patients older than 40 years.

We present the case of a 65-year-old female patient with a presumptive diagnosis of an appendiceal mass with abscess, who underwent exploratory laparotomy and right hemicolectomy after percutaneous drainage failure. The histopathological diagnosis was mucinous adenocarcinoma of the appendix.

Keywords: *inflammatory appendiceal mass, appendiceal abscess, appendiceal neoplasm*

INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda es una enfermedad gastrointestinal común que afecta anualmente a 5,7-50 por cada 100.000 individuos, con mayor incidencia en niños y adolescentes. La presentación clínica puede variar desde síntomas leves hasta signos de peritonitis generalizada y sepsis.

El término plastrón apendicular se utiliza para describir una masa palpable en la cual por los propios mecanismos de defensa del paciente se forma un flemón, definido como un tumor inflamatorio que contiene el apéndice inflamado, vísceras adyacentes y el omento mayor, o como una masa apendicular que contiene pus.

El manejo del plastrón apendicular dependerá de la condición clínica del paciente; de existir criterios de sepsis asociados, la indicación es una intervención quirúrgica de urgencia, de lo contrario, puede optarse por un tratamiento conservador. Uno de los problemas del tratamiento no quirúrgico del plastrón apendicular es la tasa de neoplasias no detectadas.

Presentamos una paciente con un presunto plastrón apendicular abscedado con falla del tratamiento percutáneo, en quien luego de la hemicolectomía derecha se realizó el diagnóstico histopatológico de adenocarcinoma mucinoso del apéndice.

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés. **Sergio Fernando Schlain: sergiofschlain@gmail.com**
Recibido: Octubre 2022. Aceptado: Julio 2023.

Pérez Domínguez Rocío: https://orcid.org/0001-8347-0849, Candia, Guillermina: https://orcid.org/0000-0003-2515-8923, Santilli Hernán Alejandro: https://orcid.org/0001-6749-0655, Schlain Sergio: https://orcid.org/0002-5615-3503.

CASO

Mujer de 65 años que ingresa por guardia por dolor en la fosa ilíaca derecha asociado a masa palpable dolorosa, equivalentes febriles, disminución de peso y anorexia de 4 semanas de evolución. Al examen físico presenta leve distensión a predominio del hemiabdomen inferior con timpanismo aumentado.

Videocolonoscopia: se progresa hasta ciego, válvula conservada. Mucosa colónica sin lesiones. Recto con patrón vascular conservado, sin lesiones mucosas.

Ecografía: en flanco y fosa iliaca derecha se evidencia un área heterogénea, parcialmente delimitada, de aproximadamente 80 x 70 mm que presenta en su interior asas delgadas aperistálticas y escaso líquido hipoecoico interasa, con burbujas aéreas. Descartar *plastrón apendicular*.

Tomografía: se observan colecciones de paredes definidas a nivel del espesor del músculo psoas mayor derecho de 10 x 1,2 cm; psoas iliaco de 6,2 x 1,4 cm y músculo ilíaco de 10 x 1,2 cm con extensión al músculo recto femoral y sartorio de la raíz del muslo homolateral. A nivel infrarrenal, en relación al peritoneo parietal posterior se evidencia una colección intraabdominal de 5,8 x 3,3 cm. En la fosa iliaca derecha, en relación al ciego y asas delgadas, se evidencia otra colección parcialmente definida de 5,2 x 3,7 cm y otras dos pequeñas colecciones que promedian 1,5 cm con densificación del tejido graso del mesenterio adyacente y engrosamiento de las fascias, planteando un probable diagnóstico de *plastrón apendicular*. Escasa cantidad de líquido libre en Douglas. Pequeñas imágenes hipointensas de aspecto quístico de 0,3 cm en segmento VIII y 0,5 cm en segmento VI (Fig. 1).

Ante la sospecha clínica e imagenológica de *plastrón apendicular*, se decide colocar un drenaje percutáneo multifenestrado, con un débito inmediato de 50 ml de características purulentas que es enviado a cultivo, obteniendo como resultado la presencia de leucocitos, sin hallazgo de germen específico (Fig. 2).

El débito inicial de 150 ml fue en descenso por lo que retira al 10º día, previo control tomográfico (Fig. 3).

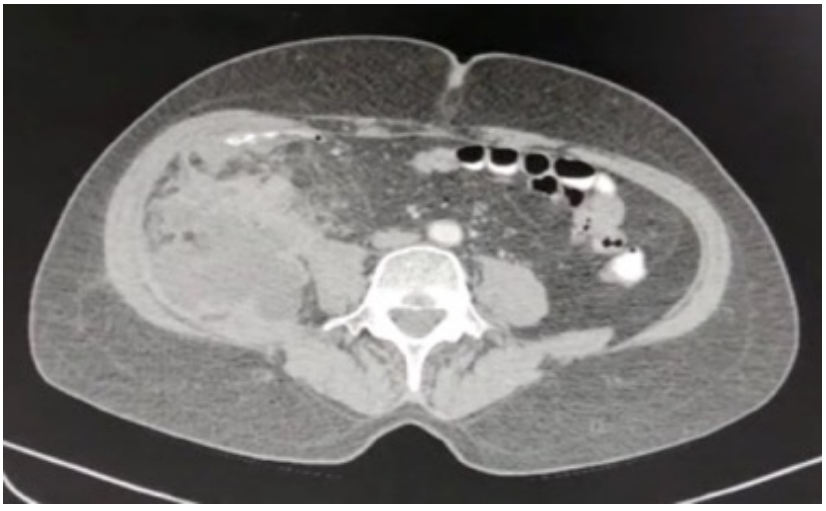

Figura 1. Tomografía computada que muestra una colección multiloculada con burbujas aéreas en su interior en la fosa ilíaca derecha, con compromiso del músculo psoasilíaco derecho.

Figura 2. Características del líquido obtenido en la punción inicial de la colección de fosa ilíaca derecha.

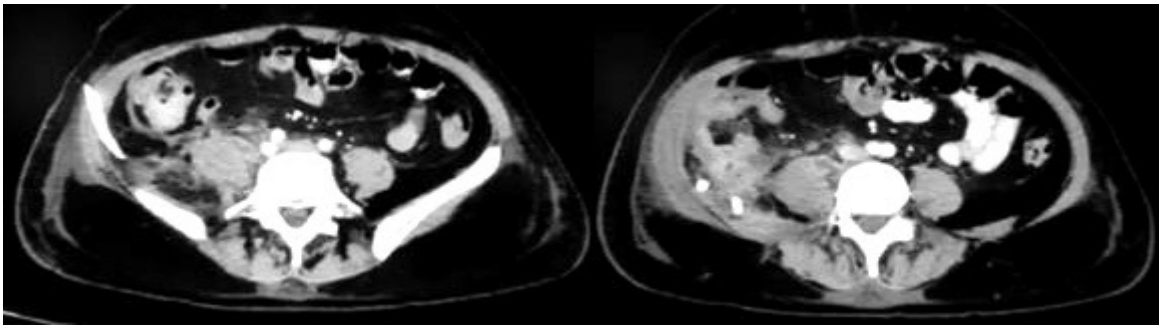

Figura 3. Tomografía computada previa a la extracción del drenaje percutáneo.

La paciente continúa en aceptable estado general, pero en los días sucesivos se registra un aumento progresivo del recuento de leucocitos por lo que al 4º día post extracción del drenaje se realiza un nuevo control tomográfico donde se observa un incremento en el tamaño de las colecciones (Fig. 4).

Con la presunción de *patología neoplásica* subyacente responsable de la recurrencia de las colecciones, se decide realizar una laparotomía, identificando la presencia de una masa apendicular francamente adherida a los planos posteriores, por lo que se realiza la hemicolectomía derecha con anastomosis primaria y criterio oncológico para evaluación posterior adecuada.

Anatomía patológica: a nivel del apéndice cecal se identifica proliferación atípica de aproximadamente 3 cm que se continúa hasta el ostium apendicular. Corresponde a un adenocarcinoma mucinoso bien diferenciado que compromete toda la circunferencia e infiltra hasta el mesoapéndice (Fig. 5). Se identifica invasión vascular sanguínea y presencia de implante periapendicular. Se aíslan 19 ganglios libres de lesión. pT3N0Mx.

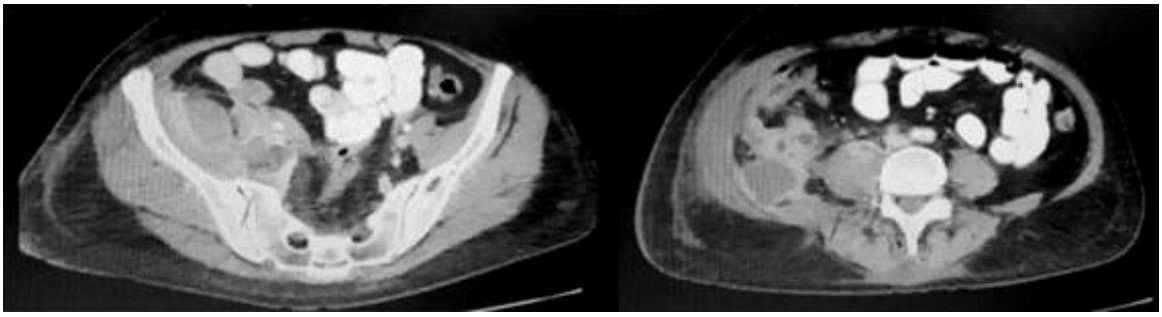

Figura 4. Tomografía computada al 4º día de la extracción del drenaje percutáneo. Se observa l aumento de tamaño de las colecciones residuales.

Figura 5. Pieza de hemicolectomía derecha donde se observa un tumor del apéndice de 3 cm que llega hasta su implantación cecal e infiltra el mesoapéndice.

DISCUSIÓN

Las apendicitis se clasifican en no complicadas o complicadas en función de los hallazgos preoperatorios, intraoperatorios y/o histopatológicos. Una apendicitis sin complicaciones es aquella en que el apéndice está inflamado sin perforación, mientras que la apendicitis complicada se aplica a todos los pacientes que presentan apéndice gangrenoso con o sin perforación, flemón periapendicular/plastrón, absceso intraabdominal, o líquido libre purulento. La tasa de perforación varía del 16 al 40% y se produce con mayor frecuencia en pacientes más jóvenes (40-57%) y en mayores de 50 años (55-70%).[1]

El término plastrón apendicular se utiliza para describir una masa apendicular palpable, en que la inflamación se circunscribe por los propios mecanismos de defensa del paciente. Puede formar un flemón, definido como un tumor inflamatorio que contiene el apéndice inflamado, vísceras adyacentes y el omento mayor, o presentrase en forma de absceso, como una masa apendicular que contiene pus.[2] Su incidencia varía entre 2 y 10% aunque puede llegar hasta el 14% si se utilizan estudios de imagen contra el 5,11% si el diagnóstico es exclusivamente clínico.

La forma de presentación clásica es con dolor severo en la fosa ilíaca derecha durante uno o dos días asociado a fiebre, que posteriormente se autolimita o disminuye en intensidad, por lo general tras la administración de tratamiento antibiótico y/o antiinflamatorio. Luego de 7 a 10 días, reaparecen la fiebre y el dolor leve a moderado. El examen físico demostrará una masa palpable en la fosa ilíaca derecha como principal, la eritrosedimentación y la proteína C reactiva, deben hacer sospechar el diagnóstico.
El advenimiento de los métodos de imagen ha permitido mejorar la identificación de los plastrones apendiculares/inflamación cerrada, permitiendo, no solo el diagnóstico sino también, el manejo de las complicaciones.
La ecografía, estudio no invasivo que evita la radiación, tiene una sensibilidad entre del 71-94% y una especificidad del 81-98% en la detección de inflamaciones apendiculares. La tomografía computada abdominal tiene una tasa de sensibilidad y especificidad del 76-100% y 83-100%, respectivamente, probablemente por la utilización del contraste enteral.[3]
El manejo del plastrón apendicular dependerá de la condición clínica del paciente. En el caso de criterios de sepsis asociados se indica una intervención quirúrgica de urgencia, de lo contrario puede optarse por un tratamiento conservador.
La apendicectomía inmediata puede ser técnicamente exigente debido a que la anatomía distorsionada producto de la inflamación de los tejidos hace dificil la identificación del apéndice y el cierre del muñón apendicular. La exploración quirúrgica tiene una morbilidad 3 veces mayor que la del manejo conservador y en aproximadamente el 3% de los pacientes puede resultar en una resección ileocecal o una hemicolectomía derecha innecesarias por cuestiones técnicas o sospecha de malignidad.
El tratamiento conservador se asocia con una disminución significativa de las complicaciones generales, menor tasa de infección de herida e íleo y una estancia hospitalaria más corta. La tasa de fracaso de este tratamiento se estima en el 7,6%[2] y puede obedecer a drenaje incompleto, necesidad de drenajes adicionales y fístulas.
Los abscesos mayores a 5 cm generalmente no resuelven con tratamiento percutáneo y requieren exploración quirúrgica. La cirugía inmediata se ha asociado con una morbilidad del 35,6% en comparación con el 13,5% del tratamiento no quirúrgico.[4]
Uno de los problemas en la utilización del tratamiento no quirúrgico de la apendicitis complicada es la tasa de neoplasias apendiculares no detectadas, reportadas en forma muy variable, desde el 2%,[4] hasta el 29%.[5] Un estudio encontró una incidencia aún más elevada, del 33%, en los pacientes mayores sometidos a apendicectomía de intervalo.[6,]
Wright, et al.,[7] investigaron una cohorte de 188 pacientes con apendicitis aguda durante un período de 12 años. La tasa de neoplasia apendicular en la apendicectomía de intervalo fue del 12% en comparación con el 0,5% cuando la apendicectomía se realizó en el ingreso hospitalario. La identificación de neoplasias aumentó en los pacientes mayores de 40 años, ocurriendo en el 16% de esta población después de una apendicectomía de intervalo.
La preocupación de no diagnosticar una neoplasia apendicular si no se indica la apendicectomía de intervalo puede persistir incluso con la investigación del colon, aunque es probable que estos pacientes tengan síntomas recurrentes o cuadros sin resolver.

CONCLUSIÓN

Son múltiples los estudios de imagen capaces de describir en la topografía del apéndice hallazgos de diversas patologías, como mucoceles o neoplasias mucinosas, tumores neuroendocrinos, neoplasias colónicas, o patologías inflamatorias, todas causantes del engrosamiento mural difuso del apéndice y la dilatación de su luz. Estas afecciones pueden dar lugar a "abscesos" que son indistinguibles de la apendicitis aguda perforada.
Por ello es de suma importancia una adecuada anamnesis y el seguimiento estricto de la evolución de los drenajes percutáneos, lo que permitirá ante su mala evolución optar por el tratamiento quirúrgico y evitar apendicectomías de intervalo capaces de retrasar el diagnóstico y tratamiento oportunos de posibles patologías oncológicas.

REFERENCIAS

1. Di Saverio S, Podda M, De Simone B, Ceresoli M, Augustin G, Gori A, Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. World J Emerg Surg. 2020;15 :27.
2. Andersson RE, Petzold MG. Nonsurgical treatment of appendiceal abscess or phlegmon. Ann Surg. 2007; 246:741-48.
3. Gorter RR, Eker HH, Gorter-Stam MA, Abis GS, Acharya A, Ankersmit M, et al. Diagnosis and management of acute appendicitis. EAES consensus development conference 2015. Surg Endosc. 2016; 30:4668-90.
4. Tannoury J, Abboud B. Treatment options of inflammatory appendiceal masses in adults. World J Gastroenterol. 2013; 19:3942-50.
5. Furman MJ, Cahan M, Cohen P, Lambert LA. Increased risk of mucinous neoplasm of the appendix in adults undergoing interval appendectomy. JAMA Surg. 2013; 148:703-6.
6. Mohan SCh, Gummalla KM, Chin H'ng MW. Malignant tumours mimicking complicated appendicitis and discovered upon follow-up after percutaneous drainage: a case of two patients. Case Reports in Radiology. 2017; vol. 2017, Article ID 3253928, https://doi.org/10.1155/2017/3253928.
7. Wright GP, Mater ME, Carroll JT, Choy JS, Chung MH. Is there truly an oncologic indication for interval appendectomy? Am J Surg. 2015; 209:442-46.

COMENTARIO

Ante una apendicitis aguda evolucionada, sin gran repercusión clínica y muchas veces auto medicada con antibióticos, es común que el apéndice se encuentre digerido y el único hallazgo sea el plastrón con un orificio bloqueado. En esos casos el tratamiento médico puede ser correcto.

La edad del paciente es un dato a tener en cuenta para evaluar si lo que genera ese plastrón es un proceso infeccioso o un tumor apendicular o colónico perforado y abscedado. Si el paciente es joven (menor de 25 años) podemos sospechar un proceso apendicular avanzado y bloqueado, pero si es mayor y además de las colecciones presenta alguna tumoración y plastrón, lo indicado es la exploración y resección quirúrgica, con la adecuada evaluación anatomopatológica.

En este caso en particular, ante una paciente de 65 años, que en la tomografía evidencia cuatro colecciones de moderado tamaño y además el proceso inflamatorio tumoral, podría haberse indicado la cirugía en primera instancia. De todas maneras, la paciente en todo momento estuvo bien controlada y asistida, hasta que se tomó la conducta adecuada.

Es importante remarcar la existencia de los tumores apendiculares, sus diferentes presentaciones y posibles complicaciones.

Felicito y agradezco a los autores la presentación de este caso, que ayuda a los lectores a tener en cuenta esta posibilidad diagnóstica y estar alerta ante un cuadro de estas características.

Dr. Marcelo Pollastri

DOI: https://doi.org/10.46768/racp.v0i0.245

Fístula sigmoido-glútea como complicación infrecuente de la enfermedad diverticular

Sofía Mansilla, Fabiana Domínguez, Nicolás Muniz, Fernando Castelli

Departamento de Cirugía, Médica Uruguaya Corporación de Asistencia Médica (MUCAM) Montevideo, Uruguay

RESUMEN

Las fistulas colo-cutáneas de origen diverticular son poco frecuentes, máxime en ausencia de cirugía o drenaje percutáneo previos. Presentamos una mujer de 90 años con una sigmoitis complicada con una colección abdominal perforada hacia el retroperitoneo y la región glútea.

ABSTRACT

Colocutaneous fistulas of diverticular origin are rare, especially in the absence of prior surgery or percutaneous drainage. We report the case of a 90-year-old woman with sigmoitis and a perforated abdominal collection in the retroperitoneum and gluteal region.

INTRODUCCIÓN

La colopatía diverticular es frecuente en países occidentalizados. Su importancia deriva de las complicaciones infecciosas, inflamatorias y hemorrágicas.[1,2] Dentro de las complicaciones infecciosas, las fístulas constituyen el 3% de las causas de ingreso por enfermedad diverticular.[3] Resultan del drenaje espontáneo o terapéutico de abscesos pericólicos. Las fístulas diverticulares más frecuentes son la colo-vesical (65%), seguida de la colo-vaginal en las pacientes histerectomizadas.[1,2] La fistulización colo-cutánea es poco frecuente, más aún en ausencia de cirugía o drenaje percutáneo previo.[2]

CASO

Una paciente de sexo femenino de 90 años, sin controles de salud previos, consultó por dolor en el hemiabdomen inferior y fiebre. Al examen físico no presentaba signos de sepsis ni irritación peritoneal, destacando una asimetría por la presencia de masa dolorosa en la región glútea izquierda con enfisema subcutáneo.

El laboratorio mostró una leucocitosis de 24.000 10^{3}/Ul, sin disfunciones orgánicas. La tomografía computada (TC) evidenció una sigmoiditis complicada con perforación hacia el retroperitoneo, conformando una colección abdominal en la fosa ilíaca izquierda que fistulizaba hacia la región glútea a través de un trayecto superior al ala ilíaca izquierda (Fig. 1).

Con el diagnóstico de fístula sigmoideo-glútea con cavidad intermedia se realizó un drenaje quirúrgico con salida de contenido fecaloideo y pus fétido. Posteriormente se realizó lavado con solución fisiológica y se colocó un drenaje de látex y mechado de la herida quirúrgica. Fueron indicados antibióticos empíricos de amplio espectro para gérmenes de la flora intestinal (ampicilina sulbactam).

La paciente fue externada con indicación de curaciones ambulatorias.

DISCUSIÓN

La fistulización colo-cutánea diverticular es poco frecuente y ocurre generalmente en pacientes oligosintomáticos con evolución subaguda o crónica, por lo que la clínica es inespecífica. El diagnóstico se realiza con TC.[1,2,4]

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés. **Sofía Mansilla: sofiamansillarud@gmail.com**
Recibido: Diciembre 2022. Aprobado: Julio 2023.

Sofía Mansilla: https://orcid.org/000-0002-5881-9284, Fabiana Domínguez: https://orcid.org/0000-0002-1746-7091, Nicolás Muniz: https://orcid.org/0000-0002-6235-1303, Fernando Castelli: https://orcid.org/0000-0002-6048-4807

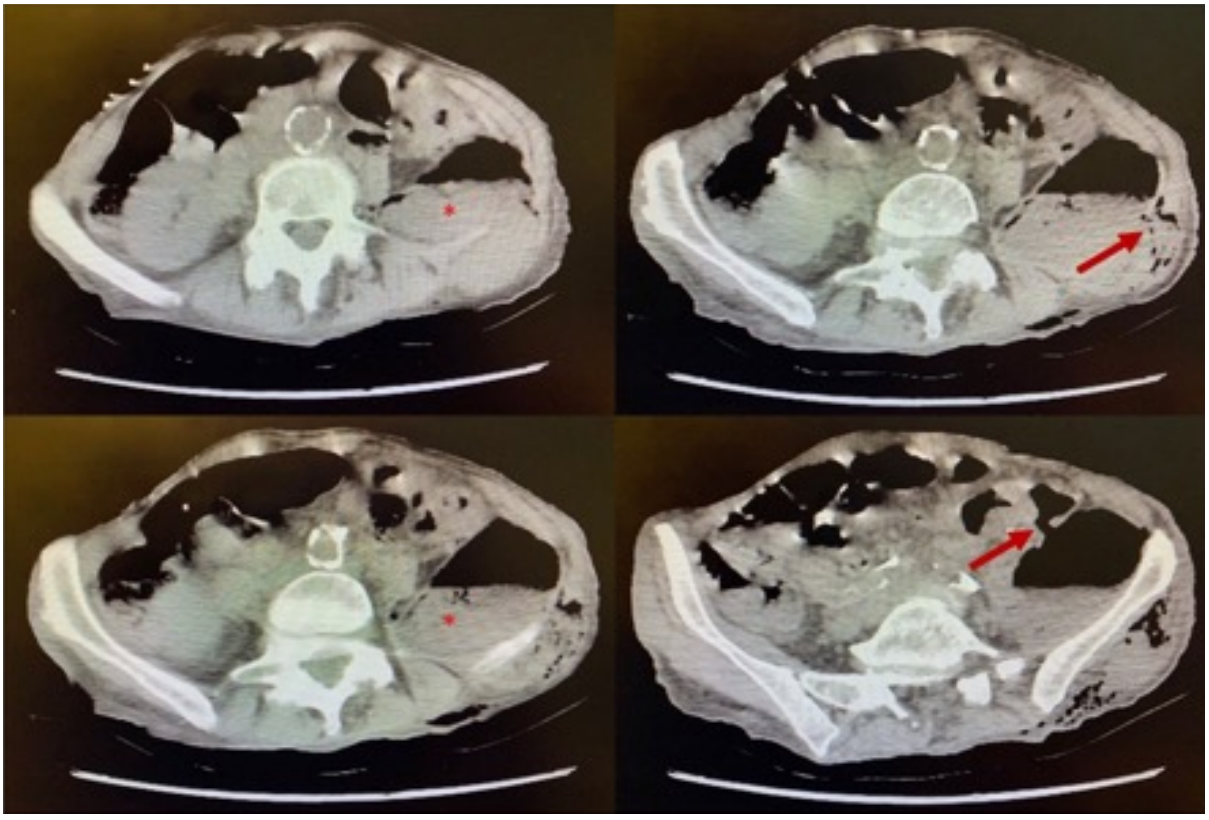

Figura 1.Tomografía computada que muestra una colección abdominal en la fosa ilíaca izquierda (asterisco) y los orificios fistulosos con el colon sigmoides y la pared de la región glútea (flechas).

Si bien la fistulización es una indicación de tratamiento quirúrgico, existen pacientes como la reportada que pueden beneficiarse de un tratamiento conservador inicial mediante el drenaje de los abscesos intrabdominales y/o las colecciones subcutáneas. Eventualmente en este grupo de pacientes puede plantearse en diferido la cirugía resectiva electiva.[1,2,4]

REFERENCIAS

1. Hall J, Hardiman K, Lee S, Lightner AM, Stocchi L, Paquette I, et al. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the treatment of left-sided colonic diverticulitis. Dis Colon Rectum. 2020; 63:728-47.
2. Coakley KM, Davis BR, Kasten KR. Complicated diverticular disease. Clin Colon Rectal Surg. 2021; 34:96-103.
3. Underhill J, Pinzon MCM, Ritz E, Grunvald M, Jochum S, Becerra A, et al. Defining diverticular fistula through inpatient admissions: a population study. Surg Endosc. 2023; 37:645-52.
4. Barbalace NM. Manejo actual de la enfermedad diverticular aguda del colon. Rev Argent Coloproct. 2017; 28:181-91.

DOI: https://doi.org/10.46768/racp.v0i0.246

Divertículo de Meckel con tumor neuroendocrino: presentación inusual

Diego Fernando Salcedo Miranda[1], Gabriel Herrera[2], Rafael García Duperly[3] , María Paula Forero-Ríos[4]

[1] Cirujano General. Universidad El Bosque, Fundación Santa Fé De Bogotá
[2] Cirujano general. Fundación Santa Fé de Bogota
[3] Cirujano general. Fundación Santa Fé de Bogota
[4] Universidad El Bosque

RESUMEN

El divertículo de Meckel es una malformación congénita que suele presentarse como un hallazgo incidental asintomático. Puede complicarse por procesos inflamatorios o tumores, cursando con sintomatología abdominal sumamente inespecífica, lo que complica su diagnóstico oportuno. Aunque la incidencia de neoplasias malignas en estos divertículos es baja, los tumores neuroendocrinos son los más representativos.
Presentamos el caso de una paciente de 72 años que consultó por dolor abdominal y deposiciones melénicas, con múltiples nódulos intrahepáticos sugestivos de tumores neuroendocrinos y hallazgo intraoperatorio incidental de diverticulitis aguda de Meckel con metástasis peridiverticular de un tumor neuroendocrino.

Palabras clave: *divertículo de Meckel, diverticulitis, colectomía, tumor neuroendocrino*

ABSTRACT

Meckel's diverticulum is a congenital malformation that usually presents as an incidental finding. It can be complicated by inflammatory processes or tumors, with non-specific abdominal symptoms which delay its timely diagnosis. Although the incidence of malignant neoplasms in these diverticula is low, neuroendocrine tumors are the most representative.
We present the case of a 72-year-old female patient who consulted for abdominal pain and melenic bowel movements, with multiple intrahepatic nodules suggestive of neuroendocrine tumors and an incidental intraoperative finding of acute Meckel's diverticulitis with peridiverticular metastasis of a neuroendocrine tumor.

Keywords: *Meckel diverticulum, diverticulitis, colectomy, neuroendocrine tumor*

INTRODUCCIÓN

El divertículo de Meckel es una malformación congénita que suele presentarse como un hallazgo incidental asintomático. Puede complicarse por procesos inflamatorios, oclusión intestinal o sangrado. La incidencia de neoplasias malignas en estos divertículos es baja, siendo los tumores neuroendocrinos los más comunes, especialmente en pacientes de edad avanzada.

CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 72 años de edad, quien consultó por dolor abdominal generalizado asociado a deposiciones melénicas. Presentaba como antecedente únicamente hipertensión arterial bajo manejo farmacológico.
Al examen físico, se constató dolor a la palpación profunda en el mesogastrio, sin masas ni signos de irritación peritoneal.
El laboratorio reveló un aumento del recuento de glóbulos blancos (12,8x109 /L), con proteína C reactiva, lactato y hemoglobina dentro de los límites normales. La ecografía abdominal fue normal, aunque la tomografía computarizada abdominal mostró 2 nódulos hepáticos, uno de 39 mm en el segmento VII y otro en el lóbulo izquierdo, sugestivos de tumores neuroendocrinos metastásicos (Fig. 1). Se inició terapia con 100 mcg de octreotide, tolerada sin complicaciones.

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés. **Maria Paula Forero Rios: mpforeror@unbosque.edu.co**
Recibido: Diciembre 2022. Aprobado: Abril 2023.

Diego Fernando Salcedo Miranda: https://orcid.org/0000-0003-2663-3626, Gabriel Herrera: https://orcid.org/0000-0003-1419-6510, Rafael Garcia Duperly: https://orcid.org/0000-0001-6269-9273, María Paula Forero Ríos: https://orcid.org/0000-0001-5622-6760

Figura 1.Tomografía abdominal contrastada de ingreso que muestra el compromiso hepático.

Figura 2. Hallazgo intraoperatorio del diverticulo de Meckel y la reacción desmoplásiva del meso.

Figura 3. Pieza de hemicoletomía derecha extendida hacia proximal involucrando al divertículo de Meckel y el mesenterio comprometido.

La esofagogastroduodenoscopia y la colonoscopia total fueron normales, sin embargo la paciente persistió con deposiciones melénicas y dolor abdominal por lo que se decidió una laparoscopía diagnóstica con hallazgo incidental de un divertículo de Meckel con un tumor neuroendocrino (Fig. 2). Se realizó una hemicolectomía derecha oncológica con extensión del margen proximal del intestino delgado incluyendo el divertículo de Meckel y los focos sugestivos de compromiso por tumor neuroendocrino, con una anastomosis ileotransversa laterolateral (Fig. 3).

La patología quirúrgica reportó treinta ganglios linfáticos negativos y un ganglio peridiverticular comprometido por metástasis del tumor neuroendocrino. Se realizaron tinciones de inmunohistoquímica para cromogranina y sinaptofisina que expresaron profundamente en las células tumorales. Se realizó KI67 a todas las lesiones tumorales y al ganglio linfático metastásico.

DISCUSIÓN

Los divertículos de Meckel son la malformación más frecuente del tracto gastrointestinal, presentándose aproximadamente en el 2% de la población con una incidencia de 1,44 por cada 10 millones de personas al año.

Son el resultado de la atrofia incompleta del conducto onfalomesentérico, localizado en el borde antimesentérico del intestino delgado, más específicamente del íleon medio distal, lo que hace que aproximadamente el 50% están compuestos de tejido ectópico gástrico, pancreático e incluso tejidos infrecuentes de origen duodenal, hepático y endometrial.[1]

Suelen diagnosticarse en la infancia (hasta en un 60% en menores de 2 años) y en un menor porcentaje en personas mayores de 70 años.[1] Los pacientes cursan con alguna sintomatología, mientras que el 16% permanecen asintomáticos, convirtiéndose en un hallazgo incidental.[2]

Se presentan con una signo-sintomatología sumamente inespecífica relacionada con la complicación que presentan (dolor abdominal, hematoquezia, ulceración hasta inflamación). La complicación más frecuente en adultos es la obstrucción intestinal seguida por la diverticulitis.[2]

Incluso, la sintomatología llega a ser tan indistinguible que los principales diagnósticos diferenciales son apendicitis, úlcera péptica, cólico biliar y gastroenteritis.[3]

La tomografía computarizada es la imagen diagnóstica de elección ya que permite identificar la presencia del divertículo y sus complicaciones, sin embargo en muchas ocasiones no se visualiza o tiende a confundirse con un asa intestinal normal como ocurrió en este caso.

Las neoplasias malignas de los divertículos de Meckel son aún más infrecuentes, con una incidencia de hasta el 4,9%. Los tumores neuroendocrinos son la entidad más representativa, especialmente en los pacientes entre la séptima y octava década de la vida, como lo reportaron Andrade et al.,[4] quienes además demostraron la baja incidencia en los menores de 40 años.

En el caso presentado, tanto el dolor abdominal como las deposiciones melénicas fueron secundarios a una reacción desmoplásica mesentérica causante de la sintomatología de diverticulitis aguda. El reporte de la tomografía computarizada de abdomen con evidencia de múltiples lesiones nodulares hepáticas junto con la alteración de la grasa mesentérica adyacente al íleon localizado en el hipogastrio hizo sospechar de tumores neuroendocrinos como principal diagnóstico diferencial.

Actualmente no existen guías de manejo para los tumores neuroendocrinos en los divertículos de Meckel, aunque se ha demostrado que en los pacientes con nódulos mayores de 2 cm de diámetro la mejor conducta es el manejo quirúrgico, incluso en los pacientes que cursan con múltiples nódulos tumorales además del derivado del divertículo de Meckel, razón por la cual no se recomienda una linfadenectomía como tratamiento definitivo, sino por lo contrario, una resección profunda,[5] como realizamos en esta paciente, donde no se realizó únicamente resección de la lesión primaria, teniendo en cuenta los hallazgos.

CONCLUSIÓN

Los tumores neuroendocrinos del divertículo de Meckel son extremadamente infrecuentes, generalmente asintomáticos o con sintomatología inespecífica, lo que los convierte en un reto diagnóstico para el médico y cirujano general, pudiendo diagnosticarse únicamente en etapas avanzadas.

REFERENCIAS

1. Flórez-Leguía MK, Valencia JJ, Sierra Sierra S. Tumor neuroendocrino en un divertículo de Meckel. CES Med. 2018; 32: 294-300.
2. Burjonrappa S, Khaing P. Meckel's diverticulum and ectopic epithelium: Evaluation of a complex relationship. J Indian Assoc Pediatr Surg. 2014; 19:85-9.
3. Bandi A, Tan YW, Tsang T. Correlation of gastric heterotopia and Meckels´s diverticular bleeding in children: a unique association. Pediatr Surg Int. 2014; 30:313-16.
4. De Andrade JP, Blakely AM, Nguyen AH, Ituarte PHG, Warner SG, Melstrom LG, et al. Neuroendocrine tumors of Meckel's diverticula: Rare but fare well. Am Surg. 2019; 85:1125-28.
5. Nies C, Zielke A, Hasse C, Rüschoff J, Rothmund M. Carcinoid tumors of Meckel's diverticula. Report of two cases and review of the literature. Dis Colon Rectum. 1992; 35:589-96.

DOI: https://doi.org/10.46768/racp.v0i0.238

Rectopexia laparoscópica con técnica de Orr-Loygue para el tratamiento del prolapso rectal

https://youtu.be/M34PVpBgwsY

Javier Chinelli, Valentina Ximenez, Soledad Brandolino, Gustavo Rodríguez

Clínica Quirúrgica 2, Hospital Maciel. Montevideo, Uruguay.

RESUMEN

Introducción: Existen múltiples alternativas para el tratamiento quirúrgico del prolapso rectal mediante procedimientos de fijación, resección o combinados. Si bien el abordaje perineal evita el acceso a la cavidad peritoneal, se acompaña de una tasa de recidiva mayor en relación al abordaje abdominal.

Descripción: Se presenta una paciente de 66 años, histerectomizada por via laparotómica, con un prolapso rectal externo y reductible de 1 año de evolución, sin incontinencia fecal ni constipación. La endoscopia preoperatoria descartó patología colónica asociada.

Abordaje laparoscópico en posición de Trendelenburg lateralizado a la derecha. Como es habitual en estos casos se observa la presencia de dolicosigma y fondo de saco de Douglas profundo y se evidencia también la cicatriz de la cesárea. El procedimiento comienza con la apertura peritoneal a nivel del promontorio y la movilización de la unión rectosigmoidea, identificando el uréter izquierdo. Se continua la disección circunferencial tras la apertura de la reflexión peritoneal hasta la altura de la cúpula vaginal. La rectopexia se realiza según la técnica de Orr-Loygue mediante la fijación de la malla por una parte a ambas caras laterales del recto y por otra al promontorio sacro con puntos de polipropileno 2-0, cuidando de no lesionar los vasos ilíacos y los uréteres. Finalmente se cierra la reflexión peritoneal con poliglactina para aislar las mallas protésicas del contenido visceral.

La paciente tuvo una buena evolución postoperatoria, otorgándose el alta a las 48 h. Tras 8 meses de seguimiento se encuentra asintomática, con tránsito digestivo y continencia fecal sin alteraciones.

Conclusión: El abordaje laparoscópico para el tratamiento del prolapso rectal es seguro y ofrece las ventajas de la cirugía mini-invasiva. La rectopexia con malla protésica es un procedimiento técnicamente desafiante, aunque con mejores resultados alejados.

Palabras clave: *prolapso rectal, rectopexia con malla, Orr-Loygue, laparoscopia*

SUMMARY

Introduction: There are multiple alternatives for the surgical treatment of rectal prolapse through fixation, resection or combined procedures. Although the perineal approach avoids access to the peritoneal cavity, it is associated with a higher recurrence rate than the abdominal approach. Description: The video shows a 66-year-old female patient, hysterectomized by laparotomy, with a 1-year history of reducible full-thickness rectal prolapse, without fecal incontinence or constipation. Preoperative endoscopy ruled out associated colonic pathology. The laparoscopic approach is done with the patient placed in Trendelenburg and tilted to the right. As usual in these cases, the presence of dolichosigma and deep Douglas pouch is observed, as well as the cesarean section scar. The procedure begins with the peritoneal opening at the level of the promontory and the mobilization of the rectosigmoid junction, identifying the left ureter. Circumferential dissection is continued after opening the peritoneal reflection up to the level of the vaginal vault. Rectopexy is performed according to the Orr-Loygue technique by fixing the mesh to both lateral aspects of the rectum on one side and to the sacral promontory on the other side with 2-0 polypropylene interrupted sutures, taking care not to injure the iliac vessels and ureters. Finally, the peritoneum is closed with a running suture with polyglactin to isolate the prosthetic mesh from the visceral content. The patient had a good postoperative outcome and was discharged at 48 h. After 8 months of follow-up, she is asymptomatic and has normal colonic transit and fecal continence.

Conclusion: The laparoscopic approach for the treatment of rectal prolapse is safe and offers the advantages of minimally invasive surgery. Prosthetic mesh rectopexy is a technically challenging procedure, although has better distant results.

Keywords: *rectal prolapse, Orr-Loygue, mesh rectopexy, laparoscopy*

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés. **Javier Chinelli: jchinelli01@gmail.com**
Recibido: Octubre 2022. Aprobado: Febrero 2023.

Javier Chinelli: https://orcid.org/0000-0003-2381-697X, Gustavo Rodriguez: https://orcid.org/0000-0003-3465-8364, Soledad Brandolino: https://orcid.org/0000-0002-0970-7980, Valentina Ximenez: https://orcid.org/0000-0002-4949-7172

REVISTA ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

La **Revista Argentina de Coloproctología**, órgano oficial de la Sociedad Argentina de Coloproctología se publica cuatrimestralmente en un volumen anual. Se considerarán para su publicación trabajos clínicos, experimentales o de revisión, que estén relacionados con el campo de la Coloproctología y que a juicio del Comité de Redacción tengan interés para la Revista. Su reproducción total o parcial, una vez publicado, solo será posible previa autorización del Comité de Redacción. Las opiniones vertidas en los mismos son de entera responsabilidad de los autores. La reproducción de cualquier artículo, tabla o figura debe contar con la autorización escrita de la publicación o el autor que posee el copyright.

TIPOS DE TRABAJOS:

- **Artículo original.** Descripción de investigaciones clínicas, experimentales o técnicas que contribuyan a ampliar el conocimiento sobre un tema relacionado a la Coloproctología. El Resumen/Abstract deberá tener menos de 300 palabras y la siguiente estructura: Introducción/Background, Objetivo/Aim, Diseño/Design, Material y Métodos/Method, Resultados/Results, Conclusiones/Conclusions. Los artículos deberán seguir el formato de Introducción, Objetivo, Diseño, Material y Métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones, Referencias bibliográficas, Tablas, figuras y gráficos. La extensión máxima del texto (excluyendo resúmenes y bibliografía) será de 3.500 palabras y se admitirán hasta 6 figuras o tablas. Tras el resumen se incluirán entre 3 y 5 palabras claves. El número de referencias bibliográficas será menor a 30 y deberá estar ordenada según aparición en el texto. El número máximo de autores será de 6 por institución. En caso de manuscritos con más de 6 autores, se deberá justificar la razón en la carta de presentación al Comité Editorial.
- **Editoriales/Cartas al lector/Opinión de expertos.** Salvo excepciones, su redacción se hará por encargo del Comité Editorial sobre un tema de actualidad, que se refiera o no a un artículo que se publique en el mismo número de la Revista de la SACP. Habitualmente tendrá una extensión de 800-1000 palabras con un máximo de 15 citas bibliográficas. Hasta un máximo de 2 autores.
- **Reporte de casos.** Descripción de una presentación o evolución clínica poco frecuente. Una breve introducción debería presentar el tema y el propósito del trabajo. En general, no es necesario usar secciones separadas en resultados, discusión, conclusiones o resumen. No debería exceder de 1000 palabras, con 2 ilustraciones y hasta 5 referencias bibliográficas. El número máximo de autores es 4.
- **Guías clínicas.** Manuscrito que se basa en la actualizacion de determinada patología. La longitud y caracteristicas seran definidos por el Comité Editorial.
- **Notas técnicas.** Este tipo de manuscrito puede describir una nueva técnica quirúrgica o bien modificaciones originales o nuevas indicaciones de una técnica ya conocida. Subdividirlas en: Introducción, Método (indicaciones y descripción detallada del procedimiento), Discusión (comparación con otros métodos, ventajas y desventajas, dificultades y complicaciones y estudios publicados que sean el antecedente de la técnica propuesta). En la sección Método cabe mencionar el número de pacientes en los que se ha realizado la técnica. El número de palabras del texto (excluyendo resumen y bibliografía) no deberá superar las 1.500. El número máximo de autores es 5. Es muy conveniente que el artículo esté ilustrado con imágenes de calidad, esquemas, dibujos o fotogramas originales que detallen los aspectos técnicos. Hasta 10 referencias bibliográficas.
- **Casos clinicos en imágenes.** Comunicación de un caso clínico mediante imágenes relevantes (macroscopía, microscopia, estudios por imágenes). Luego hacer un breve relato del caso clínico (datos de relevancia) y unas breves conclusiones al respecto del caso (Caso clínico, Conclusiones). No debería exceder de 1500 palabras y hasta 5 referencias bibliográficas. El número máximo de autores será de 4.
- **Cartas al Editor.** Serán referidas a los artículos publicados en la Revista y debe contener ideas interesantes y comentarios que siempre estén apoyados por datos y referencias bibliográficas. Siempre que sea posible, se publicará simultáneamente la carta con la respuesta de los autores del artículo comentado. El máximo de referencias bibliográficas será de 5. La extensión máxima será de 450 palabras. El número máximo de autores será de 4.
- **Revisiones sistemáticas.** La extensión máxima del texto será de 3.500 palabras. El resumen será no estructurado, en español e inglés, con una extensión no superior a las 150 palabras.
- **Videos.** Serán acompañados de un resumen explicativo, que será dividido en: 1) introducción 2) descripción 3) conclusiones. La extensión máxima será de 450 palabras. Todos los videos deben acompañarse de narración en español. La duración máxima es de 8 minutos y deben ser enviados en formatos .MOV o .AVI.
- **Monografías.** Se incluirán los trabajos destacados del curso anual SACP.
- **Resúmenes seleccionados.** Se seleccionarán resúmenes publicados en el Congreso anual de Cirugía y Jornadas SACP.

Reglamento completo: www.revistasacp.com

Los trabajos deben ser enviados únicamente en forma on-line a través del sitio web.

Editores Responsables: SOCIEDAD ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA
Av. Córdoba 937 - Piso 3° - Ofs. 3 y 4, Buenos Aires | Argentina