

Revista Argentina de **COLOPROCTOLOGÍA**

Publicación oficial de la
Sociedad Argentina de Coloproctología



REGLAMENTO DE PUBLICACIONES

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 artículos:

- **Artículo original.** Descripción de investigaciones clínicas, experimentales o técnicas que contribuyan a ampliar el conocimiento sobre un tema relacionado a la Coloproctología.
El Resumen tanto en español como en inglés deberá tener menos de 300 palabras y tener 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 actualización de determinada patología. La longitud y características serán 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. Subdividir las 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 fotografías originales que detallen los aspectos técnicos. Hasta 10 referencias bibliográficas.
- **Casos clínicos en imágenes.** Comunicación de un caso clínico mediante imágenes relevantes (macroscopía, microscopía, 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.

Para consultar el reglamento completo: www.revistasacp.com

Recuerde que los trabajos deben ser enviados **únicamente en forma on-line** a través de nuestro sitio web.

Editores Responsables SACP

Sociedad Argentina de Coloproctología

Av. Córdoba 937 - Piso 3° - Of. 3 y 4, Buenos Aires | Argentina

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



COMISIÓN DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA 2020-2022

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

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 EDITORIAL

Romina Bianchi

Hospital Penna. CABA, Argentina

Juan Pablo Campana

Hospital Italiano. CABA, Argentina

Sebastián Guckenheimer

Hospital Pirovano. CABA, Argentina

Rubén Miravalle

Centro Privado De Coloproctología. CABA, Argentina

Marcelo Pollastris

Hospital Privado De Rosario. Santa Fe, Argentina

Joaquín Tognelli

Sanatorio Sagrado Corazón. CABA, Argentina

Maximiliano Bun

Hospital Alemán. CABA, Argentina

Federico Carballo

Hospital Pirovano. CABA, Argentina

Ricardo Mentz

Hospital Italiano. CABA, Argentina

Jose Piatti

Unidad Digestiva Baistrocchi. CABA, Argentina

Hernan Ruiz

Hospital Británico. CABA, Argentina

Florencia Ventura

Hospital Durand. CABA, Argentina

CONSEJO ASESOR

Carlos Miguel Lumi

Centro Privado de Coloproctología. CABA, Argentina

Rita Pastore

Hospital Fernández. CABA, Argentina

Juan Carlos Patron Uriburu

Hospital Británico. CABA, Argentina

Gustavo Rossi

Hospital Italiano. CABA, Argentina

Nicolás Rotholtz

Hospital Alemán. CABA, Argentina

COMITÉ CIENTÍFICO

José Devesa Mugica

Hospital Ruber Internacional. Madrid, España

Alessio Pigazzi

Universidad de California Irvine. California, EEUU

Rodrigo Oliva Pérez

Universidad de San Pablo. San Pablo, Brasil

Fernando de la Portilla

Hospital Virgen del Rocío. Sevilla, España

Steven Wexner

Cleveland Clinic. Florida, EEUU

Andrew Zbar

Chaim Sheba Medical Center Ramat Gan. Tel Aviv, Israel

El objetivo de la Revista de la Sociedad 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: Visión Producciones: Sergio Epelbaum, Nehuén Hidalgo, y Soledad Palacio
www.visionproducciones.com.ar - info@visionproducciones.com.ar



REVISTA ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

ÍNDICE

ARTÍCULO ORIGINAL

- 58 - **Calidad de vida, posterior a la cirugía del cáncer del recto. Comparación de los resultados funcionales en cirugía abierta, laparoscópica y robótica**
Julio Lococo,¹ Cristian A. Rodriguez,¹ Nicolás Barbalace,¹ Emiliano Ledo,²
Anabella Houdi,³ Luis E. Pedro,¹ Vicente Dezanzo⁴
¹Médico de Staff. Servicio de Coloproctología, Hospital Churrucá Visca. CABA, Argentina.
²Médico ex-residente. Servicio de Coloproctología, Hospital Churrucá Visca. CABA, Argentina.
³Médico residente. Servicio de Coloproctología, Hospital Churrucá Visca. CABA, Argentina.
⁴Jefe de Servicio. Servicio de Coloproctología, Hospital Churrucá Visca. CABA, Argentina.
- 66 - **Análisis de los factores asociados con el síndrome de resección anterior en los pacientes operados por tumores del recto. ¿Puede el cirujano prevenir su aparición?**
Adrián Mattacheo,^{1,2} Laura Magrini,¹ Mariano Rivera,¹ Joaquín Tognelli,² Darío Venditti,²
Norberto Lucilli,¹ Luis Pedro²
¹Servicio de Cirugía, Hospital J. M. Ramos Mejía. CABA, Argentina.
²Cirugía Coloproctológica, Sanatorio Sagrado Corazón, OSECAC. CABA, Argentina.
- 73 - **Movilización completa del ángulo esplénico del colon. Simulación en modelo cadavérico aplicada al abordaje quirúrgico** 
Javier Chinelli, Eduardo Olivera, Gustavo Rodriguez
Clínica Quirúrgica 2, Hospital Maciel. Montevideo, Uruguay.
- 79 - **Tratamiento de la fisura anal crónica. Resultados alejados de las anoplastias**
Javier Ignacio Villaggi,^a Agustina Jüül,^b César Eugenio Quijano^c
^aMédico cirujano-coloproctólogo, docente acreditado de la Carrera de post-grado de especialización en Cirugía General, UNR.
^bMédica cirujana.
^cMédico cirujano especialista en Coloproctología; médico del plantel del Instituto Cardiovascular de Rosario (ICR), investigador del Centro Rosarino de Estudios Perinatales.
-
- ### REPORTE DE CASOS
- 84 - **Supuración extraperitoneal como complicación de un absceso isquiorrectal. Reporte de caso**
Alejandra Liz, Fabio Madera, Juan Carlos Folonier
Servicio de Cirugía General, Hospital Central de las Fuerzas Armadas. Montevideo, Uruguay.
- 87 - **Adenocarcinoma apendicular: masa palpable en fosa ilíaca derecha**
Sergio Schlain,¹ Rocío Pérez Domínguez,² Felipe Kenny,² Nelson Manassero³
¹Coordinador de la División Coloproctología. División Coloproctología, HIGA San Roque de Gonnet, La Plata, Argentina.
²Cirujana/o de Staff de Coloproctología. División Coloproctología, HIGA San Roque de Gonnet, La Plata, Argentina.
³Residente de Cirugía. División Coloproctología, HIGA San Roque de Gonnet, La Plata, Argentina.
- 90 - **Reparación de cloaca traumática. Reporte de un caso y revisión de la bibliografía**
Rubén Balmaceda,¹ Martín Galvarini,¹ Leonardo Affroti,¹ Javier Kerman,¹ Claudio Fermani,³ Andrés Kerman²
¹Médico de Staff. Sanatorio Argentino, San Juan, Argentina.
²Jefe de Servicio de Cirugía General, Sanatorio Argentino, San Juan, Argentina.
³Jefe de Sección Coloproctología, Hospital L. Lagomaggiore, Mendoza, Argentina.
-

REVISTA ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

ÍNDICE

- 96 - **Resección multivisceral en el cáncer del colon localmente avanzado. Comunicación de un caso clínico por un equipo multidisciplinario universitario y análisis de la literatura**
Alejandra Liz,¹ Álvaro Lavega,¹ Isabel Gabito,¹ Lucía Pérez,¹ Marcelo Viola,¹ Marcelo Diamant,² Nicolas Casales,³ Claudio Silveri³
¹Servicio de Cirugía General. Hospital Pasteur, Facultad de Medicina, UdelaR, Montevideo, Uruguay.
²Servicio de Cirugía Vascular. Hospital Pasteur, Facultad de Medicina, UdelaR, Montevideo, Uruguay.
³Unidad de Patología Oncológica Musculo-esquelética (UPOME).

VIDEO

- 101 - **Colectomía derecha laparoscópica más escisión completa del mesocolon y ligadura vascular central** 
Marcelo Viola, Marcelo Laurini, Pablo Rodríguez, Noelia Brito, Fabiana Domínguez
Seccional de Coloproctología, Departamento de Cirugía, Médica Uruguaya Corporación de Asistencia Médica (MUCAM). Montevideo, Uruguay.
- 104 - **Abordaje miniinvasivo en un tiempo de un cáncer del colon metastásico** 
Federico Veracierto, Nicolás Avellaneda, Tomas Lancelotti, Roberto Salgado (h), Ricardo Oddi, Augusto Carrie
Departamento de Cirugía General, Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas "Norberto Quirno" (CEMIC). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

CARTA AL EDITOR

Cartas al Editor

- Pablo Salomón Montes-Arcón,¹ Marcelo Viola Valet²
¹Servicio de Patología, Universidad de Cartagena, Colombia.
²Clínica Quirúrgica "1" Hospital Pasteur. Montevideo, Uruguay.
-

Calidad de vida, posterior a la cirugía del cáncer del recto. Comparación de los resultados funcionales en cirugía abierta, laparoscópica y robótica

Julio Lococo,¹ Cristian A. Rodriguez,¹ Nicolás Barbalace,¹ Emiliano Ledo,²

Anabella Houdi,³ Luis E. Pedro,¹ Vicente Dezanzo⁴

Servicio de Coloproctología, Hospital Churruca Visca. CABA, Argentina.

¹Médico de Staff, ²Médico ex-residente, ³Médico residente, ⁴Jefe de Servicio.

RESUMEN

Introducción: La evaluación de los resultados en la cirugía del cáncer del recto se ha centrado tradicionalmente en la respuesta oncológica. Sin embargo, en los pacientes jóvenes afectados por esta patología los resultados de la función urogenital se vuelven cada vez más trascendentes.

El propósito de este estudio es comparar la calidad de vida en lo que respecta a la funcionalidad intestinal, urinaria y sexual de nuestros pacientes, operados por vía convencional, laparoscópica y robótica.

Población y métodos: Estudio de corte transversal, donde se utilizó la base de datos prospectiva del Servicio de Coloproctología del Hospital Churruca-Visca, mediante una encuesta telefónica sobre los cuestionarios EORTC – QLQC30 /C29 y score de LARS, entre mayo de 2016 a septiembre de 2019. De 81 pacientes operados, 62 cumplieron criterios de inclusión y, de estos, 47 respondieron el cuestionario.

Resultados: Los 47 pacientes (25 hombres y 22 mujeres) se dividieron en tres ramas según el tipo de cirugía: 16 cirugía convencional, 13 cirugía laparoscópica, 18 cirugía robótica. No encontramos diferencias estadísticamente significativas en los distintos grupos respecto a edad, sexo, ASA y altura del tumor. Si se observó una diferencia estadísticamente significativa en el grupo robótico en cuanto a la quimiorradioterapia neoadyuvante recibida ($p=0,023$) y en la esfera sexual ($p= 0,01$). También observamos en este grupo una mejor tendencia sobre el score de LARS, aunque sin llegar a una significancia estadística.

Conclusión: La calidad de vida global es comparable en los tres grupos, la clave podría ser la cirugía a medida, donde se elija la mejor técnica según el caso y la experiencia del cirujano.

Palabras clave: Cáncer del recto; Función urogenital e intestinal; Cirugía robótica

ABSTRACT

Introduction: The evaluation of the results in rectal cancer surgery has traditionally focused on the oncological response. However, in young patients affected by this condition, the results of urogenital function are becoming increasingly important. The purpose of this study is to compare the quality of life in terms of bowel, urinary and sexual function of patients operated by conventional, laparoscopic and robotic approaches.

Population and methods: Cross-sectional study, based on a prospective database of the Coloproctology Service of the Churruca-Visca Hospital, through a telephone survey on the EORTC - QLQC30/C29 questionnaires and LARS score, during May 2016 and September 2019. Of 81 operated patients, 62 met the inclusion criteria and, of these, 47 answered the questionnaire.

Results: The 47 patients (25 men and 22 women) were divided into three groups according to the type of surgery: 16 conventional surgery, 13 laparoscopic surgery, 18 robotic surgery. There were no statistically significant differences in the different groups in terms of age, sex, ASA and tumor height. A statistically significant difference was observed in the robotic group in terms of received neoadjuvant chemoradiation therapy ($p=0.023$) and in the sexual domain ($p= 0.01$). In this group, a better trend was also observed in the LARS score, although without reaching statistical significance.

Conclusion: The overall quality of life is comparable in the three groups. The key could be personalized surgery, where the best technique is chosen according to the case and the experience of the surgeon.

Keywords: Rectal Cancer; Urogenital and Bowel Function; Robotic Surgery

INTRODUCCIÓN

La evaluación de los resultados después de la cirugía por cáncer del recto se ha centrado tradicionalmente en la respuesta oncológica y las tasas de complicaciones. Sin embargo, con el creciente número de pacientes jóvenes afectados por esta patología, los resultados de la función

urinaria y sexual adquieren mayor preponderancia y se vuelven cada vez más importantes.

Las disfunciones sexuales y urinarias siguen siendo complicaciones graves de la cirugía rectal y representan los factores que más influyen tanto en la salud física, como en la calidad de vida de estos pacientes. Se asocia también a la cirugía del cáncer del recto una distorsión de la función intestinal conocida como “síndrome de resección anterior baja” (LARS por sus siglas en inglés: low anterior resection syndrome).

En las últimas tres décadas, con la escisión total del

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés.

Julio Lococo

jillococo@yahoo.com

Recibido: junio de 2021. Aceptado: septiembre de 2021.

mesorrecto (ETM), hemos sido testigos de grandes avances en la cirugía del cáncer rectal. Se observa una marcada disminución en la tasa de complicaciones y, en el área de la respuesta oncológica, la reducción de la tasa de recidiva y la prolongación de la supervivencia y el periodo libre de enfermedad.

En la década del 90 se publican las primeras experiencias con cirugía laparoscópica colorrectal, generando una gran expectativa en la mejora de los resultados funcionales dada la mayor amplificación en la visualización del campo quirúrgico.

A pesar de ser técnicamente más dificultosa y siguiendo los principios de Heald en la ETM, la laparoscopia fue obteniendo cada vez más adeptos por sobre la cirugía convencional.¹⁻³

A partir del año 2004, uno de los últimos avances tecnológicos a nivel mundial ha sido la introducción de la cirugía robótica en el tratamiento del cáncer del recto, con beneficios potenciales en lo que respecta a la calidad de la ETM completa, la tasa de conversión y el menor grado de disfunción urogenital.⁴

La cirugía robótica, desarrollada para superar las limitaciones de los instrumentos laparoscópicos, desde sus inicios generó expectativas considerables para la preservación de los nervios.

A pesar de todos estos avances, las distintas publicaciones han arrojado resultados funcionales posteriores a la ETM, de gran variabilidad en la comparación de las distintas técnicas. Se ha planteado que estos resultados están relacionados con factores propios del tumor y del tratamiento perioperatorio como ser: la altura del tumor, el tratamiento quimio radioterápico (QRT) neoadyuvante, el tipo de anastomosis, etc.³⁻⁵

El objetivo de este trabajo es comparar la calidad de vida relacionada con la función intestinal y urogenital de nuestros pacientes operados por cáncer del recto mediante cirugía convencional, laparoscópica y robótica.

POBLACIÓN Y MÉTODO

Se realizó un estudio de corte transversal, mediante una encuesta telefónica, a todos los pacientes afiliados a la Obra Social de la Policía Federal Argentina a quienes se les realizó una resección rectal por cáncer entre mayo de 2016 y septiembre de 2019.

Para la selección de los casos se utilizó la base de datos prospectiva del Servicio de Coloproctología del Hospital Churruca-Visca. Incluyendo pacientes de ambos sexos, con su ostomía cerrada (en aquellos casos en que se había confeccionado una ostomía de protección), con un seguimiento mínimo de 2 años.

Los criterios de exclusión fueron cumplidos por los pa-

cientes que no contestaron la llamada telefónica luego de 5 intentos, se rehusaron a contestar la encuesta, presentaron fugas anastomóticas, reoperaciones, alteraciones neurológicas o mortalidad por su patología oncológica u otras patologías no relacionadas.

Se subdividió a los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión en tres grupos:

1. Cirugía convencional.
2. Cirugía laparoscópica.
3. Cirugía robótica.

Las encuestas se realizaron en forma telefónica por dos miembros del Servicio de Coloproctología que desconocían a qué subgrupo pertenecía cada paciente. Para ello se utilizaron los cuestionarios EORTC-QLQ C30, EORTC-QLQ C29 y el score de síndrome de resección anterior baja (LARS). Estos cuestionarios previamente validados miden la calidad de vida de los pacientes posterior a la cirugía del recto.

EORTC-QLQ C30: utiliza cinco escalas funcionales (física, de rol, emocional, cognitiva y social), tres escalas de síntomas (fatiga, dolor, náuseas), una escala de estado de salud global/calidad de vida, varios ítems individuales que evalúan otros síntomas comúnmente reportados por los pacientes con cáncer (disnea, pérdida de apetito, insomnio, estreñimiento y diarrea) y el impacto financiero percibido de la enfermedad.

El cuestionario tiene escalas de 4 puntos para todos los ítems, excepto para el estado de salud global donde hay escalas de 7 puntos. Hemos convertido estas puntuaciones brutas en puntuaciones de escala que van de 0 a 100 siguiendo las recomendaciones del manual de puntuación de la EORTC.⁶⁻⁸

EORTC-QLQ C29: es un módulo complementario de EORTC QLQ-C30, diseñado para su uso entre los pacientes con cáncer colorrectal. El cuestionario consta de 29 ítems, 10 ítems en cuatro escalas (imagen corporal, frecuencia urinaria, sangre y moco en las heces, frecuencia de las deposiciones) y 19 ítems individuales.⁹

Una puntuación alta para una escala funcional representa un nivel de funcionamiento satisfactorio. Por el contrario, una puntuación alta para un ítem de síntomas representa un alto nivel de sintomatología.

Score de LARS: este sistema de puntuación es una herramienta sencilla para la evaluación de la función anorrectal. El sistema de puntuación está validado y mide la incontinencia por gases y heces, la frecuencia de las evacuaciones intestinales, la disgregación de la materia fecal y la urgencia evacuatoria. Se obtienen tres rangos de puntuación que determinan la existencia y severidad del LARS: sin LARS (0-20), LARS menor (21-29) y LARS mayor (30-42).⁶

El análisis estadístico se realizó utilizando el progra-

TABLA 1: CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y TUMORALES

	Cirugía convencional n = 16	Cirugía laparoscópica n = 13	Cirugía robótica n = 18	p
Edad				
(Mediana ± DE)	68,5 ± 10,8	62 ± 14	67,5 ± 10	0,072
Sexo (n)				
Femenino	8	6	8	0,947
Masculino	8	7	10	
IMC				
(Mediana ± DE)	26 ± 2,6	25 ± 3,6	25 ± 4	0,174
ASA (n)				
Asa 1	2	4	6	0,283
Asa 2	14	8	12	
Asa 3	0	1	0	
Altura del Tumor				
(Mediana ± DE)	10,3 ± 3,9	10,3 ± 3,7	11,5 ± 3,8	0,617
<7cm del MA (n)	6	5	6	0,949
>7cm del MA (n)	10	8	12	
QRT Neoadyuvante (n, %)				
	13 (81,2)	11 (84,6)	8 (44,4)	0,023
Clasificación TNM				
T (n)				
T1 (n)	2	0	4	0,109
T2 (n)	1	2	6	
T3 (n)	10	9	8	
T4 (n)	3	2	0	
N				
N0	8	6	12	0,596
N1	6	4	5	
N2	2	3	1	
M				
M0	16	12	16	0,406
M1	0	1	2	
Margen circunferencial +				
(n,%)	1 (6,3)	0	1(5,6)	0,667

ma estadístico SPSS versión 24.0 (SPSS 24.0; SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

Las características basales se presentan por categorías y los datos como medias. Las variables categóricas se com-

pararon mediante la prueba de chi-cuadrado de Pearson o la prueba exacta de Fisher, cuando fue necesario. Las variables continuas se compararon mediante el test de Anova de un factor, como en la comparación de las escalas de

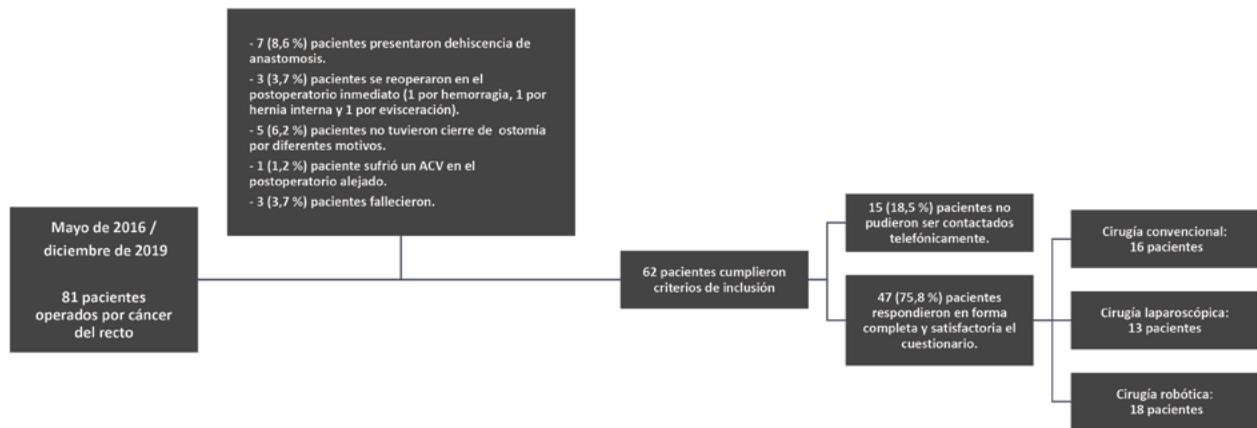


Figura 1: Flujograma de pacientes.

TABLA 2: RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE CALIDAD DE VIDA (EORTC QLQ-C30)

	Cirugía convencional	Cirugía laparoscópica	Cirugía robótica	p
Calidad de vida global	73,7	81	82,8	0,435
Aspecto social	75	85,3	86	0,371
Función cognitiva	86,2	93,7	92,3	0,644
Función de rol	85,9	88,9	89,1	0,142
Aspecto emocional	81,2	87,4	88,2	0,152
Función física	74,5	75,8	77,3	0,787
Fatiga	45,6	44,4	42,6	0,965
Dolor	10,7	9,8	9,5	0,68
Náuseas/vómitos	3,5	2,5	2,1	0,479
Disnea	3,7	2,7	2,4	0,256
Insomnio	5,2	4,1	3,1	0,432
Pérdida de apetito	7,2	5,3	6,1	0,629
Estreñimiento	9,25	5,4	4,8	0,93
Diarrea	12,2	10,1	8,2	0,214
Económicamente	3,3	1	1,7	0,1

calidad de vida (previa comprobación de la homogeneidad de varianzas mediante test de Levene). Se utilizó como valor significativo una $p < 0,05$.

RESULTADOS

Entre mayo de 2016 y septiembre de 2019 se operaron 81 pacientes por cáncer del recto. En la Figura 1 se detalla su morbimortalidad. Quince (18,5 %) pacientes no pudieron ser contactados telefónicamente.

Cumplieron los criterios de inclusión 62 pacientes. De estos, 15 (18,5 %) no pudieron ser contactados telefónicamente, quedando 47 (75,8 %) que respondieron en forma completa y satisfactoria el cuestionario. Este alto número de respuesta podría ser debido a que los mismos for-

man parte de la población de comunidad cerrada, facilitando así su contacto y seguimiento. Fueron 25 hombres y 22 mujeres con una edad media de 65,6 (62–68) años, que fueron divididos en tres ramas: 16 pacientes cirugía abierta; 13 cirugía laparoscópica y 18 cirugía robótica (Fig.1).

Las características demográficas y oncológicas son descritas en la Tabla 1.

No encontramos diferencias significativas en los distintos grupos respecto a la edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), score de (ASA) y altura del tumor. Sí hemos observado una diferencia estadísticamente significativa en la aplicación de quimiorradioterapia neoadyuvante: 81 % en cirugía abierta, 84 % en cirugía laparoscópica y 44 % en cirugía robótica. La misma podría estar debida a que se operaron mayor cantidad de tumores T1/T2 con la ciru-

TABLA 3: RESULTADOS DE LA ENCUESTA EORTC QLQ-C29

	Cirugía convencional	Cirugía laparoscópica	Cirugía robótica	P
Imagen corporal	67.5	81.05	82.76	435
Ansiedad	68.75	85.26	85.92	371
Peso	81		92.3	644
Interés sexual	61.25	88.89	89.13	142
Frecuencia urinaria	08.75	87.36	88.23	152
Sangre y moco en MF	0	75.78	77.3	787
Frecuencia evacuatoria	26.25	44.45	42.56	965
Incontinencia urinaria	04.25	09.78	09.53	680
Disuria	01.25	02.52	02.15	479
Dolor abdominal	08.95	02.68	02.38	256
Dolor anal	12.75	04.15	03.07	432
Distensión abdominal	15.56	05.31	06.07	629
Sequedad de boca	01.21	05.42	04.76	930
Pérdida de cabello	02.34	10.15	08.23	214
Gusto/sabor	03.75	01.89	01.67	10
Gases	35.67	02.68	02.38	256
Incontinencia fecal	20.25	04.15	03.07	432
Dolor de piel	05.70	05.31	06.07	629
Vergüenza	10.25	05.42	04.76	930
Impotencia sexual	32.75	10.15	08.23	214
Dispareunia	02.5	01.89	01.67	10

gía robótica durante la etapa de la curva de aprendizaje de esta técnica.

En lo que respecta a los resultados patológicos no hemos encontrado diferencias significativas en los tres grupos en relación al margen circunferencial, ganglios positivos y metástasis a distancia.

Cuestionarios

EORTC QLQ-C30

El estatus de calidad de vida global es comparable en los tres grupos; si bien no se encontraron diferencias significativas en cuanto a la escala funcional psicológica cognitiva y social, se observa una mejor tendencia en los grupos de cirugía laparoscópica y robótica respecto a la cirugía abierta. También es mayor la diferencia en lo referente a la estabilidad económica, lo que podría deberse a una pronta recuperación con la cirugía robótica y laparoscópica y por ende a la reinserción en el ámbito laboral (Tabla 2).

EORTC QLQ-CR29

Al observar la Tabla 3, los mejores resultados se dan principalmente en la frecuencia y la incontinencia urinaria en el grupo de cirugía robótica, que supera a la laparoscopia

y más aún a la cirugía abierta, aunque no llegan a tener un impacto estadísticamente significativo en esta serie.

En cambio, fue claramente mejor el resultado relacionado con la impotencia sexual en el grupo robótico comparado con los otros dos grupos ($p < 0.01$), en concordancia con las series mundiales de cirugía robótica.

Los resultados del score de LARS son presentados en la Tabla 4. La disfunción anorrectal fue reportada en los tres grupos sin presentar diferencias estadísticamente significativas en lo que respecta al puntaje total. A pesar que en todas las puntuaciones del score la media fue desfavorable en primera medida para el grupo de cirugía abierta, esto no fue estadísticamente significativo. Sin embargo, el grupo de cirugía robótica no presentó LARS mayor y solo hubo 3 pacientes con LARS menor.

DISCUSIÓN

Han pasado casi dos décadas desde la introducción en la cirugía colorrectal de la tecnología robótica y cuatro décadas desde la laparoscopia. Miles de pacientes han sido operados con estos métodos de cirugía mínima invasiva. A pesar de ello, el conocimiento del potencial impacto en

TABLA 4: SÍNDROME DE RESECCIÓN ANTERIOR BAJA (LARS)

	Cirugía convencional (n= 16)	Cirugía Laparoscópica (n= 13)	Cirugía Robótica (n= 18)	p
Incontinencia para gases				
Nunca	12	11	16	4,11
Una vez a la semana	1	1	2	
Más de una vez a la semana	3	1	0	
Incontinencia a heces líquidas				
Nunca	10	11	15	0,293
Una vez a la semana	4	2	3	
Más de una vez a la semana	2	0	0	
Frecuencia evacuatoria				
Menos de 1 vez por día	2	2	3	0,979
1-3 Veces por día	10	8	12	
4-7 Veces por día	4	3	3	
Más de 7 veces por día	0	0	0	
Heces explosivas/ disgregadas				
Nunca	5	8	11	0,410
Una vez a la semana	7	3	5	
Más de una vez a la semana	4	2	2	
Urgencia defecatoria				
Nunca	11	8	14	0,579
Una vez a la semana	3	4	4	
Más de una vez a la semana	2	1	0	
Categoría LARS				
Sin Lars	9	10	15	0,301
Lars menor	4	2	3	
Lars mayor	3	1	0	
Puntaje total LARS				
(Mediana ± DE)	18 ± 10,8	15 ± 6,7	11,5 ± 9,4	0,152

la calidad de vida, la función anorrectal y la urogenital es limitada.¹⁰

En este estudio hemos comparado los resultados obtenidos en tres grupos: cirugía abierta, laparoscópica y robótica a través de los cuestionarios de calidad de vida EORTC QLQC30 y su módulo complementario QLQ-CR29 específicamente para el cáncer colorrectal.

Al interpretar las diferencias, cabe señalar que de los 18 pacientes de la serie de cirugía robótica solo 6 (33,3 %) tuvieron una ETM, mientras que a los restantes 12 (66,66 %) se les realizó una escisión parcial (EPM). Este hecho, sumado al corto periodo de seguimiento, podría explicar algunos resultados favorables del score de LARS en este

grupo, por lo que estos datos deben ser interpretados con precaución.

Es bien conocido que el LARS se presenta en un porcentaje significativo de los pacientes operados con ETM. El registro de datos, de los Países Bajos mostró un 46 % de LARS en los pacientes con cirugía de ETM, tanto en la vía abierta como también en las vías laparoscópica y robótica. Se mostró que la disfunción intestinal es el mayor problema posterior a la resección del mesorrecto, con un impacto significativo en la calidad de vida.^{5,11,12} Por el contrario, en nuestra serie los resultados de LARS no muestran una diferencia estadísticamente significativa entre los tres grupos. Ahora bien, si observamos en detalle, exis-

te una tendencia a favor de la cirugía robótica en la que no se observó LARS en 15 pacientes, contra 9 y 10 pacientes en la cirugía abierta y laparoscópica, respectivamente. Esto podría deberse a que en el grupo robótico se realizaron mayor número de EPM y, además, a que el tamaño de la muestra es reducido.

Se debe tener en cuenta el efecto deletéreo que genera la radioterapia en la funcionalidad del recto que afecta directamente la calidad de vida.^{13,14} En nuestra serie, la proporción de pacientes de cirugía laparoscópica y abierta, que recibieron tratamiento neoadyuvante fue significativamente mayor respecto al grupo de cirugía robótica ($p = 0,023$). Sin embargo, esto no impactó negativamente en la calidad de vida global.

Un desafío más en la cirugía del cáncer del recto actualmente es intentar preservar la función urogenital postoperatoria. La identificación y preservación del plexo hipogástrico inferior en los tumores del recto medio y bajo, se considera el primer paso para realizar una cirugía de buena calidad. Por otro lado, los factores emocionales, psicológicos y sociales también pueden contribuir en las disfunciones urogenitales del postoperatorio (urinaria 0-15 %, sexual 10-35 %), aunque la lesión de neurovascular es usualmente considerada como el mayor responsable de dicha disfunción posterior a la cirugía de ETM.^{15,16}

En este contexto, la laparoscopia y la robótica nos brindan herramientas potenciales que ayudan a obtener una mejor preservación de los plexos nerviosos y, en consecuencia, mejores resultados funcionales en el postoperatorio.^{4,16,17}

Dicho esto, un análisis pormenorizado del COLOR II trial,¹³ comparó cirugía abierta vs. laparoscopia y no mostró diferencias significativas en la disfunción sexual y urinaria. Lo mismo parece ser cierto para la cirugía robótica. La alta magnificación y los beneficios tecnológicos no parecen ofrecer mejores resultados urinarios y sexuales, que la cirugía laparoscópica convencional. Así fue expresado en el ROLLAR trial respecto al score funcional (I-PSS, IIFE AND FSFI).^{12,18}

Kim et al.¹⁷ compararon retrospectivamente dos grupos de 130 pacientes cada uno de cirugía laparoscópica y robótica, según edad, sexo, IMC, altura del tumor y neoadyuvancia, con un seguimiento a los 3, 6 y 12 meses postoperatorios. Se les realizaron las encuestas de calidad de vida

y se evaluó la función urinaria y sexual, concluyendo que luego de la ETM el grupo de cirugía robótica presentó un menor daño en la función sexual y urinaria y en la calidad de vida global respecto al grupo laparoscópico. En nuestra serie se observa una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,01$) solamente en la esfera sexual.

Con lo cual debemos ser muy cautos al interpretar los resultados de la literatura mundial, siendo esta actualmente controversial en este punto.

Nuestro estudio tiene limitaciones para obtener un impacto estadístico, como lo es el número de casos reducido, basándose en una serie inicial. Otra es el diseño lénel, en el que las escalas de las tablas no están ponderadas y se suman asumiendo que es apropiado cada ítem por igual. Sin embargo, es probable que la puntuación de números enteros simple propuesta por Cox sea suficiente para muchos propósitos.^{18,19}

Aunque la información fue recolectada de nuestra base de datos prospectiva, al ser la cirugía robótica un procedimiento nuevo en nuestro medio, los resultados fueron solamente evaluados en el postoperatorio, por lo tanto no contamos con datos funcionales preoperatorios.

En un futuro, sería conveniente llevar a cabo un cuestionario que abarque la función rectal y urogenital tanto en el pre como en el postoperatorio, sumándole la manometría anorrectal, con el objetivo de mejorar las limitaciones de este trabajo.

CONCLUSIÓN

Luego de la cirugía resectiva por cáncer del recto la calidad de vida global es comparable entre los tres grupos de abordaje, convencional, laparoscópico y robótico.

Tanto el avance tecnológico como los nuevos procedimientos quirúrgicos, junto con un conocimiento profundo de la anatomía pélvica y los principios oncológicos, ayudan al cirujano especialista a perseguir el mejor tratamiento para el cáncer, sin renunciar a la posibilidad de preservar la funcionalidad postoperatoria.

La clave para lograr una mejor calidad de vida en el postoperatorio del cáncer del recto podría ser la cirugía a medida, donde se elija la mejor técnica según el caso y la experiencia del cirujano.

REFERENCIAS

1. Fazio VW, Zutshi M, Remzi FH. A randomized multicenter trial to compare long-term functional outcomes, quality of life, and complications of surgical procedures for low rectal cancer. *Ann Surg* 2007; 246: 481-90.
2. Rasmussen OO, Petersen IK, Christiansen J. Anorectal function following low anterior resection. *Colorectal Dis* 2003; 5:258-61.
3. Emmertsen KJ, Laurberg S. Impact of bowel dysfunction on quality of life after sphincter-preserving resection for rectal cancer. *Br J Surg* 2013; 100:1377-87.
4. Pigazzi A, Luca F, Patrìti A, Valvo M, Ceccarelli G, Casciola L. Multicentric study on robotic tumor-specific mesorectal excision for the treatment of rectal cancer. *Ann Surg Oncol* 2010; 17: 1614-20.
5. Yang Y, Wang F, Zhang P, Shi C, Ma Y. Robot-assisted versus conventional laparoscopic surgery for colorectal disease focusing on

- rectal cancer: A meta-analysis. *Ann Surg Oncol* 2012; 19: 3727-36.
6. Emmertsen KJ, Lauberg S. Low anterior resection syndrome score: development and validation of a symptom-based scoring system for bowel dysfunction after low anterior resection for rectal cancer. *Ann Surg* 2012; 255:922-28.
 7. Juul T, Christensen P, Lauberg S. Validation of the English translation of the low anterior resection syndrome score. *Colorectal Dis* 2015; 17:908-16.
 8. Fayers PM, Bjordal K, The EORTC QLQ-C30 Scoring Manual. 3rd ed. *Eur Organ Res Treat Cancer* 2001.
 9. Whistance RN, Conroy T, Koller M. Clinical and psychometric validation of the EORTC QLQ-CR29. Questionnaire module to assess health-related quality of life in patients with colorectal cancer. *Eur J Cancer Oxf Engl* 2009; 45:3017-26.
 10. Peltrini R, Luglio G, De Palma D. Oncological outcomes and quality of life after rectal cancer surgery. *Open Med* 2019;14: 653-62.
 11. Bjoern MX, Perdawood SK. Quality of life surgery for rectal cancer: A comparison of functional outcomes after transanal and laparoscopic approaches. *J Gastrointest Surg* 2018;18: 4057-66.
 12. Andersson J, Gellerstedt M., Abis G, Angenete E, Cuesta M, Angeras U. Patient reported genitourinary dysfunction after laparoscopic and open rectal cancer surgery in randomized trial (COLOR II). *Br J Surg* 2014;201: 1272-79.
 13. Xiong B, Ma L, Lui J. Robotic versus laparoscopic total mesorectal excision for rectal cancer: a meta-analysis of eight studies. *J Gastrointest Surg* 2019; 19: 516-26.
 14. Bonjer H, Deijen CL, Sargent DJ. A randomized trial of laparoscopic surgery versus open for rectal cancer. *N Engl J Med* 2015;372:1324-32.
 15. Celentano V, Fabbrocile G, Brucci L. Prospective study of sexual dysfunction in men with rectal cancer feasibility and results of nerve sparing surgery. *Int J Colorectal Dis* 2010; 25:1441-45.
 16. Kim HJ, Lee HJ. The impact of robotic surgery on quality of life, urinary and sexual function following total mesorectal excision for rectal cancer: a propensity score-matched analysis with laparoscopic surgery. *Colorectal Dis* 2018;20:103-13.
 17. Jayne D, Pigazzi A, Marshall H, et al. Effect of robotic-assisted vs. conventional laparoscopic surgery on risk of conversion to open laparotomy among patient undergoing resection for rectal cancer. *JAMA* 2017; 318:1569-80.
 18. Battersby NJ, Emmertsen KJ. Predicting the risk of bowel-related quality-of-life impairment after restorative resection for rectal cancer: A multicenter cross-sectional study. *Dis Colon Rectum* 2016;59:270-80.
 19. Cox D, Fitzpatrick R, Jonas D. Quality-of-life-assessment: can we keep it simple? *J R Stat Soc* 1992;155:353-93.

Análisis de los factores asociados con el síndrome de resección anterior en los pacientes operados por tumores del recto. ¿Puede el cirujano prevenir su aparición?

Adrián Mattacheo,^{1,2} Laura Magrini,¹ Mariano Rivera,¹ Joaquín Tognelli,²

Darío Venditti,² Norberto Lucilli,¹ Luis Pedro²

¹Servicio de Cirugía, Hospital J. M. Ramos Mejía y ²Cirugía Coloproctológica, Sanatorio Sagrado Corazón, OSECAC. CABA, Argentina.

RESUMEN

Introducción: Los pacientes con resección anterior baja por cáncer del recto suelen manifestar trastornos funcionales relacionados con la evacuación intestinal, los que en conjunto se definen como síndrome de resección anterior baja (LARS, por su sigla en inglés). Los síntomas consisten en aumento de la frecuencia, urgencia y fraccionamiento evacuatorio, e incontinencia fecal. Se han demostrado algunos factores predisponentes para su aparición.

Objetivo: Determinar la prevalencia del LARS y su relación con factores de riesgo.

Diseño: Observacional, retrospectivo y transversal.

Material y métodos: Pacientes con adenocarcinoma o lesión sospechosa en el recto sometidos a resección anterior baja con anastomosis primaria extraperitoneal y restablecimiento del tránsito intestinal, entre junio de 2012 y marzo de 2021, operados por integrantes del mismo equipo. Se realizó clasificación de severidad del LARS mediante el Score de LARS (rango 0-42), entre noviembre de 2020 y abril de 2021.

Resultados: Sesenta y nueve pacientes cumplían con los criterios de inclusión. Con una mediana de tiempo desde la cirugía al cuestionario de 31 (rango 3-97) meses, el 40,6 % (28/69) de los pacientes obtuvieron un score de LARS \geq 30 (LARS mayor). El riesgo de LARS mayor estuvo significativamente incrementado en el sexo femenino (OR 3,4; IC 95 % 1,08-11,8), la radioterapia previa (OR 3,8; IC 95 % 1,4-10) y la resección total del mesorrecto (OR 4,1; IC 95 % 1,06-15,9). No se encontró asociación con la edad, el uso de reservorio, la anastomosis coloanal manual, ni el uso de una ostomía transitoria.

Conclusiones: La prevalencia de un score de LARS mayor en nuestro servicio es similar a la reportada en la literatura. La radioterapia y la escisión total del mesorrecto son variables que se asocian a un score de LARS mayor, pero se fundamentan en resultados oncológicos más que funcionales. Las medidas potencialmente preventivas, como el tipo de anastomosis, no parecen ser determinantes.

Palabras clave: Cáncer del recto; Síndrome de resección anterior; Score de LARS

ABSTRACT

Introduction: Patients with low anterior resection for rectal cancer often suffer functional disorders related to bowel movements defined as low anterior resection syndrome (LARS). Symptoms include increased frequency, urgency, clustering and fecal incontinence. Some predisposing factors for its appearance have been demonstrated.

Objective: To determine LARS prevalence, and factors related with its appearance and severity.

Design: Retrospective, cross-sectional, observational study.

Material and methods: Patients submitted to low anterior resection with extraperitoneal primary anastomosis for confirmed/suspected rectal adenocarcinoma not considered for endoscopic resection, operated on by members of the same surgical staff in two institutions, between June 2012 and March 2021. A questionnaire on bowel function was administered to patients between November 2020 and April 2021. LARS score (range 0-42) and related variables were also analyzed.

Results: Sixty-nine patients met the inclusion criteria. With a median time from surgery to questionnaire of 31 (range 3-97) months, 40.6% (28/69) patients obtained a LARS score \geq 30 (major LARS). The risk of major LARS was significantly increased in females (OR 3.4; 95% CI 1.08-11.8), and patients that underwent neoadjuvant radiotherapy (OR 3.8; 95% CI 1.4-10) and total mesorectal excision (OR 4.1; 95% CI 1.06-15.9). No association was found with age, the use of reservoir, hand-sewn coloanal anastomosis, or temporary ostomy.

Conclusions: The prevalence of major LARS in our service is similar to that reported in the literature. Radiotherapy and total mesorectal excision are variables associated with a higher LARS score, but are based on oncological rather than functional results. Potentially preventive measures, such as the type of anastomosis, do not seem to be decisive.

Keywords: Rectal Cancer; Anterior Resection Syndrome; LARS Score

INTRODUCCIÓN

El cáncer del recto es una enfermedad frecuente en nuestro medio. Los diferentes esquemas terapéuticos, que incluyen

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés.

Adrián Mattacheo

amattacheo@gmail.com

Recibido: agosto de 2021. Aceptado: septiembre de 2021.

la quimiorradioterapia así como la cirugía, han permitido ampliar los horizontes de la preservación esfinteriana.¹

Idealmente, los pacientes operados por cáncer del recto mantendrán la continuidad intestinal. A pesar de esto, aquellos en quienes se realiza una resección anterior baja (RAB) con anastomosis y restablecimiento del tránsito, conllevan dificultades funcionales relacionadas con la evacuación intestinal. Las manifestaciones más fre-

TABLA 1: SCORE DE LARS

	Puntos
1. ¿Existen momentos en los que no puede controlar los gases (pedos) por el ano?	
No, nunca.	0
Sí, menos de una vez por semana.	4
Sí, más de una vez por semana.	7
2. ¿Tiene alguna vez pérdida accidental de deposiciones (materia fecal) líquidas?	
No, nunca.	0
Sí, menos de una vez por semana.	3
Sí, más de una vez por semana.	3
3. ¿Con qué frecuencia va al baño a evacuar (defecar, hacer caca)?	
Más de 7 veces por día (24 horas).	4
4 a 7 veces por día (24 horas).	2
1 a 3 veces por día (24 horas).	0
Menos de una vez por día (24 horas).	5
4. ¿Tiene que volver al baño a evacuar (defecar, hacer caca) antes de transcurrida una hora de la última deposición?	
No, nunca.	0
Sí, menos de una vez por semana.	9
Sí, más de una vez por semana.	11
5. ¿Siente una necesidad tan urgente de defecar (hacer caca) que debe apurarse para llegar al baño?	
No, nunca.	0
Sí, menos de una vez por semana.	11
Sí, más de una vez por semana.	16
0-20 no LARS; 21-29 LARS menor; 30-42 LARS mayor	

cuentemente relatadas por los pacientes se vinculan con la frecuencia, urgencia y fraccionamiento evacuatorios, así como con la incontinencia fecal. Generalmente, estos síntomas, son de mayor intensidad inmediatamente después de la cirugía y disminuye transcurrido el primer año.² Para evaluarlos, el LARS score (por su sigla en inglés de *Low Anterior Resection Syndrome*), se ha consagrado en los últimos años como una herramienta válida para la categorización de estos pacientes.³ De acuerdo con esta puntuación, los individuos que sufren un LARS mayor tienen un deterioro significativo en la calidad de vida, en comparación con quienes tienen un LARS menor o ningún LARS.

Por otra parte, se han descrito factores relacionados con la aparición de los síntomas, en especial la radioterapia pelviana, la altura del tumor, la escisión total o parcial del mesorrecto, el tipo de anastomosis y el uso de una ostomía de protección.^{2,4-6}

No encontramos en las bases de datos disponibles, publicaciones nacionales que analicen en nuestra población la ocurrencia de este síndrome y los factores de riesgo que predisponen a su aparición. En tal sentido, el objetivo de la presente investigación es determinar la prevalencia del LARS en una muestra tratada por el mismo equipo profesional en diferentes instituciones y analizar los factores predisponentes para su desarrollo y severidad, buscando interpretar los mecanismos prevenibles de su aparición.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y transversal de los pacientes sometidos a una resección anterior baja (RAB), en el periodo comprendido entre junio de 2012 y marzo de 2021, tratados por un integrante del mismo equipo, en el Hospital J. M. Ramos Mejía y en el Sannatorio Sagrado Corazón de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Se incluyó a todos los pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma, independientemente de su distancia al margen anal, con resección parcial o total del mesorrecto, o aquellos con lesiones sospechosas (adenomas con displasia o carcinoma in situ no resecables endoscópicamente o por abordaje transanal), en los que se realizó una anastomosis primaria extraperitoneal, con o sin ostoma de protección, que tuvieron restablecimiento del tránsito intestinal y manifestaron consentimiento para participar de la investigación.

Fueron excluidos los pacientes con resecciones locales transanales, con amputación del recto, sin confección de anastomosis, sin cierre de la ostomía considerada a priori transitoria, o aquellos en quienes esta debió rehacerse. Se excluyó además los que tuvieron resecciones mayores del colon (colectomías derechas, proctocolectomías totales o colectomías izquierdas extendidas hasta el ángulo esplénico).

Se consideró como RAB a la exéresis parcial o total del recto y del tejido graso celuloadiposo mesorrectal acompañante. Se consideró como total a la resección completa del tejido mesorrectal (TME por su sigla en inglés de *Total Mesorectal Excision*), interpretada tras la revisión de los estudios preoperatorios, el protocolo quirúrgico y la fotografía de la pieza resecada. Los casos en los que no se confirmó la totalidad del volumen mesorrectal fueron categorizados como resección parcial (PME: *Partial Mesorectal Excision*). Se descartaron los casos en los que no hubo disección por debajo de la reflexión peritoneal.

Los datos fueron obtenidos de una base de datos de re-

TABLA 2: CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES

Características	Pacientes
Sexo, n (%)	
Hombres	46 (66,6)
Mujeres	23 (33,3)
Edad, mediana (rango)	58 (18-89)
IMC, mediana (rango)	27,3 (17,8-39,6)
ASA, n (%)	
1-2	41 (59)
3-4	28 (41)
Tiempo desde la reconstrucción del tránsito, meses, mediana (rango)	31 (3-97)
Estadio del tumor, n (%)	
0	14 (20,3)*
I	16 (23,2)
II	12 (17,4)
III	23 (33,3)
IV	4 (5,8)
Altura tumoral, mediana (rango)	8,6 (2,2-15)
Radioterapia, n (%)	31 (48)
Tipo de anastomosis, n (%)	
Termino-terminal	59 (85)
Reservorio	10 (15)
Lateral	8 (?)
Coloplastia	2 (?)
Resección mesorrectal, n (%)	
TME	43 (63,2)
PME	25 (36,8)

* Respuesta patológica completa o adenoma con displasia.

colección prospectiva, así como de la búsqueda en archivos e historias clínicas.

Se consideró como complicación anastomótica a las fugas clínicas evidentes (salida de pus o materia fecal por el drenaje, abscesos pelvianos, fístulas rectovaginales o peritonitis), o las estenosis que requirieron dilatación.

Se realizó rutinariamente ileostomía de protección en las escisiones mesorrectales totales y en algunas parciales, de acuerdo con la decisión del cirujano. En algunos casos (edad avanzada, comorbilidades) se optó por una colostomía transversa.

Se consideró como neo-reservorio a las anastomosis latero-terminales (L-T), a las coloplastias y a los pouch colónicos.

Score de LARS

Los pacientes fueron secuencialmente encuestados entre noviembre de 2020 y abril de 2021, de forma presencial o

mediante encuesta telefónica. Para la clasificación se utilizó el score de LARS traducido y validado al español.⁷ Este consiste en 5 preguntas de opción múltiple relacionadas con el hábito evacuatorio (Tabla 1). Se clasificó como No LARS cuando el puntaje total obtenido fue de 0-20 puntos, LARS menor cuando fue entre 21 y 29 y LARS mayor entre 30 y 42.

Análisis estadístico

Para la comparación de las características de los pacientes, se utilizó el test X² para las variables categóricas, o el de Fisher cuando los eventos fueron menores de 5. Para las variables continuas se utilizó el T test, o el test de Wilcoxon cuando los datos no tuvieron distribución normal. Se realizó regresión logística para estimar el odds ratio para el LARS mayor ajustado por el impacto del sexo, uso de radioterapia, técnica de resección (TME vs. PME), fuga

TABLA 3: COMPARACIÓN ENTRE LOS PACIENTES EXCLUIDOS E INCLUIDOS

	Incluidos (n=69)	Excluidos (n=101)	p
Sexo n (%)			
	M 23 (33,3)	M 42 (42)	0,29
	H 46 (66,6)	H 59 (58)	
IMC mediana (rango)	27,3 (17,8-39,6)	27,1 (19,1-52,1)	0,515
Altura de la lesión mediana (rango)	8,6 (2,2-15)	8,3 (3-15)	0,742
TME n (%)	43 (63,2)	63 (62)	0,475
Radioterapia n (%)	31 (48)	73 (72)	0,128
Anastomosis con reservorio n (%)	10 (15)	17 (17)	0,286
Ostomía n (%)	61 (88)	96 (95)	0,356

TABLA 4: PREVALENCIA DEL LARS EN LA SERIE

No LARS	LARS menor	LARS mayor
22 (31,9 %)	19 (27,5 %)	28 (40,6 %)

anastomótica y uso de neo-reservorio. Se consideró un valor estadístico significativo a una $p < 0,05$. Para el modelo final, se incorporaron todas las variables con valor $< 0,1$ en el test de Wald. Todos los análisis se realizaron con Stata 14.1 (StataCorp 4905® Lakeway Dr College Station, TX 77845 USA).

RESULTADOS

En el período estudiado, fueron operados 268 pacientes con diagnóstico de tumor del recto (adenocarcinoma o lesión sospechosa). De estos, 69 reunieron los criterios de inclusión y aceptaron participar del estudio (Fig. 1).

La mediana de seguimiento post-restablecimiento del tránsito fue de 31 (rango 3-97) meses. Los datos demográficos, tumorales y terapéuticos de los individuos incluidos pueden verse en la Tabla 2.

Para analizar la representatividad de la muestra, se compararon las principales variables entre los pacientes incluidos y excluidos. No hubo diferencias entre ambos grupos (Tabla 3).

Score de LARS

La prevalencia del LARS mayor en los pacientes encuestados fue del 40,6 % (28/69) (Tabla 4). En nuestra muestra, el sexo femenino estuvo relacionado con la presencia de LARS mayor (OR 3,4; IC 95 % 1,08-11,8). Entre los otros factores de riesgo, aquellos pacientes que recibieron radioterapia sufrieron una propensión mayor a desarrollar un LARS mayor (OR 3,8; IC 95 % 1,4-10). Los que tuvieron una TME también conllevan mayor riesgo de desarrollar el grado más severo del LARS, en comparación con quienes recibieron resecciones par-

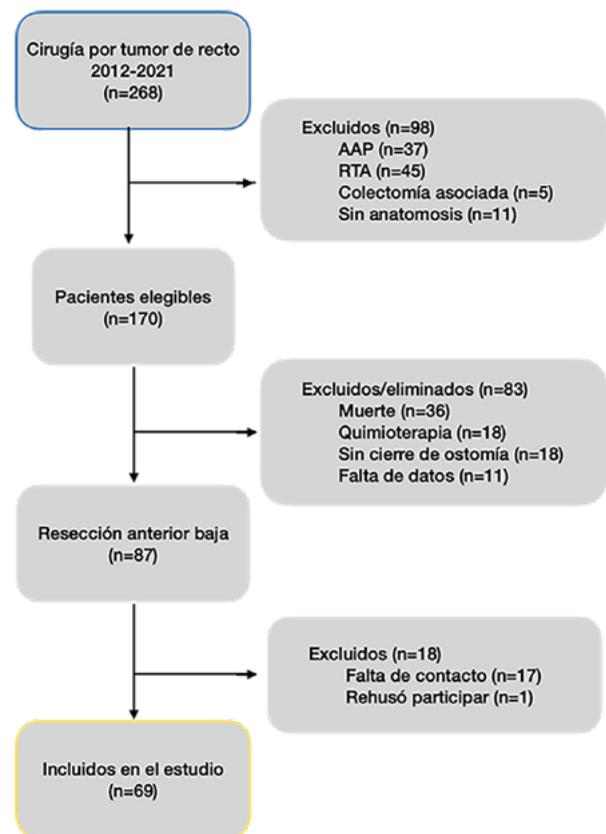


Figura 1: Flujograma de los pacientes. Quimioterapia: incluye pacientes en tratamiento adyuvante de consolidación o paliativo. Sin cierre: complicaciones anastomóticas, decisión del paciente, comorbilidad y otras.

ciales (OR 4,1; IC 95 % 1,06-15,9). La altura del tumor debió excluirse por colinealidad con la variable PME/TME. En el análisis bivariado, las complicaciones de las anastomosis, así como haber transcurrido un año desde la última cirugía, tuvieron diferencia estadística, que se perdió al ajustar por las otras variables (OR 6,3; IC 95 % 0,7-58 y OR 0,2; IC 95 % 0,06-1,2, respectivamente). El riesgo de desarrollar un LARS mayor no estuvo asociado con la edad, con la confección de un reservorio (coloplastia o anastomosis L-T, ya que no se confeccionó

TABLA 5: FACTORES DE RIESGO PARA LARS MAYOR

Factor de riesgo	LARS mayor*	p Cruda	p ajustada
Sexo			
M	1,00 (ref)	0,048	0,048
F	3,4 (1,08-11,8)		
Técnica de resección			
TME	1,00 (ref)	0,018	0,04
PME	4,1 (1,06-15-9)		
Radioterapia			
No	1,00 (ref)	0,037	0,008
Sí	3,8 (1,4-10)		
Complicación anastomosis			
No	1,00 (ref)	0,021	0,201
Sí	2,4 (0,6-9,7)		
Reservorio			
No	1,00 (ref)	0,888	
Sí	1,1 (0,2-4,3)		
Ostomía			
No	1,00 (ref)	0,105	
Sí	5,9 (0,6-51,2)		
Anastomosis coloanal			
No	1,00 (ref)	0,102	
Sí	6,3 (0,7-58)		
Tiempo desde la cirugía			
< 1 año	1,00 (ref)	0,035	0,088
> 1 año	0,2 (0,06-1,2)		

* Los datos se expresan como OR (IC 95 %).

ningún pouch colónico en la serie), con una anastomosis coloanal manual, ni con el uso de una ostomía transitoria (Tabla 5).

DISCUSIÓN

La cirugía del cáncer del recto ha ampliado sus horizontes en las últimas décadas. Nuevos esquemas de tratamiento acercaron a los pacientes a un incremento en las tasas de preservación esfinteriana, e inclusive a la preservación del órgano.

Sin embargo, independientemente de los resultados oncológicos, los pacientes sometidos a cirugía radical con anastomosis bajas desarrollan molestos síntomas evacuatorios, a menudo incapacitantes. La urgencia, la incontinenencia y, sobre todo, la fragmentación, alteran la calidad de vida de estos pacientes, aunque estos síntomas mejoran con el paso del tiempo, especialmente transcurrido el primer año.³

A modo de objetivar el trastorno, diferentes modalidades de encuesta fueron validadas en los últimos años, destacando el score desarrollado por el Memorial Sloan Kettering Cancer Center (MSKCC score),⁸ y el LARS score. Este último, publicado por Emmersten y Laurberg,⁹ evalúa las diferentes esferas de la evacuación (continencia, frecuencia y urgencia) mediante 5 preguntas, otorgando un mayor puntaje a los pacientes que desarrollan más frecuentemente estos síntomas. Validado en múltiples poblaciones e idiomas,¹⁰ debido a su facilidad y aplicabilidad y a su correlato con las encuestas de calidad de vida, ha ganado cada vez más adhesiones.

La prevalencia del 40 % de LARS mayor en nuestra casuística es similar a la de diferentes publicaciones. Reportes de Dinamarca y otros países europeos, mostraron una tasa de entre el 41 y el 52 % de LARS mayor.^{4,11} Para tratarlo, los diferentes esquemas no han ganado consenso en la práctica, debido a su falta de efectividad o a la inaccesibilidad debida a los costos. La irrigación transanal, el bio-

feedback y la neuromodulación sacra son los que cuentan con mayor evidencia de resultados.¹²⁻¹⁸

En virtud de la dificultad para tratar los intensos síntomas en estos individuos, se vislumbra prometedor determinar condiciones que puedan prevenir su aparición.

Un único estudio preliminar prospectivo y aleatorio, de 2017, que utilizó el *biofeedback* previo al cierre de las ostomías a modo de prevenir los síntomas funcionales, no encontró beneficios en comparación con los individuos que no realizaron el tratamiento. Han transcurrido 4 años y los resultados definitivos no fueron publicados.¹⁴

Por otra parte, dentro de los factores que tienen un peso relevante en la generación del LARS mayor, se reconocen la asociación del uso de radioterapia pélvica y la extensión de la resección en el recto.⁵ La radioterapia actúa interfiriendo con la inervación de la unidad rectoanal, que depende principalmente del plexo nervioso hipogástrico, conduciendo a una alteración de las señales que llevan a un satisfactorio proceso evacuatorio, así como a la alteración de la compliance del muñón rectal remanente.¹⁹ Aun mediante una técnica quirúrgica meticulosa que preserve la indemnidad de los nervios autonómicos, la resección completa del recto (TME vs. PME), íntimamente relacionada con la altura del tumor, conduce a la anulación de la función de reservorio propia del órgano. Todo esto, sumado a la excitabilidad colónica producida por la denervación quirúrgica, contribuiría a la fragmentación o *clustering*, el síntoma de mayor peso según el relato de los pacientes. Nuestros resultados mostraron que tanto la radioterapia, como la TME, son los dos factores que más contribuyen a la aparición del grado más severo de este síndrome, aún ajustados por el resto de las variables.

A la hora de la toma de decisiones por el equipo multidisciplinario, reducir la tasa de recurrencia local constituye la meta máxima en la elección del tratamiento radiante en los casos de cáncer del recto localmente avanzado. Del mismo modo, el cirujano colorrectal decidirá la TME intentando asegurar los márgenes de resección y la calidad de la pieza operatoria. En síntesis, no serán los resultados funcionales los que pesarán determinadamente en la toma de decisiones.

Entre los factores prevenibles accesibles a la hora de tratar a estos pacientes, está el tipo de anastomosis. Desde la revisión Cochrane, de 2008,²⁰ la recomendación en favor de los reservorios colónicos, mediante pouch en J idealmente, o una anastomosis lateral de no poder confeccionarlo, ha encabezado las opciones. Sin embargo, estudios prospectivos y aleatorios recientes no mostraron diferencias en términos de complicaciones anastomóticas ni resultados funcionales (utilizando el FISI y el *score* MSKCC), en la comparación del pouch colónico en J con

las anastomosis laterales y término-terminales.²¹⁻²³ Confeccionar un pouch colónico no siempre es factible, especialmente en las anastomosis bajas en las que la longitud del colon y su adecuada perfusión resultan determinantes. Si bien no realizamos bolsa colónica en J en ningún caso, la comparación entre anastomosis terminales y laterales con reservorio o coloplastia, no tuvo diferencias en la aparición del LARS mayor. La evidencia disponible de los trabajos mencionados nos permite estimar que la confección de una anastomosis directa terminoterminal es segura y no empeora las tasas de complicaciones, ni de resultados funcionales.

Aunque su importancia decae transcurrido un año del cierre,²⁴ el uso de una ostomía de protección y el tiempo transcurrido hasta el cierre de la misma, se correlacionaron con la aparición de un LARS mayor, de acuerdo con un reciente metaanálisis.⁶ Si bien resultaría improbable que un cirujano tome la decisión de realizar una ileostomía o colostomía transitorias basado en los eventuales resultados funcionales, nuestro modelo falló en encontrar esta asociación. Lo mismo sucedió con las anastomosis coloanales manuales.

Las filtraciones anastomóticas también se han postulado como un factor contribuyente al LARS mayor. El estudio de Hain et al.²⁵ encontraron que las filtraciones sintomáticas, estuvieron relacionadas de forma independiente con la aparición de un LARS mayor. De igual forma que nuestros resultados, el resto de las publicaciones no alcanzó a demostrar esta diferencia.

La mayoría de las investigaciones excluyen del análisis a los pacientes con menos de un año de la reconstrucción del tránsito, por tener mayor proporción de LARS mayor. En nuestra serie, con gran variabilidad en el tiempo transcurrido (mediana de 31 meses, rango 3-97), la diferencia perdió poder en el análisis multivariado, aunque es probable que un n mayor hubiera podido alcanzarla (error tipo II).

Llamativamente, el género femenino tuvo un peso significativo en nuestro modelo. Este resultado es similar al trabajo de Bregghental et al.⁴ En la mayoría de los otros estudios, no hay diferencia entre los sexos.² Un reporte de la prevalencia de LARS en la población general, sí mostró una preeminencia por el sexo femenino.²⁶ Se requerirá de nuevas investigaciones para confirmar este hallazgo en nuestra población.

Limitaciones

Este trabajo tiene importantes limitaciones. En primer lugar, se trata de un estudio retrospectivo y con número muestral pequeño, lo que puede explicar algunas diferencias no encontradas al procesar el análisis estadístico. Si bien la comparación de las características entre los

pacientes incluidos y excluidos mostró que nuestra muestra es representativa, la pérdida de casos susceptibles para el análisis también fue importante. Otra limitación fue no llevar asociado un análisis de la calidad de vida.

CONCLUSIONES

Los resultados de nuestro estudio muestran una prevalencia de LARS mayor del 40,6 %, en concordancia con lo referido por las publicaciones internacionales. Entre

los factores predisponentes, destaca la relación con la radioterapia y la escisión total del mesorrecto, variables de peso en la determinación del síndrome. De las pocas medidas modificables por el cirujano, excluidas las decisiones basadas en criterios oncológicos, la selección del tipo de anastomosis no parece ser determinante. Por lo tanto, de acuerdo con la evidencia disponible en este estudio, una vez decidida la resección del recto no parece haber conductas que puedan prevenir la aparición del LARS mayor.

REFERENCIAS

1. Yuval J, Hanna M GAJ. Organ preservation in rectal cancer. *J Gastrointest Surg* 2020; 24: 1880–88.
2. Croese AD, Lonie JM, Trollope AF, Vangaveti VN, Ho YH. A meta-analysis of the prevalence of Low Anterior Resection Syndrome and systematic review of risk factors. *Int J Surg* 2018;56:234–41.
3. Emmertsen KJ, Laurberg S. Impact of bowel dysfunction on quality of life after sphincter-preserving resection for rectal cancer. *Br J Surg* 2013;100:1377–87.
4. Bregendahl S, Emmertsen KJ, Lous J, Laurberg S. Bowel dysfunction after low anterior resection with and without neoadjuvant therapy for rectal cancer: A population-based cross-sectional study. *Colorectal Dis* 2013;15:1130–39.
5. Nuytens F, Develtere D, Sergeant G, Parmentier I, D'Hoore A, D'Hondt M. Preoperative radiotherapy is an independent risk factor for major LARS: a cross-sectional observational study. *Int J Colorectal Dis* 2018;33:1063–69.
6. Vogel I, Reeves N, Tanis PJ, Bemelman WA, Torkington J, Hompes R, et al. Impact of a defunctioning ileostomy and time to stoma closure on bowel function after low anterior resection for rectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *Tech Coloproctol* 2021;25:751–60.
7. Carrillo A, Enríquez-Navascués JM, Rodríguez A, Placer C, Múgica JA, Saralegui Y, et al. Incidencia y caracterización del síndrome de resección anterior de recto mediante la utilización de la escala LARS (low anterior resection score). *Cir Esp* 2016;94:137–43.
8. Temple LK, Bacik J, Savatta SG, Gottesman L, Paty PB, Weiser MR, et al. The development of a validated instrument to evaluate bowel function after sphincter-preserving surgery for rectal cancer. *Dis Colon Rectum* 2005;48:1353–65.
9. Emmertsen KJ, Laurberg S. Low anterior resection syndrome score: Development and validation of a symptom-based scoring system for bowel dysfunction after low anterior resection for rectal cancer. *Ann Surg* 2012;255:922–28.
10. Juul T, Ahlberg M, Biondo S, Emmertsen KJ, Espin E, Jimenez LM, et al. International validation of the low anterior resection syndrome score. *Ann Surg* 2014;259:728–34.
11. Juul T, Ahlberg M, Biondo S, Espin E, Jimenez LM, Matzel KE, et al. Low anterior resection syndrome and quality of life: An international multicenter study. *Dis Colon Rectum* 2014;57:585–91.
12. Ho YH, Chiang JM, Tan M, Low JY. Biofeedback therapy for excessive stool frequency and incontinence following anterior resection or total colectomy. *Dis Colon Rectum* 1996;39:1289–92.
13. Kim KH, Yu CS, Yoon YS, Yoon SN, Lim SB, Kim JC. Effectiveness of biofeedback therapy in the treatment of anterior resection syndrome after rectal cancer surgery. *Dis Colon Rectum* 2011;54:1107–13.
14. Kye BH, Kim HJ, Kim G, Yoo RN, Cho HM. The effect of biofeedback therapy on anorectal function after the reversal of temporary stoma when administered during the temporary stoma period in rectal cancer patients with sphincter-saving surgery: The interim report of a prospective randomized contr. *Med (United States)* 2016;95:e3611.
15. Rosen HR, Kneist W, Fürst A, Krämer G, Hebenstreit J, Schiemer JF. Randomized clinical trial of prophylactic transanal irrigation versus supportive therapy to prevent symptoms of low anterior resection syndrome after rectal resection. *BJS open* 2019;3:461–65.
16. Martellucci J, Sturiale A, Bergamini C, Boni L, Cianchi F, Coratti A, et al. Role of transanal irrigation in the treatment of anterior resection syndrome. *Tech Coloproctol* 2018;22:519–27.
17. Rosen H, Robert-Yap J, Tentschert G, Lechner M, Roche B. Transanal irrigation improves quality of life in patients with low anterior resection syndrome. *Colorectal Dis* 2011;13:335–38.
18. Huang Y, Koh CE. Sacral nerve stimulation for bowel dysfunction following low anterior resection: a systematic review and meta-analysis. *Colorectal Dis* 2019;21:1240–48.
19. Koda K, Yamazaki M, Shuto K, Kosugi C, Mori M, Narushima K, et al. Etiology and management of low anterior resection syndrome based on the normal defecation mechanism. *Surg Today* 2019;49:803–8.
20. Brown CJ, Fenech DS, McLeod RS. Reconstructive techniques after rectal resection for rectal cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2008.
21. Gavaruzzi T, Ph D, Pace U, Giandomenico MDF, Pucciarelli S, Bianco MDF, et al. Colonic J-Pouch or straight colorectal reconstruction after low anterior resection for rectal cancer: impact on quality of life and bowel function: A multicenter prospective randomized study. *Dis Colon Rectum* 2020; 1511–23.
22. Parc Y, Ruppert AR, Fuerst A, Golcher H, Zutshi M, Hull T, et al. Better function with a colonic J-Pouch or a side-to-end anastomosis?. *Ann Surg* 2019;269:815–26.
23. Marti WR, Curti G, Wehrli H, Grieder F, Graf M, Gloor B, et al. Clinical outcome after rectal replacement with side-to-end, colon-J-Pouch, or straight colorectal anastomosis following total mesorectal excision: A Swiss prospective, randomized, multicenter trial (SAKK 40/04). *Ann Surg* 2019;269:827–35.
24. Lindgren R, Hallböök O, Rutegard J, Sjødahl R, Matthiessen P. Does a defunctioning stoma affect anorectal function after low rectal resection? Results of a randomized multicenter trial. *Dis Colon Rectum* 2011;54:747–52.
25. Hain E, Manceau G, Maggiori L, Mongin C, Prost à la Denise J, Panis Y. Bowel dysfunction after anastomotic leakage in laparoscopic sphincter-saving operative intervention for rectal cancer: A case-matched study in 46 patients using the Low Anterior Resection Score. *Surg (United States)* 2017;161:1028–39.
26. van Heinsbergen M, Van der Heijden JAG, Stassen LP, Melenhorst J, de Witte E, Belgers EH, et al. The low anterior resection syndrome in a reference population: prevalence and predictive factors in the Netherlands. *Colorectal Dis* 2020;22:46–52.

Movilización completa del ángulo esplénico del colon. Simulación en modelo cadavérico aplicada al abordaje quirúrgico

Javier Chinelli, Eduardo Olivera, Gustavo Rodriguez

Clínica Quirúrgica 2, Hospital Maciel. Montevideo, Uruguay.

RESUMEN

Introducción: La movilización completa del ángulo esplénico (AE) es una técnica compleja, con una lenta curva de aprendizaje.

Método: Se realizó un estudio anatómico del ángulo esplénico, así como de sus posibles vías de abordaje, en un modelo cadavérico simulado y se describe la técnica quirúrgica por abordaje medial laparoscópico.

Resultados: Se lograron identificar 5 vías de abordaje: anterior transomental, anterior, lateral, medial inframesocólica y medial transmesocólica. Se describen en un modelo cadavérico las estructuras ligamentarias de fijación identificadas, la anatomía vascular del ángulo esplénico y sus principales relaciones anatómicas.

Discusión: El cirujano debe conocer la anatomía, relaciones y vías de abordaje del AE. Mediante simulación cadavérica hemos logrado reproducir un modelo previamente validado de enseñanza y entrenamiento de la técnica para su movilización completa.

Conclusiones: El modelo cadavérico de simulación para la movilización del AE es una herramienta útil aplicada a la práctica quirúrgica.

Palabras clave: Ángulo esplénico; Movilización completa; Abordaje quirúrgico

ABSTRACT

Introduction: Complete splenic flexure (SF) mobilization is a complex technique with a steep learning curve.

Methods: An anatomic study of the SF and its different approaches was conducted on a cadaver-based simulated model. Surgical technique with laparoscopic medial approach is shown.

Results: Five different approaches were identified: anterior trans-omental, anterior, lateral, medial infra-mesocolic and medial trans-mesocolic approach. Fixating ligaments, SF vascular anatomy and main anatomic relationships are described.

Discussion: Surgeons must know the anatomy, relationships and approaches to the SF. With cadaveric simulation we were able to reproduce a previously validated teaching and training model to achieve a complete SF mobilization.

Conclusions: Cadaver-based simulated model of complete SF mobilization is a helpful tool applied to surgical practice.

Keywords: Splenic Flexure; Complete Mobilization; Surgical Approach

INTRODUCCIÓN

El ángulo esplénico (AE) del colon es una zona de especial complejidad anatómica como consecuencia del desarrollo embriológico.¹ Su abordaje quirúrgico constituye una de las situaciones más desafiantes que se presentan en la cirugía colorrectal, en particular a causa del riesgo de lesión pancreática y/o esplénica.²

Su movilización puede ser parcial o completa, dependiendo de la patología a tratar. En este caso nos referiremos únicamente a situaciones que requieren una movilización completa, sea porque es necesaria su resección en caso de patología oncológica a dicho nivel, o bien su descenso para confeccionar una anastomosis colorrectal o coloanal sin tensión.³

Clásicamente se han descrito 3 abordajes para movilizarlo (anterior, medial y lateral) según la vía de acceso a

la transcavidad de los epiplones o *bursa omentalis*⁴ y, recientemente, García-Granero et al.⁵ postulan 5 abordajes posibles en función de algunas modificaciones a los anteriormente mencionados. En Uruguay, una de las principales contribuciones al conocimiento de esta región anatómica y sus implicancias en el tratamiento de la patología neoplásica fue realizada por el Dr. Luis Praderi.⁶

Todo cirujano colorrectal debe conocer y poder enseñar estas alternativas técnicas, independientemente de que se utilice una vía de abordaje a la cavidad peritoneal laparotómica o laparoscópica. En cualquiera de estos escenarios, sea aprendizaje, entrenamiento y/o enseñanza, la simulación constituye una herramienta de capital importancia. Concretamente, el modelo en cadáver ofrece una gran fidelidad dada la posibilidad de reproducir exactamente la anatomía humana.⁷

El objetivo de este trabajo fue realizar un estudio anatómico-quirúrgico descriptivo del AE, describir los distintos abordajes para efectuar su movilización completa y analizar su utilidad aplicada a la práctica quirúrgica. Para ello, se utilizó un modelo de simulación en cadáver humano.

El autor declara ausencia de conflictos de interés.

Javier Chinelli

jchinelli01@gmail.com

Recibido: junio de 2021. Aceptado: agosto de 2021.

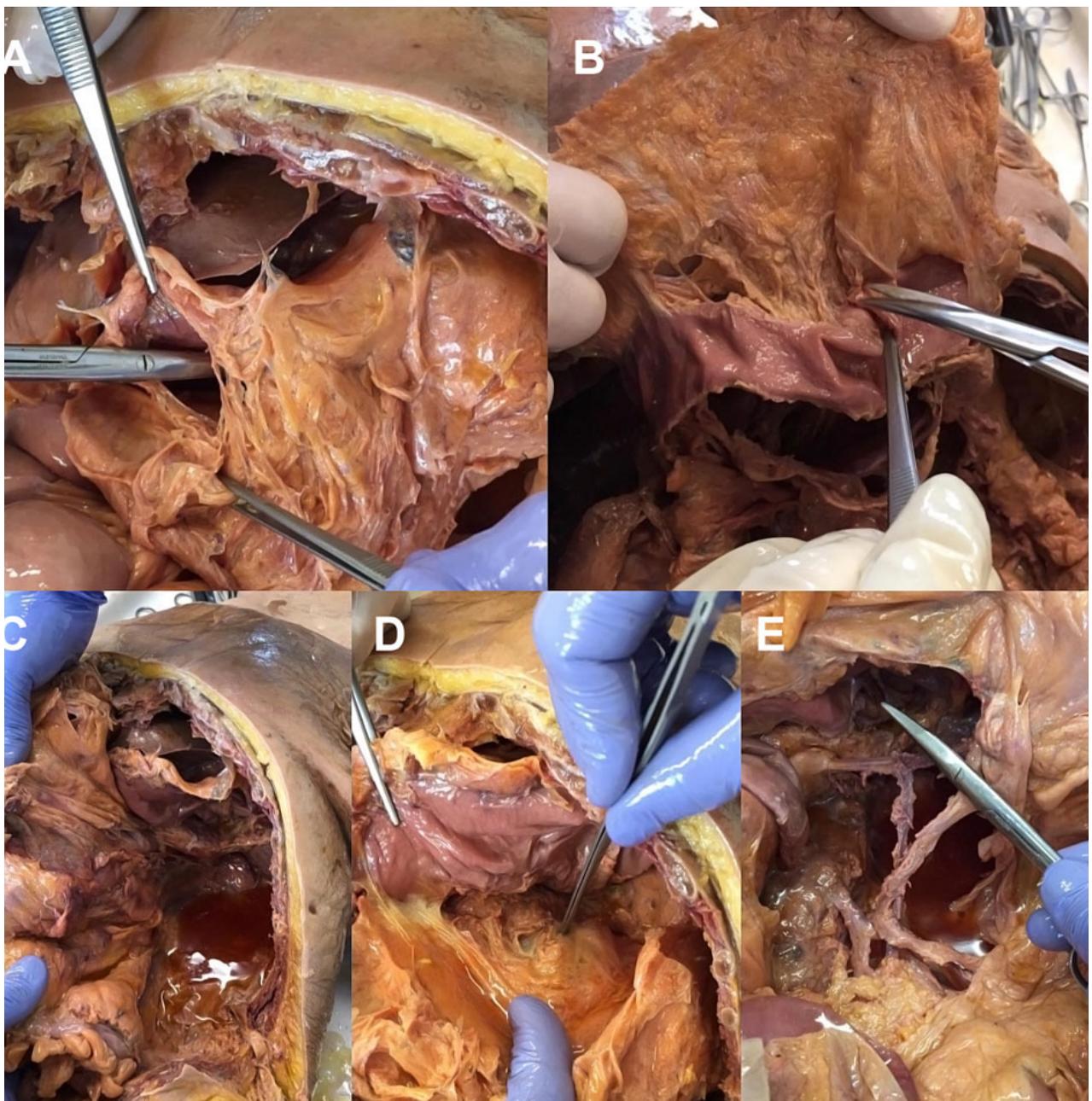


Figura 1 (A-E): Simulación de los 5 abordajes para acceder a la transcavidad de los epiplones (ver texto).

MATERIAL Y MÉTODOS

El material cadavérico humano utilizado fue obtenido por el Departamento de Anatomía de la Facultad de Medicina (Universidad de la República), de acuerdo con las normas que regulan la donación de cuerpos para investigación médica y educación.

La técnica de fijación y conservación cadavérica consistió en la inyección y recuperación de solución de formalina mediante abordaje femoral.

Se obtuvo la aprobación del Comité de Ética de la institución (Hospital Maciel).

Técnica de disección cadavérica

Tras acceder a la cavidad peritoneal se identificaron y seccionaron todos los ligamentos de fijación, señalando las principales relaciones anatómicas de interés y describiendo todas las posibles vías de acceso a la transcavidad de los epiplones.

Se realizó la disección completa de todo el mesocolon, desde el origen de los vasos cólicos medios, hasta la arteria hemorroidal superior, identificando todas las estructuras vasculares del mismo.

Se consideró como el espacio avascular del ángulo esplénico (EAAE) al área cuyos límites son: posteroinferior, el

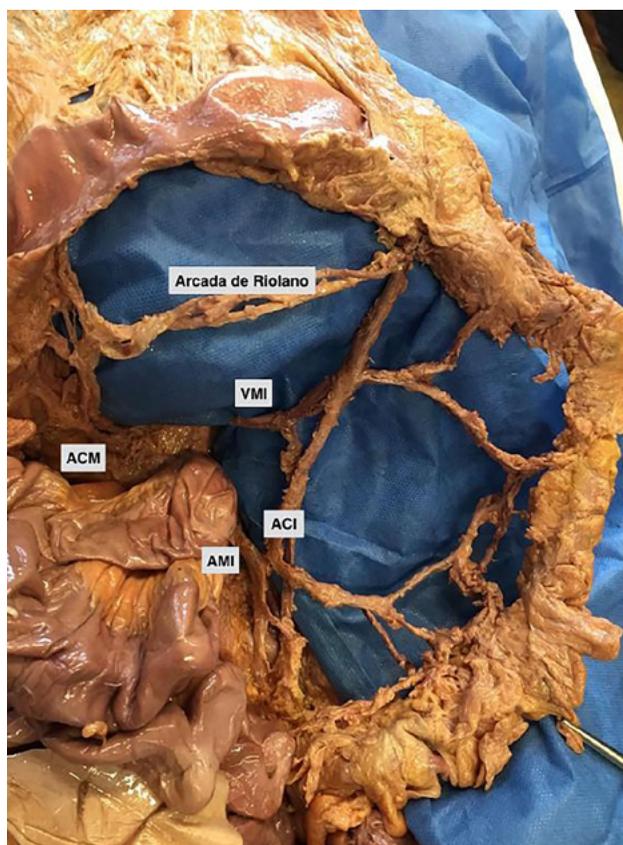


Figura 2: Anatomía vascular del ángulo esplénico.
ACM = arteria cólica media; VMI = vena mesentérica inferior; ACI = arteria cólica izquierda; AMI = arteria mesentérica inferior

borde anterior o ventral del páncreas; anterosuperior, la arcada vascular más próxima a este último; medial, la rama izquierda de la arteria cólica media; lateral, la rama ascendente de la arteria cólica izquierda.

Técnica quirúrgica (ver video)

Se presenta la movilización completa del AE por vía laparoscópica, con abordaje inicialmente medial.

El paciente se coloca en posición de decúbito dorsal con anti-Trendelenburg y lateralización a la derecha. Se utilizan 4 trócares: uno de 10 mm periumbilical, dos de 12 mm en flanco derecho y paraumbilical izquierdo y uno de 5 mm en flanco izquierdo. El cirujano se sitúa a la derecha del paciente, el 1^{er} ayudante (cámara) a su lado y el 2^{do} ayudante a la izquierda del paciente.

Se incide el peritoneo paraaórtico por detrás de la vena mesentérica inferior (VMI), disecando la fascia de Toldt izquierda, identificando el uréter y los vasos gonadales, elevando el mesocolon y dejando por detrás la fascia pararenal de Gerota. Se seccionan la arteria cólica izquierda (ACI) en su origen, así como la VMI a este mismo nivel y nuevamente debajo del borde inferior del páncreas. Luego se secciona el ligamento gastrocólico avanzando hacia la izquierda, hasta llegar al límite lateral de la *bursa omentalis*

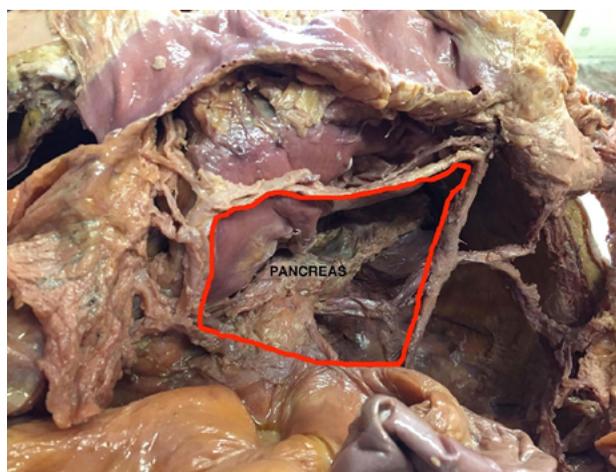


Figura 3: Espacio avascular del ángulo esplénico.

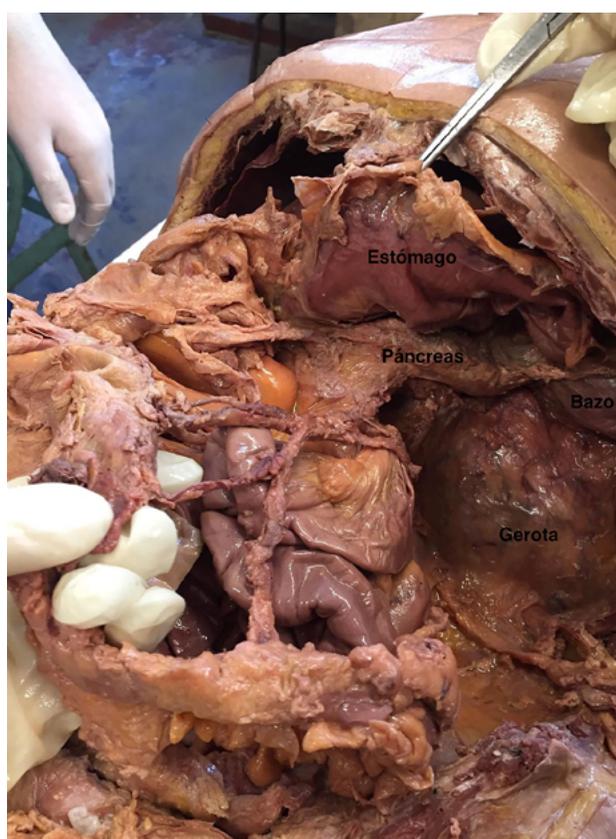


Figura 4: Relaciones posteriores del ángulo esplénico.

correspondiente al ligamento esplenocólico. Por último, se continúa la liberación seccionando los ligamentos parietocólico y frenocólico, hasta obtener una movilización completa del AE.

RESULTADOS

Disección cadavérica

Tras la disección se identificaron las siguientes estructuras ligamentarias de fijación:

- Ligamento gastrocólico: se extiende desde la curvatura

mayor gástrica hasta el colon transverso.

- Ligamento esplenocólico: desde el polo inferior del bazo hasta el colon. Constituye el límite lateral de la transcavidad de los epiplones.
- Ligamento frenocólico: desde el diafragma al colon.
- Ligamento parietocólico: continuación del anterior, desde la pared abdominal al colon descendente.
- Ligamento pancreatocólico: desde la cara anterior del páncreas al mesocolon transverso.

En cuanto a los posibles abordajes para movilizar completamente el AE, se realizó una simulación de acceso a la transcavidad de los epiplones, encontrando 5 posibles formas de hacerlo (Fig. 1):

- Abordaje *transomental anterior*: seccionando el ligamento gastrocólico (Fig. 1A).
- Abordaje *anterior*: separando el epiplón mayor del colon transverso o (decolamiento coloepiploico) (Fig. 1B).
- Abordaje *lateral*: seccionando los ligamentos parietocólico, frenocólico y esplenocólico (Fig. 1C).
- Abordaje *medial inframesocólico*: seccionando el ligamento pancreatocólico (Fig. 1D).
- Abordaje *medial transmesocólico*: seccionando el mesocolon transverso a la izquierda de los vasos cólicos medios (Fig. 1E).

Tras la disección del mesocolon, se reconocieron las siguientes estructuras vasculares (Fig. 2):

- *Arteria mesentérica inferior (AMI)*: nace de la aorta y se dirige en sentido caudal.
- *ACI*: se origina de la anterior y tras un corto trayecto se divide en 2 ramas: ascendente y descendente.
- *Arteria rectal superior (ARS)*: continuación de la AMI tras la emergencia del tronco de las sigmoideas.
- *Arcada marginal de Drummond*: paralela al borde medial del colon.
- *Arcada anastomótica de Riolo*: entre la rama izquierda de la arteria cólica media y el sector distal de la rama ascendente de la cólica izquierda.
- *Vena rectal superior*: que tras recibir a las venas sigmoideas y a la vena cólica izquierda da origen a la VMI, que se cruza con la ACI formando el denominado arco vascular de Treitz, para finalmente dirigirse hacia el borde inferior del páncreas donde se une a la vena esplénica.

En las Figs. 3 y 4 pueden observarse las relaciones anatómicas que el AE mantiene hacia atrás con el cuerpo y cola del páncreas, polo inferior del bazo, fascia de Gerota, uréter y vasos gonadales izquierdos. También el área denominada espacio avascular del ángulo esplénico (EAAE).

Técnica quirúrgica (video)

En el video pueden observarse todos los pasos de la técnica quirúrgica de movilización completa del AE precedidos de la disección cadavérica.

DISCUSIÓN

El abordaje quirúrgico del AE constituye un desafío por varios motivos, entre los que destacamos su ubicación profunda y alta en la región tóraco-abdominal izquierday sus complejas relaciones anatómicas derivadas del desarrollo embriológico. Más aún, en caso de patología neoplásica, se suman las controversias con respecto al drenaje linfático extramesocolónico de los tumores que asientan a dicho nivel⁸ y la relativa baja frecuencia de esta localización.

Clásicamente se describen 3 abordajes para efectuar la movilización completa del AC: anterior, medial y lateral, basándose en la primera maniobra que determina el acceso a la transcavidad de los epiplones.⁹ No obstante, se trata de una técnica “mixta” o combinada, en la que todos los abordajes son finalmente llevados a cabo, independientemente del orden en que se realicen.

Al margen de ello, la movilización del AE admite variantes en función del tipo de patología a tratar. Concretamente nos referimos a dos escenarios: el primero es la necesidad de efectuar una resección completa del meso y el epiplón mayor en caso de un tumor maligno en esa ubicación;¹⁰ el otro es el descenso del ángulo para lograr una anastomosis libre de tensión durante una resección del recto o una restitución del tránsito intestinal.

Siguiendo esta premisa, García-Granero et al.⁵ describen todas las posibles vías de abordaje en un modelo de disección cadavérica, así como durante el curso de procedimientos quirúrgicos, determinando que existen 5 vías de acceso a la transcavidad de los epiplones (y por lo tanto de abordajes), cuya factibilidad dependerá del escenario planteado (resección vs. descenso). Dicho modelo cadavérico ha sido denominado por los autores como la “caja” del AE (*splenic flexure “box”*), correspondiendo dicha “caja” a la transcavidad de los epiplones, presentada como propuesta para facilitar y estandarizar la enseñanza de este procedimiento.

Tomando como base este modelo, realizamos una disección cadavérica que nos permitió identificar los ligamentos de fijación, así como efectuar una detallada descripción de la anatomía vascular del ángulo izquierdo y de sus vías de abordaje. Entre éstas pudimos reconocer las siguientes:

- *Transomental anterior* (Fig. 1A): mediante la apertura del ligamento gastrocólico. Puede ser utilizada cuando se requiere una exéresis con criterio oncológico, dada la posibilidad de implantes tumorales en el epiplón mayor o incluso en la arcada gastroepiploica.⁸ Sin embargo, no es recomendada para el descenso en caso de preservar el ángulo, ya que puede dejar isquémico al epiplón mayor.
- *Anterior* (Fig. 1B): a través de un decolamiento co-

loepiploico. A diferencia de la anterior, preserva la integridad del epiplón mayor.

- *Lateral* (Fig. 1C): accediendo a través del ligamento esplenocólico. Este abordaje no se recomienda de inicio, ya que pueden ocurrir sangrados a punto de partida del bazo o de conexiones vasculares venosas en el propio ligamento, difíciles de dominar si no se ha efectuado alguna otra liberación previa.
- *Medial*: es el acceso habitualmente utilizado para el abordaje laparoscópico y el que nosotros preferimos. Su ventaja principal es la de poder identificar adecuadamente las estructuras retroperitoneales, lo que para algunos autores permite disminuir la probabilidad de lesiones iatrogénicas.¹¹ Durante este tiempo se debe ligar y seccionar la VMI en 2 sectores distintos: uno próximo a la ligadura y sección de la ACI y el otro a nivel del borde inferior del páncreas,¹² maniobra que permite un descenso adicional del ángulo.¹³ Una vez que se identifica el borde inferior del páncreas, existen 2 opciones o variantes del abordaje medial:

A. *Inframesocólico*: seccionando el ligamento pancreatocólico.

B. *Transmesocólico*: efectuando la entrada a la transcavidad a través del propio mesocolon transversal, en el espacio avascular inmediatamente a la izquierda de la rama izquierda de los vasos cólicos medios.

Es de gran importancia el conocimiento de la anatomía vascular del AE, particularmente en lo que concierne al abordaje medial, tratándose de un segmento ubicado en la frontera que separa los territorios de la arteria mesentérica superior (AMS) y la AMI. Las conexiones entre ambos son variables y no siempre ha existido consenso acerca de su denominación,¹⁴⁻¹⁶ pero se debe estar atento a ellas dado que pueden ser causa de accidentes hemorrágicos durante la sección del mesocolon. Se reconocen las siguientes:

1. Arcada (arteria) marginal de Drummond: es la más constante de todas y transita próxima al borde del colon. Conecta la rama izquierda de la ACM con la rama ascendente de la ACI.
2. Arcada de Riolo: también conecta a la ACM con la ACI, pero transita en la mitad del mesocolon.
3. Arteria de Moskowitz: conecta la rama ascendente de la ACI con el origen de la ACM. A diferencia de las anteriores, su trayecto es muy próximo al borde anterior del páncreas, situándose a una distancia del mismo de entre 0,2 y 0,4 cm.¹⁷ Por lo tanto, en caso de estar presente, determina que el EAAE sea prácticamente inexistente y aumenta considerablemente el riesgo de sangrado, lo que generaría contraindicación del abordaje medial, o al menos lo dificultaría.

No está claro si la arteria de Moskowitz constituye sim-

plemente una variante anatómica o si se trata de una vía de circulación colateral en circunstancias patológicas, como pueden ser la obstrucción de la AMI o su ligadura previa.¹⁸ También se ha investigado la posibilidad de su detección preoperatoria mediante estudios de imagen de alta definición, como la angiotomografía computada 3D, con la consiguiente reducción del riesgo de complicaciones intraoperatorias y además el incremento de la cosecha ganglionar.¹⁹

Se justifica plenamente la necesidad de un conocimiento preciso del desarrollo embriológico, la anatomía vascular y las relaciones del AE los ligamentos de fijación y, fundamentalmente, todas las posibles vías de abordaje, sus indicaciones, riesgos y eventuales contraindicaciones.

La movilización del AE es una técnica compleja que requiere sistematización, experiencia y entrenamiento, lo que se traduce en una curva de aprendizaje lenta. Se ha visto que el tiempo que demanda en el curso de una cirugía es de unos 47 minutos en promedio,²⁰ lo que puede aumentar significativamente el tiempo operatorio total en procedimientos como una resección del recto, en los que ha demostrado ser una variable independiente de complicaciones tales como la fuga anastomótica.²¹

Además, el conocimiento anatómico detallado y correctamente aplicado apunta a alcanzar otros objetivos. Uno de ellos es lograr una técnica quirúrgica de excelencia, que cumpla con los estándares de calidad sobre todo en caso de patología oncológica, como puede ser la realización de una escisión mesocólica completa con ligadura vascular central.²² El otro objetivo se encuadra dentro del concepto de seguridad del paciente, asumiendo que un buen dominio de la técnica y el entrenamiento simulado, son preceptos fundamentales para reducir el índice de complicaciones derivadas de lesiones iatrogénicas, que pueden ocurrir a nivel del bazo, páncreas y uréter fundamentalmente.

El modelo de simulación en cadáver humano ofrece algunas ventajas para la adquisición de estos conocimientos. Tiene una muy buena fidelidad al reproducir exactamente la anatomía humana y, permite diseñar estrategias de enseñanza y entrenamiento (*splenic flexure "box"*) bastante atractivas y reproducibles, como hemos podido demostrar en nuestra experiencia.

Sin embargo, el modelo cadavérico también presenta ciertas limitaciones. Para empezar, su disponibilidad es variable y muchas veces sujeta a restricciones éticas y legales. Además, no ofrece la posibilidad de reutilización y, por lo tanto, su aplicabilidad está restringida a una sesión de entrenamiento puntual más que a la práctica de tipo distributiva o continuada, en la que se puede observar progresión a lo largo del tiempo.^{23,24}

Por otra parte, la rigidez y poca complacencia de los tejidos cadavéricos sometidos a fijación (incluso en el cadá-

ver fresco) dificultan su uso para la simulación de procedimientos laparoscópicos. Una alternativa es la conservación con el método descrito por Walter Thiel,²⁵ en el que la inmersión en una solución específica permite conservar las propiedades físicas de los tejidos y por lo tanto los hace más apropiados para entrenar procedimientos invasivos.

En nuestro país, con una población pequeña y centros que suelen ser de bajo volumen, es imperativo que los cirujanos conozcan este tipo de herramientas, si ello logra hacer más efectivo el aprendizaje de procedimientos quirúrgicos de alta complejidad. Se trata de un modelo de simulación y enseñanza ya validado,⁵ y que hemos logrado reproducir, demostrando su aplicación y buena correlación con el escenario real.

CONCLUSIONES

El modelo cadavérico permite efectuar un estudio detallado de la anatomía vascular del AE, sus medios de fijación y sus relaciones, y simular las vías de abordaje para su movilización completa. Estos conocimientos facilitan el abordaje quirúrgico, cuya realización por vía laparoscópica sigue siendo un desafío técnico.

Agradecimientos

Al Departamento de Anatomía de la Facultad de Medicina (Universidad de la República), por su colaboración aportando el material cadavérico utilizado.

REFERENCIAS

1. Mike M, Nobuyasu K. Laparoscopic surgery for colon cancer: a review of the fascial composition of the abdominal cavity. *Surg Today* 2015 45:129–39.
2. Wang JK, Holubar SD, Wolff BG, Follestad B, O'Byrne MM, Qin R. Risk factors for splenic injury during colectomy: a matched case-control study. *World J Surg* 2011 35:1123–29.
3. Park JS, Kang SB, Kim DW, Lee KH, Kim YH. Laparoscopic versus open resection without splenic flexure mobilization for the treatment of rectum and sigmoid cancer: a study from a single institution that selectively used splenic flexure mobilization. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2009;19:62–8.
4. Benseler V, Hornung M, Iesalnieks I, von Breitenbuch P, Glockzin G, Schlitt HJ, et al. Different approaches for complete mobilization of the splenic flexure during laparoscopic rectal cancer resection. *Int J Colorectal Dis* 2012;27:1521–29.
5. Garcia-Granero A, Primo Romaguera V, Millan M, et al. A video guide of five access methods to the splenic flexure: the concept of the splenic flexure box. *Surg Endosc* 2020; 34:2763–72.
6. Praderi L. Cirugía del cáncer del ángulo esplénico del colon. Fundamentos anatómicos de la exéresis. *Cir Urug* 2020; 31: 185–98.
7. Reznick R, MacRae H. Teaching surgical skills. Changes in the wind. *N Engl J Med* 2006;355:2664–69.
8. Watanabe J, Ota M, Suwa Y, Ishibe A, Masui H, Nagahori K. Evaluation of lymph flow patterns in splenic flexural colon cancers using laparoscopic real-time indocyanine green fluorescence imaging. *Int J Colorectal Dis* 2017; 32:201–7.
9. Matsuda T, Iwasaki T, Hirata K, Tsugawa D, Sugita Y, Sumi Y, et al. A three-step method for laparoscopic mobilization of the splenic flexure. *Ann Surg Oncol* 2015; 22:S335. <https://doi.org/10.1245/s10434-015-4637-6>
10. 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.
11. Wang JK, Holubar SD, Wolff BG, Follestad B, O'Byrne MM, Qin R. Risk factors for splenic injury during colectomy: a matched case-control study. *World J Surg* 2011; 35:1123–1129.
12. Al-Asari SF, Lim D, Min BS, Kim NK. The relation between inferior mesenteric vein ligation and collateral vessels to splenic flexure: anatomical landmarks, technical precautions and clinical significance. *Yonsei Med J* 2013; 54:1484–90.
13. Girard E, Trilling B, Rabattu PY, Sage PY, Taton N, Robert Y, et al. Level of inferior mesenteric artery ligation in low rectal cancer surgery: high tie preferred over low tie. *Tech Coloproctol* 2019;23:267–71.
14. Gourley EJ, Gering SA. The meandering mesenteric artery: a historic review and surgical implications. *Dis Colon Rectum* 2005; 48:996–1000.
15. Drummond H. Some points relating to the surgical anatomy of the arterial supply of the large intestine. *Proc R Soc Med (Proctol)* 1913; 7:185–93.
16. Lange JF, Komen N, Akkerman G, Nout E, Horstmanhoff H, Schlesinger F, et al. Riolan's arch: confusing, misnomer, and obsolete. A literature survey of the connections between the superior and inferior mesenteric arteries. *Am J Surg* 2007; 193:7428.
17. Garcia-Granero A, Sánchez-Guillén L, Carreño O, Sancho Muriel J, Alvarez Sarrado E, Fletcher-Sanfeliu D, et al. Importance of the Moskowitz artery in the laparoscopic medial approach to splenic flexure mobilization: a cadaveric study. *Tech Coloproctol* 2017; 21:567–72.
18. Chang RW, Chang JB, Longo WE. Update in management of mesenteric ischemia. *World J Gastroenterol* 2006; 12:3243–47.
19. Kawamoto A, Inoue Y, Okigami M, et al. Preoperative assessment of vascular anatomy by multidetector computed tomography before laparoscopic colectomy for transverse colon cancer: report of a case. *Int Surg* 2015; 100:208–12.
20. Brennan DJ, Moynagh M, Brannigan AE, Gleeson F, Rowland M, O'Connell PR. Routine mobilization of the splenic flexure is not necessary during anterior resection for rectal cancer. *Dis Colon Rectum* 2007; 50:302–07.
21. Yamamoto S, Fujita S, Akasu T, Inada R, Moriya Y, Yamamoto S. Risk factors for anastomotic leakage after laparoscopic surgery for rectal cancer using a stapling technique. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2012; 22: 239–43.
22. Bertelsen CA, Neuenschwander AU, Jansen JE et al: Disease-free survival after complete mesocolic excision compared with conventional colon cancer surgery: A retrospective, population based study. *Lancet Oncol* 2015;16:161–68.
23. Moulton CA, Dubrowski A, Macrae H, Graham B, Grober E, Reznick R. Teaching surgical skills: what kind of practice makes perfect?: a randomized, controlled trial. *Ann Surg* 2006;244:400–9.
24. Anastakis DJ, Regehr G, Reznick RK, Cusimano M, Murnaghan J, Brown M, et al. Assessment of technical skills transfer from the bench training model to the human model. *Am J Surg* 1999;177:167–70.
25. Thiel W. Die Konservierung ganzer Leichen in natürlichen Farben. *Ann Anat* 1992;174:185–95.

Tratamiento de la fisura anal crónica. Resultados alejados de las anoplastias

Javier Ignacio Villaggi,^a Agustina Jüül,^b César Eugenio Quijano^c

^aMédico cirujano-coloproctólogo, docente acreditado de la Carrera de post-grado de especialización en Cirugía General, UNR.

^bMédica cirujana. ^cMédico cirujano especialista en Coloproctología; médico del plantel del Instituto Cardiovascular de Rosario (ICR), investigador del Centro Rosarino de Estudios Perinatales.

RESUMEN

Introducción: La fisura anal es un desgarramiento de la mucosa anal ectodérmica. Se manifiesta con intenso dolor local y es una afección frecuente, aunque sub-diagnosticada. Puede presentarse en forma aguda y cicatrizar con un adecuado tratamiento médico, aunque si no es bien instituido puede evolucionar y conformar el complejo fisurario anal crónico. Sus causas más importantes son las heces gruesas y duras, así como otros traumas anales. La hipertonia esfinteriana, que podría ser la causa o consecuencia del trauma, produce además isquemia local que dificulta la cicatrización.

Diseño: Estudio retrospectivo y descriptivo.

Material y métodos: Entre 2010 y 2018, fueron operados 168 pacientes (58,3 % mujeres, 41,6% hombres, con rango etario entre 28 y 72 años) con fisura anal crónica primaria. A todos se les indicó preparación mecánica. Bajo anestesia general se les realizó la fisurectomía, previa identificación del esfínter anal que se respetó y se talló un colgajo cutáneo a pedículo subcutáneo que se deslizó y ancló a la línea pectínea.

Resultados: Luego del alta el 85 % de los pacientes no requirió rescate analgésico. Ningún paciente refirió dolor intenso horrible o extremo. La mediana del tiempo de cicatrización fue de 5 (rango: 4- 8) semanas. No se presentó recidiva o persistencia de la fisura, ni incontinencia anal.

Conclusiones: Los pacientes con fisura anal crónica pueden tratarse con colgajo de piel anal a pedículo subcutáneo con buenos resultados. La anoplastia es una técnica simple, reproducible, bien tolerada, con bajo dolor postoperatorio y altas tasas de curación. Su mayor beneficio radica en que no causa trastornos de la continencia anal con alta satisfacción a largo plazo. Por lo expuesto debería ser tenida en cuenta por el coloproctólogo para el tratamiento de la fisura anal crónica primaria.

Palabras clave: Fisura anal; Incontinencia fecal; Anoplastia

ABSTRACT

Introduction: Anal fissure is a tear of the ectodermal anal mucosa. It manifests with intense local pain and is a common but under-diagnosed condition. It can present acutely and heal with the appropriate medical treatment, although if it is not well established it can evolve into a chronic anal fissure complex. Its most important causes are thick and hard stools, as well as other anal trauma. Sphincter hypertonia, which can be the cause or consequence of trauma, also produces local ischemia that makes healing difficult.

Design: Retrospective and descriptive study.

Material and methods: Between 2010 and 2018, 168 patients (58.3% women, 41.6% men, age range between 28 and 72 years) with primary chronic anal fissure were operated on. They all had bowel preparation. Under general anesthesia, fissurectomy was performed. After identification and preservation of the anal sphincter, a subcutaneous pedicle skin flap was carved, slid, and anchored to the pectinate line.

Results: After discharge, 85% of the patients did not require analgesic rescue. No patient reported horrible or extremely intense pain. The mean healing time was 5 (range: 4-8) weeks. There was no recurrence or persistence of the fissure, or anal incontinence.

Conclusions: Patients with chronic anal fissure can be treated with a subcutaneous pedicle anal skin flap with good results. Anoplasty is a simple, reproducible, well-tolerated technique with low postoperative pain and high cure rates. Its greatest benefit is that it does not cause anal continence disorders with high long-term satisfaction. Therefore, it should be taken into account by the coloproctologist for the treatment of primary chronic anal fissure.

Keywords: Anal Fissure; Fecal Incontinence; Anoplasty

INTRODUCCIÓN

La fisura anal es un desgarramiento de la mucosa anal ectodérmica que habitualmente tiene pocos milímetros de longitud (<10 mm) y se extiende desde el borde ano-cutáneo hasta la línea pectínea, a la cual rara vez compromete.¹ Se localiza con mayor frecuencia en la unión de los cuadrantes pos-

teriores (9 de cada 10 pacientes), pudiendo también ser para-comisural (1 de cada 10 pacientes), más frecuentemente en el sexo femenino.^{2,3}

La fisura anal es una afección muy frecuente en nuestro medio y a la vez se encuentra sub-diagnosticada. Clínicamente se presenta con intenso dolor anal que se exacerbaba durante la defecación y puede acompañarse de escasa proctorragia rutilante. Al examen físico digital, cuando éste se puede realizar, se encuentra en la gran mayoría de los casos una hipertonia esfinteriana en reposo.

Se distinguen dos tipos de fisuras: 1) Agudas, que con

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés.

Agustina Jüül

agus.juul@gmail.com

Recibido: agosto de 2021. Aceptado: marzo de 2022.



Figura 1: Complejo fisurario anal crónico: hemorroide centinela, fisura de bordes labiados y papila hipertrófica.



Figura 3: Colgajo cutáneo a pedículo subcutáneo completamente suturado.



Figura 2: Colgajo en casa tallado y suturado a la línea pectínea.

un tratamiento médico bien instituido evolucionan hacia la curación en menos de 6 semanas y 2) Crónicas, en las que la falta de cicatrización determina la aparición del complejo fisurario anal crónico caracterizado por la triada de la hemorroide centinela, la fisura propiamente dicha con bordes labiados y la papila hipertrófica⁴ (Fig. 1).

La etiología no está clara y posiblemente sea multifactorial. La gran mayoría de los pacientes refiere el paso de heces gruesas y duras, u otro tipo de trauma anal como hecho previo a la aparición de los síntomas.⁵ La hipertonia esfinteriana ha sido mencionada desde los primeros reportes y se ha documentado por manometría en múltiples estudios, pero lo que no está claro si es la causa o la consecuencia del trauma.⁶⁻⁸ Otra teoría afirma que el espasmo

esfinteriano severo produce un área de isquemia que torna difícil la cicatrización.⁹

Desde el trabajo de Eisenhammer en 1951¹⁰ y posteriormente Notaras,¹¹ la contractura del esfínter anal interno, que se traduce clínicamente en una hipertonia del mismo, se considera el factor desencadenante de la fisura. Es por ello que se propone a la esfinterotomía lateral interna (ELI) abierta o cerrada, como la cirugía estándar. Sin embargo, otros autores la ponen en tela de juicio por la incontinencia postoperatoria que puede presentarse entre el 1 y el 47 % y que muchas veces permanece sub-diagnosticada por el cirujano.^{12,13} Una revisión sistemática de Cochrane publicada por Nelson et al. en 2011,¹⁴ con ensayos aleatorios que evaluaron la aparición de incontinencia fecal después de la esfinterotomía reveló un riesgo promedio del 10 %. En las anoplastias, los esfínteres anales no se manipulan, por ello el riesgo de incontinencia es muy bajo o inexistente.¹⁵

En este estudio presentamos nuestra experiencia en el tratamiento de la fisura anal crónica primaria mediante el deslizamiento de un colgajo cutáneo a pedículo subcutáneo, como lo pregonaran los Dres. Galván¹⁶ y Villaggi Leiva,¹⁷ técnica que consideramos alternativa a la esfinterotomía lateral interna.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizó en pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años que presentaron fisura anal crónica primaria. Fueron criterios de exclusión: todos los pacientes con cirugía proctológica previa, estenosis con fisura y fisura posterior a ELI. También los que presentaran algún grado de incontinencia previa en el interrogatorio. Los datos



Figura 4: Control postoperatorio de anoplastia.

demográficos de los pacientes intervenidos entre enero de 2010 y enero de 2018 fueron recolectados en forma retrospectiva de la base de datos de historias clínicas del Sanatorio Parque. A todos los pacientes se les indicó preparación mecánica con enema de picosulfato la noche anterior a la intervención. Se sometieron a anestesia general y se acomodaron en posición de navaja sevillana. Durante la inducción anestésica se realizó una dosis de antibiótico que luego fue continuado hasta el 7° día postoperatorio según protocolo del Comité de Infectología de la institución. Se realizó la fisurectomía, previa identificación del esfínter anal interno el cual se respetó y se talló un colgajo cutáneo “en casa” que se deslizó y ancló a nivel de la línea pectínea con un surget de Vicryl 5-0 (Figs. 2, 3 y 4). Todos los pacientes estuvieron internados un día. Se les indicó analgesia post-operatoria con diclofenac 150 mg a pasar por colateral en 24 hs durante su estadía hospitalaria. Al momento del alta se les indicó diclofenac 50 mg + paracetamol 500 mg cada 8 hs y, de ser necesario, rescate con ketorolac 20 mg o tramadol 50 mg según intensidad del dolor. Los pacientes fueron dados de alta al día siguiente de la cirugía con indicaciones precisas de cuidados higiénico-dietéticos. Se recomendó una dieta rica en fibras y en aquellos casos que no lograban una evacuación dentro de las primeras 48 hs, se indicó un laxante en base a picosulfato + magnesio.

Se analizaron la cantidad de analgésicos requeridos, la necesidad de rescate con opiáceos y el grado de satisfacción del paciente mediante el cuestionario de dolor de Mc Gill, donde 0 es la no presencia de dolor, 1 incomodidad,

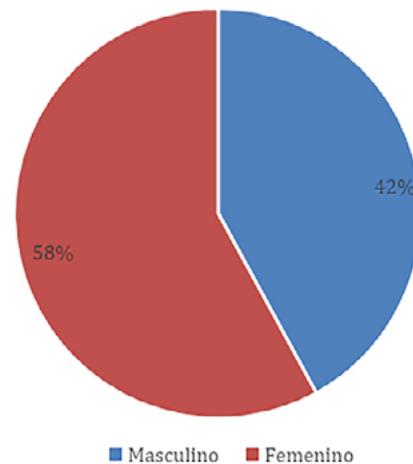


Figura 5: Distribución de los pacientes por sexo.

TABLA 1: REQUERIMIENTO DE RESCATE ANALGÉSICO POSTOPERATORIO

Rescate analgésico	n	%
Ninguno	143	85
Ketorolac	23	14
Tramadol	2	1

2 dolor leve, 3 dolor que perturba, 4 dolor horrible y 5 dolor extremo.¹⁸ También se analizaron las complicaciones post-operatorias, el grado de incontinencia postoperatoria según escala de Wexner y el tiempo de cicatrización.

RESULTADOS

Se operaron por fisura anal crónica primaria 168 pacientes, de los cuales 98 fueron del sexo femenino (58,3 %) y 70 del sexo masculino (41,7 %) (Fig. 5), con un rango etario entre 28 y 72 años de edad.

En 73 (43 %) pacientes se realizó sólo anoplastia, mientras que en 95 (57 %) se asoció hemorroidectomía.

De los 168 pacientes, el 85 % no necesitó ningún rescate analgésico, el 14 % requirió rescate post-defecatorio con ketorolac y el 1 % con tramadol. Ninguno requirió la utilización de la vía IM o EV para calmar el dolor luego del alta (Tabla 1).

El grado de satisfacción en base al cuestionario de satisfacción (dolor de Mc Gill) mostró que el 88 % de los pacientes presentó puntaje 1, y solo el 1 % un puntaje 3. Ningún paciente refirió dolor horrible o extremo (Tabla 2).

No se constató grado alguno de incontinencia al año del procedimiento según la escala de Wexner.

El tiempo de cicatrización tuvo un rango de 4 a 8 semanas, con una mediana de 5 semanas. El 5,3 % de los pacientes tuvieron un desprendimiento lateral parcial

TABLA 2: INTENSIDAD DEL DOLOR SEGÚN ESCALA DE MCGILL

Puntaje	n	%
1	148	88
2	18	11
3	2	1

TABLA 3: CICATRIZACIÓN POSTOPERATORIA

Tipo de cicatrización	n	%
Completa	103	61,3
Dehiscencia zona dadora	56	33,3
Desprendimiento lateral parcial	9	5,3

del colgajo, lo cual sólo retrasó la cicatrización, y en el 33,3 % se abrió la zona dadora sin ninguna implicancia clínica (Tabla 3). Aquellos pacientes en los que se asoció la hemorroidectomía no tuvieron mayor dolor postoperatorio ni retardo en la cicatrización de la herida.

No se presentó recidiva o persistencia de la fisura.

DISCUSIÓN

El tratamiento clásico de la fisura anal crónica es la esfinterotomía lateral interna, abierta o cerrada descrita en 1835 por Brodie, técnica que persiste hasta nuestros días como el gold standard a pesar de haber sufrido algunas modificaciones. Presenta un 90-100 % de éxito, con un alto nivel de satisfacción del paciente. Sin embargo, muestra una recurrencia que oscila entre el 3 y el 8 % de los casos y una incontinencia a las heces de 2 al 23 % y a gases que alcanza un 46 %.^{19,20}

La anoplastia con colgajo de avance fue descrita en nuestro medio en los años '60 por diferentes autores que la utilizaron para el tratamiento de la estenosis anal, fisura

anal crónica y las hemorroidectomías posteriores.²¹⁻²⁴

La anoplastia puede realizarse por igual ante la presencia de hipertonia como de hipotonía esfinteriana.

En nuestra serie, además de presentar muy buena tolerancia, los pacientes no presentaron incontinencia postoperatoria alguna, lo que es lógico puesto que el esfínter anal interno no se manipula con esta técnica. La tasa de éxito fue del 100 %. La complicación más frecuente fue el desprendimiento del colgajo, pero esto no modificó el éxito de la cirugía. Si bien al interrogatorio el comentario de los pacientes era que el postoperatorio era largo y requería de muchos cuidados, refirieron que igualmente recomendarían este tratamiento a algún familiar o amigo con un cuadro similar.

Recientemente, se publicó un estudio comparativo entre anoplastia y ELI en pacientes con fisura anal crónica, mostrando que el grupo sometido a anoplastia sin esfinterotomía presenta una tasa de incontinencia del 2 frente al 14 % del grupo de ELI.²⁵ De todas formas consideramos que es necesario la realización de más estudios comparativos entre ambas técnicas.

CONCLUSIÓN

En base al análisis de los resultados de esta serie, podemos concluir que los pacientes con fisura anal crónica pueden tratarse con colgajo de piel anal a pedículo subcutáneo con buenos resultados. La anoplastia es una técnica simple, reproducible, bien tolerada, con bajo dolor postoperatorio y altas tasas de curación. Su mayor beneficio radica en que no causa trastornos de la continencia anal con una alta satisfacción a largo plazo. Por lo expuesto la anoplastia con colgajo deslizado debería ser tenida en cuenta por el coloproctólogo para el tratamiento de la fisura anal crónica primaria.

REFERENCIAS

- Herzig DO, Lu KC. Anal Fissure. Surg Clin North Am 2010; 90:33-44.
- Lu KC, Herzig DO. Anal fissure. In: The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery. Steele SC, Hull TL, Read TE, Saclarides TJ, Senagore AJ, Whitlow CB (eds). 3rd ed. Springer: Arlington Heights. 2018:205-14.
- Latif JA., Rodríguez Martín JA., Hequera JA. Urgencias en enfermedades del colon, recto y ano. Akadia: Buenos Aires. 2014:330-339.
- Yeo Charles J. Shackelford's Surgery of The Alimentary Tract. 3rd. ed. Panamericana: Buenos Aires. 1993:350-51.
- Douglas W Mapel, Michael Schum y Ann Von Worley. La epidemiología y tratamiento de la fisura anal en una cohorte de base poblacional. BMC Gastroenterología 2014 14:129-136.
- Goligher J. Surgery of the Anus, Rectum and Colon. Bailliere Tindall: Londres.1991:143-44.
- Farouk R, Duthie GS, Mac Gregor AB, Bartolo DC. Sustained internal sphincter hypertonia in patients with chronic anal fissure. Dis Colon Rectum 1994; 37:424-29.
- Gibbons CP, Read NW. Anal hypertonia in fissures: cause or effect? Br J Surg 1986; 73:443-52.
- Schouten WR, Briel JW, Auwerda JJ, De Graff EJ. Ischemic nature of anal fissure. Br J Surg 1996; 83:63-5.
- Eisenhammer S. Surgical correction of chronic internal anal (sphincteric) contracture. S Afr Med J 1951; 25:486-9.
- Notaras MJ. Lateral subcutaneous sphincterotomy for anal fissure a new technique. Proc R Soc Med 1969; 62:713.
- Garg P, Garg M, Menon GR. Long term continence disturbance after lateral internal sphincterotomy for chronic anal fissure: a systematic review and meta-analysis. Colorectal Dis 2013;15 104-17.
- Casillas S, Hull TL, ZutshiM, Trzcinski R, Bast JF, Xu M.

- Incontinence after a lateral internal sphincterotomy: are we underestimating it? *Dis Colon Rectum* 2005; 48: 1193-99.
14. Nelson RL, Chattopadhyay A, Brooks W, Platt I, Paavana T, Earl S. Operative procedures for fissure in ano. *Cochrane Database Syst Rev* 2011: CD002199.
 15. Nyam DC, Wilson RG, Stewart KJ, Farouk R, Bartolo DC. Island advancement flaps in the management of anal fissures. *Br J Surg* 2005; 82:326-28.
 16. Galván ES. Técnica plástica para el tratamiento de la fisura de ano. *Prensa Med Argent* 1972; 50:613-15.
 17. Villaggi Leiva JC. Actas IX Congreso Latinoamericano de Proctología (ALAP). I Congreso Chileno de Colproctología, Santiago, 1984: 34-37.
 18. Melzack R. The short-form McGill Pain Questionnaire 1987; 30:191-97.
 19. Elsebae MM. A study of fecal incontinence in patients with chronic anal fissure: prospective, randomised, controlled trial of the extent of internal anal sphincter division during lateral sphincterotomy. *World J Surg* 2007; 31:2052-57.
 20. Garcia-Aguilar J, Belmonte C, Wong WD, Lowry AC, Madoff RD. Open vs closed sphincterotomy for chronic anal fissure: long-term results. *Dis Colon Rectum*; 1996;39:440-43.
 21. Musiari J. Estenosis de ano. *Sem Med* 1954;104:883-84.
 22. Heidenreich A, Zavaleta D. Estenosis anal. *Rev Argent Cirug* 1970;19:397-401.
 23. Cabral Arrayagaray AM, Rodriguez JR. Plásticas en cirugía orificial. *Prensa Med Argent* 1977; 64:200.
 24. Sarner JB. Plastic relief of anal stenosis. *Dis Colon Rectum* 1969;12:277-80.
 25. Magdy A, El Naked A, el Food Y, Youssef M, Farid M. Comparative study of conventional lateral internal sphincterotomy, V-Y anoplasty, and tailored lateral internal sphincterotomy with V-Y anoplasty in the treatment of chronic anal fissure. *J Gastroenterol Surg* 2012;16:1955-62.

Supuración extraperitoneal como complicación de un absceso isquiorrectal. Reporte de caso

Alejandra Liz, Fabio Madera, Juan Carlos Folonier

Servicio de Cirugía General, Hospital Central de las Fuerzas Armadas. Montevideo, Uruguay.

RESUMEN

Excepcionalmente, los abscesos anorrectales profundos pueden diseminarse al espacio extraperitoneal. Dada la clínica inespecífica y poco orientadora, el retraso diagnóstico puede llevar a cuadros sépticos graves. Presentamos un paciente con una supuración extraperitoneal secundaria a un absceso anorrectal profundo, que requirió un abordaje quirúrgico combinado perianal clásico y extraperitoneal por vía abdominal. Pese a su baja frecuencia, los abscesos anorrectales con extensión hacia el espacio supraelevador y extraperitoneal deben considerarse como diagnóstico diferencial en los pacientes con dolor abdominal o sepsis. La antibioticoterapia y el drenaje quirúrgico adecuado son los pilares fundamentales del tratamiento.

Palabras clave: Absceso isquiorrectal; Absceso anorrectal profundo; Absceso supraelevador; Supuración extraperitoneal

ABSTRACT

Exceptionally, deep anorectal abscesses may extend into the extraperitoneal space. Given the non-specific and non-guiding clinical symptoms, the delay in diagnosis can lead to serious septic conditions. We present a patient with extraperitoneal suppuration secondary to a deep anorectal abscess, which required a classic combined perianal and extraperitoneal abdominal surgical approach. Despite its low frequency, anorectal abscesses with extension to the supralevator and extraperitoneal space should be considered as a differential diagnosis in patients with abdominal pain or sepsis. Antibiotic therapy and adequate surgical drainage are the mainstays of treatment.

Keywords: Ischiorectal Abscess; Deep Anorectal Abscess; Supralevator Abscess; Extraperitoneal Suppuration

INTRODUCCIÓN

Los abscesos anorrectales profundos pueden tener presentaciones poco frecuentes, con diseminación del proceso infeccioso a lugares atípicos como el espacio extraperitoneal. En estos casos, la clínica es inespecífica y poco orientadora y el retraso diagnóstico puede llevar a cuadros sépticos graves.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 52 años, apendicectomizado, obeso, hipertenso y diabético, consultó en el servicio de urgencias por cuadro de 48 hs de evolución de dolor hipogástrico y fosa ilíaca derecha (FID) y fiebre de 39° C. No presentaba alteraciones del tránsito digestivo ni urinario, ni repercusión general. La semana previa al ingreso había presentado dolor anal agudo por el que no consultó. Negó traumatismos anoperineales. Se encontraba, lúcido, eupneico, taquicárdico, hemodinámicamente estable, normotenso, febril e hiperglucémico. Presentaba dolor abdominal con defensa en hipogastrio y FID sin crepitación ni

tumoraciones. Evidenció dolor al tacto rectal en el sector derecho, sin tumoraciones.

Los exámenes de laboratorio mostraron leucocitosis con neutrofilia y proteína C reactiva elevada. La tomografía computada (TC) de abdomen y pelvis mostró gas a nivel del espacio perianal derecho extendiéndose por el espacio supraelevador derecho, hacia los espacios de Bogros y Retzius. No se evidenció líquido libre ni colecciones (Fig. 1).

Se comenzó tratamiento médico de soporte y antibioticoterapia empírica y se realizó una exploración combinada, perianal y del espacio extraperitoneal en block quirúrgico. Se colocó al paciente en posición ginecológica. La exploración visual de la región perianal no mostró alteraciones. Se realizó una punción con aguja fina sobre la piel perianal del lado derecho guiados por la imagen tomográfica, obteniendo pus que se envió a cultivo. Se completó el drenaje del absceso mediante una incisión perianal derecha, identificando la cavidad del absceso que ocupaba la fosa isquiorrectal y parecía extenderse por encima del músculo elevador del ano, dejando un drenaje a dicho nivel. Posteriormente, se realizó un abordaje del espacio extraperitoneal por una incisión mediana, sin abordar la cavidad peritoneal. Se encontró supuración del espacio prevesical que se extendía hacia la FID, el flanko derecho (FD) y hacia abajo se comunicaba con el espa-

El autor declara ausencia de conflictos de interés.

Alejandra Liz

alejandraaliz@montevideo.com.uy

Recibido: julio de 2021. Aceptado: noviembre de 2021.

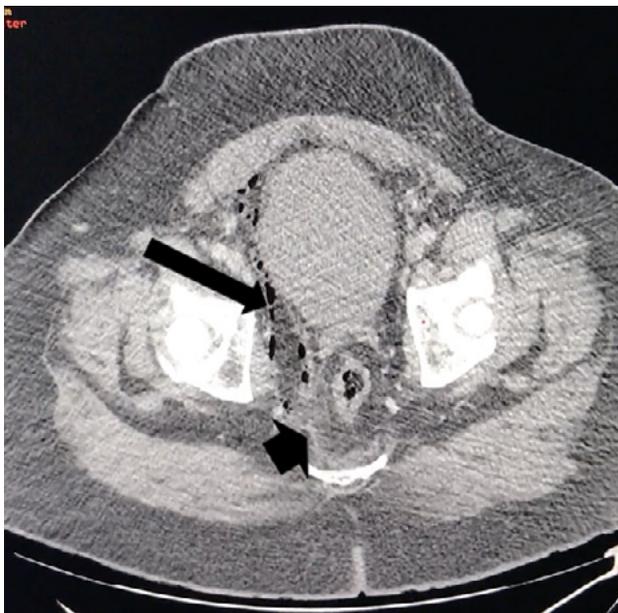


Figura 1: Corte tomográfico de la pelvis menor. Se observa gas que se extiende por el espacio extraperitoneal en el sector lateral derecho (flecha), con alteración de la grasa del espacio supraelevador derecho (punta de flecha).



Figura 2: Progresión de la celulitis en el flanco derecho que sobrepasa la zona inicialmente marcada.

cio supraelevador derecho. Luego del lavado y aspirado, se cerró la pared dejando un drenaje dirigido hacia el espacio supraelevador.

A las 48 hs, agregó celulitis de FID y FD, taquicardia, deterioro de la función renal y coagulopatía (Fig. 2). Se realizó un drenaje complementario mediante un abordaje extraperitoneal del flanco en block quirúrgico, evacuando la supuración y colocando un nuevo drenaje. Buena evolución y alta a los 15 días del ingreso. Durante el seguimiento, completó los estudios de valoración de su enfermedad perianal, identificándose el trayecto fistuloso y el orificio interno. Se realizó tratamiento en dos etapas, con sedal transesfinteriano y posteriormente fistulotomía. Buena evolución, sin recurrencia ni incontinencia.

DISCUSIÓN

Los abscesos y las fístulas perianales son enfermedades benignas y su causa más frecuente es el origen criptoglandular. Resultan uno de los motivos de consulta más frecuentes en los servicios de cirugía y urgencias. Habitualmente determinan una enfermedad localizada en la región perianal. Si bien las secuelas de la enfermedad y las derivadas de sus tratamientos pueden empobrecer la calidad de vida, rara vez ocasionan complicaciones graves con riesgo de muerte. La extensión de la supuración en sentido ascendente al espacio supraelevador y extraperitoneal es rara y su presentación clínica poco orientadora. Esto determina una dificultad diagnóstica con el consiguiente retraso en el tratamiento y la elevación de la morbilidad.^{1,2}

Los abscesos anorrectales se clasifican en perianales, isquirrectales, interesfintéricos y supraelevadores. La mayoría se encuentra por debajo del músculo puborrectal, el cual ejerce de barrera evitando la extensión cefálica de los abscesos. Pero, si no se tratan oportunamente, un absceso anorrectal puede extenderse hacia el espacio supraelevador. Su incidencia se reporta en 1-9 % en las distintas series. La potencial diseminación letal de un absceso perianal profundo hacia el retroperitoneo es extremadamente rara, habiéndose publicado casos esporádicos.³ Esta extensión de la infección a distancia de la región perianal subraya la complejidad de los planos anatómicos y conexiones de los espacios retroperitoneal y extraperitoneal. Anatómicamente, el espacio supraelevador es el compartimiento pelviano por encima del músculo elevador del ano que comunica anteriormente con el espacio de Retzius, lateralmente con el espacio de Bogros y posteriormente con el espacio retroperitoneal infrarrenal. Así, la infección puede diseminarse directamente a través de estos compartimentos.^{1,2,4} La familiaridad de los cirujanos con estos espacios y sus comunicaciones es crítica para el diagnóstico y tratamiento precoz de estas infecciones complejas.⁴

El drenaje de los abscesos hacia estos espacios no dan síntomas locales clásicos, como tumoración perianal dolorosa, secreción y fiebre. Las infecciones extraperitoneales son paucisintomáticas debido a la topografía profunda de la infección y a que la respuesta inflamatoria del retroperitoneo es bastante más limitada que la del peritoneo. Frente a la infección pueden presentar síntomas larvados, como dolor pelviano inespecífico, constipación, dificultad en la micción y fiebre.² El diagnóstico se complejiza aún más debido a que las causas más frecuentes de infecciones retroperitoneales incluyen infecciones renales, osteomielitis, carcinoma colorrectal, diverticulitis, enfermedad de Crohn, pancreatitis y apendicitis.³ Por lo tanto, para el

diagnóstico de estos pacientes se imponen los estudios de imagen. La TC es una herramienta útil para la evaluación de la región retroperitoneal al observar la alteración de los planos anatómicos extraperitoneales, identificando cambios en la densidad de los espacios celulograsos y la presencia de gas, orientadores de infección. Asimismo, contribuye a descartar diagnósticos diferenciales.¹ La resonancia nuclear magnética (RNM) también es útil, sobre todo en la evaluación de la región perianal y perirrectal, identificando la topografía del absceso y la presencia de trayectos fistulosos.⁵

El abordaje terapéutico admite distintas modalidades e implica el tratamiento de la supuración anorrectal y la infección extraperitoneal. La variedad de las opciones terapéuticas puede deberse a que existen pocos casos publicados. El tratamiento del absceso anorrectal se realiza en forma clásica con el drenaje quirúrgico a través de la piel perianal o la pared rectal, según la topografía del absceso. De encontrarse trayectos fistulosos, debe dejarse un sedal de drenaje para control de la supuración.¹ Si bien hay reportes de drenajes percutáneos de abscesos supraelevadores, el *gold standard* es el drenaje quirúrgico y el desbridamiento. Esto se debe a que la supuración del espacio extraperitoneal suele ser difusa más que una colección definida. Algunos autores realizan exclusivamente el drenaje del espacio supraelevador a través de una incisión en la piel perianal, atravesando la fosa isquirrectal

y llegando al espacio supraelevador a través del músculo elevador del ano. Sin embargo, cuando la supuración es extensa, como en el caso presentado, se recomienda un abordaje complementario extraperitoneal. Varios abordajes han sido propuestos, ya sea a través de una incisión mediana infraumbilical o un abordaje extraperitoneal de los flancos.¹ En ambos casos debe evitarse la apertura del peritoneo debido al riesgo de peritonitis secundaria y no deben drenarse estos abscesos a través de la cavidad peritoneal.^{2,3} Okuda et al.³ utilizan un abordaje extraperitoneal a través de una incisión mediana infraumbilical. Este tiene la ventaja de poder drenar el espacio retroperitoneal en forma bilateral en el caso de ser necesario y acceder fácilmente al espacio de Retzius y el supraelevador. Dada la extensión de la supuración hacia la FID y el FD y el compromiso del estado general, en el caso que se presenta se realizó un tratamiento combinado.

CONCLUSIÓN

A pesar de su baja frecuencia, creemos que los abscesos anorrectales con extensión hacia el espacio supraelevador y extraperitoneal deben considerarse como diagnóstico diferencial en los pacientes con dolor abdominal o sepsis.

La corrección de las disfunciones, el diagnóstico por TC, la antibioticoterapia y el drenaje quirúrgico adecuado son los pilares fundamentales del tratamiento.

REFERENCIAS

1. Oikonomou C, Alepas P, Gavriil S, Kalliouris D, Manesis K, Bouboulis P, Filippou D, Skandalakis P. A rare case of posterior horseshoe abscess extending to anterolateral extraperitoneal compartment: anatomical and technical considerations. *Ann Coloproctol* 2019; 35:216-20.
2. Papadopoulos SK, Andreas D, Kleoniki K, Dimitri F. Extraperitoneal spread of anorectal abscess: a case report and literature review. *Ann Coloproctol* 2020. doi: 10.3393/ac.2020.01.20.
3. Okuda K, Oshima Y, Saito K, Uesaka T, Terasaki Y, Kasai H et al.
4. Midline extraperitoneal approach for bilateral widespread retroperitoneal abscess originating from anorectal infection. *Int J Surg Case Rep* 2016;19:4-7.
5. Mentzer CJ, Yon JR, King R, Warren JA. Complex perirectal abscess extending to the preperitoneum and space of Retzius. *GHS Proc* 2016;1:49-51.
6. Hamza E, Saeed MF, Salem A, Mazin I. Extraperitoneal abscess originating from an ischiorectal abscess. *BMJ Case Rep* 2017 doi:10.1136/bcr-2016-218229.

COMENTARIO

Se presenta el caso de un paciente con una evolución poco frecuente de un absceso anorrectal. Esto implica una dificultad en su diagnóstico, lo que puede retrasar el inicio del tratamiento y/o la decisión de una cirugía, empeorando el pronóstico de una patología potencialmente mortal.

En esta oportunidad el paciente presentaba tres características que suelen observarse en estos enfermos: sexo masculino, diabetes y obesidad. Las decisiones del equipo tratante fueron acertadas y permitieron una correcta evolución. Cabe mencionar la importancia de abordarlo tanto por vía perianal como extraperitoneal y ser muy cuidadosos en el seguimiento, ya que como fue el en este caso, es habitual la necesidad de un nuevo drenaje quirúrgico.

Sebastián Guckenheimer
Hospital Dr. I. Pirovano, C.A.B.A., Argentina.

Adenocarcinoma apendicular: masa palpable en fosa ilíaca derecha

Sergio Schlain,¹ Rocío Pérez Domínguez,² Felipe Kenny,² Nelson Manassero³

División Coloproctología, HIGA San Roque de Gonnet, La Plata, Argentina.

¹Coordinador de la División Coloproctología.

²Cirujano/a de Staff de Coloproctología.

³Residente de Cirugía.

RESUMEN

La neoplasia primaria del apéndice es una entidad rara y de difícil diagnóstico preoperatorio. El adenocarcinoma representa tan solo el 10 % y se da mayormente en pacientes de 62 a 65 años de edad. Presentamos una paciente femenina de 73 años que consulta por dolor en fosa ilíaca derecha de 5 meses de evolución asociado a masa palpable. La tomografía computada mostró un engrosamiento parietal circunferencial e irregular del ciego y los marcadores tumorales estaban elevados. Se realizó una hemicolectomía derecha laparoscópica con criterio oncológico por diagnóstico presuntivo de neoplasia apendicular. La anatomía patológica informó un adenocarcinoma del apéndice variante intestinal con invasión cecal e ileal y 2/14 adenopatías positivas, T4N1Mx. La evolución clínica temprana fue buena. Actualmente, la paciente se encuentra en tratamiento adyuvante.

Palabras clave: Adenocarcinoma apendicular; Masa palpable en fosa ilíaca derecha; Hemicolectomía derecha

ABSTRACT

Primary neoplasia of the appendix is a rare entity that is difficult to diagnose preoperatively. The adenocarcinoma represents only 10% and occurs mainly in patients between 62 and 65 years of age. We present the case of a 73-year-old female patient with pain in the right iliac fossa of 5 months' duration associated with a palpable mass. Computed tomography showed irregular circumferential parietal thickening of the cecum and the tumor markers were elevated. A laparoscopic right colectomy was performed with oncological criteria due to a presumptive diagnosis of appendiceal neoplasia. Histopathology reported adenocarcinoma of the appendix, intestinal type, with cecal and ileal invasion and 2/14 positive adenopathies, T4N1Mx. The initial clinical course was good. The patient is currently undergoing adjuvant treatment.

Keywords: Appendicular Adenocarcinoma; Palpable Mass in Right Iliac Fossa; Right Colectomy

INTRODUCCIÓN

La neoplasia primaria del apéndice es una entidad rara y de difícil diagnóstico preoperatorio. Corresponde a menos del 1 % del total de apendicectomías.¹ La histología más frecuente ha sido la neoplasia neuroendocrina, que alcanza una frecuencia aproximada del 50 % del total de tumores malignos del apéndice, mientras que el adenocarcinoma ronda solo el 10 %.² Dentro de los adenocarcinomas, la variante más frecuente es la mucinosa. Las intestinales o colónicas son las menos frecuentes.

La edad media de presentación de las neoplasias apendiculares no carcinoides oscila entre 59 y 63 años.³ El adenocarcinoma del apéndice de tipo colónico se presenta a una edad media de 62 a 65 años, con una ligera predominancia en el sexo masculino. Estos tumores suelen ser un hallazgo secundario a la apendicectomía por apendicitis aguda.

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés.

Sergio Schlain

sschlain@med.unlp.edu.ar

Recibido: abril de 2021. Aceptado: mayo de 2021.

CASO CLÍNICO

Una mujer de 73 años consulta por dolor abdominal a predominio de fosa ilíaca derecha de 5 meses de evolución, sin síntomas concomitantes. En el examen físico presenta una masa palpable en fosa ilíaca derecha, de 6 x 6 cm aproximadamente, francamente dolorosa y parcialmente móvil. Descenso de peso no significativo en los últimos 3 meses.

La videocolonoscopia muestra un abombamiento recubierto de mucosa de aspecto normal en topografía de válvula ileocecal, con "signo del cojín". Se interpreta como lesión submucosa de la válvula ileocecal (Fig. 1).

La TAC del abdomen y pelvis muestra engrosamiento parietal circunferencial e irregular del ciego. Se asocia a cambios sutiles en la densidad de los planos grasos adyacentes, ingurgitación de los vasos sanguíneos regionales y dos adenomegalias con centro hipodenso atribuible a necrosis en el territorio ileocólico, la mayor de 13 mm (Figs. 2 y 3).

Antígeno carcinoembrionario: 7,83 ng/ml (VN hasta 5.0). Ca 19-9: 80 U/ml (VN hasta 37).

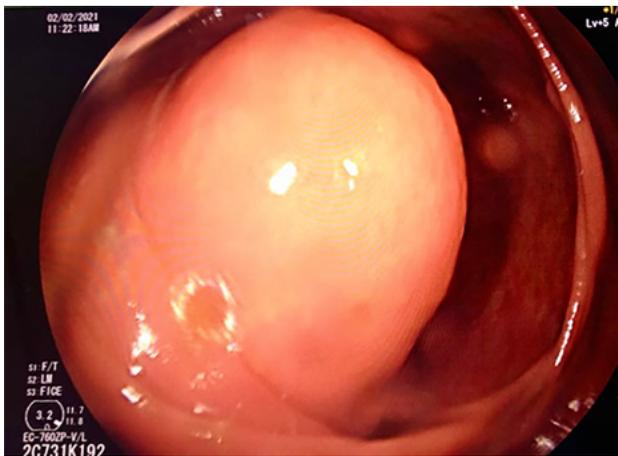


Figura 1: Imagen endoscópica donde se evidencia un abombamiento recubierto de mucosa normal (signo del "cojín"), que se interpreta como lesión submucosa de la válvula ileocecal.

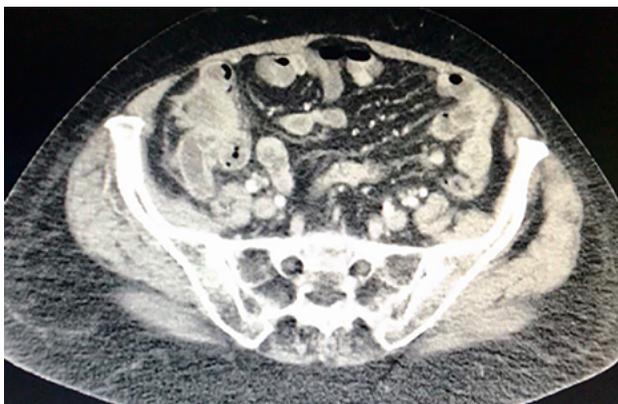


Figura 2: TAC del abdomen que evidencia engrosamiento cecal y apendicular con compromiso ganglionar local.

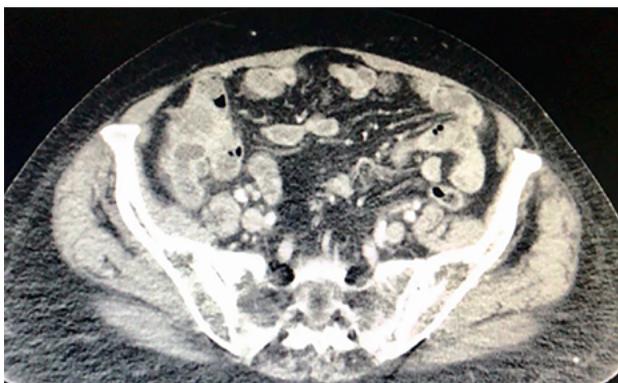


Figura 3: TAC del abdomen donde se observa la relación de la formación tumoral con la pared abdominal anterior.

Con alta presunción de un proceso neoplásico se decide realizar una laparoscopia exploradora, en la que se objetiva la presencia de una masa en fosa ilíaca derecha, originada en el ciego, adherida al plano parietal, duro-pétreo y no se logra identificar el apéndice cecal. Se realiza una hemicolectomía derecha laparoscópica con criterio oncológico (Fig. 4).

En la anatomía patológica se observa en la desemboca-

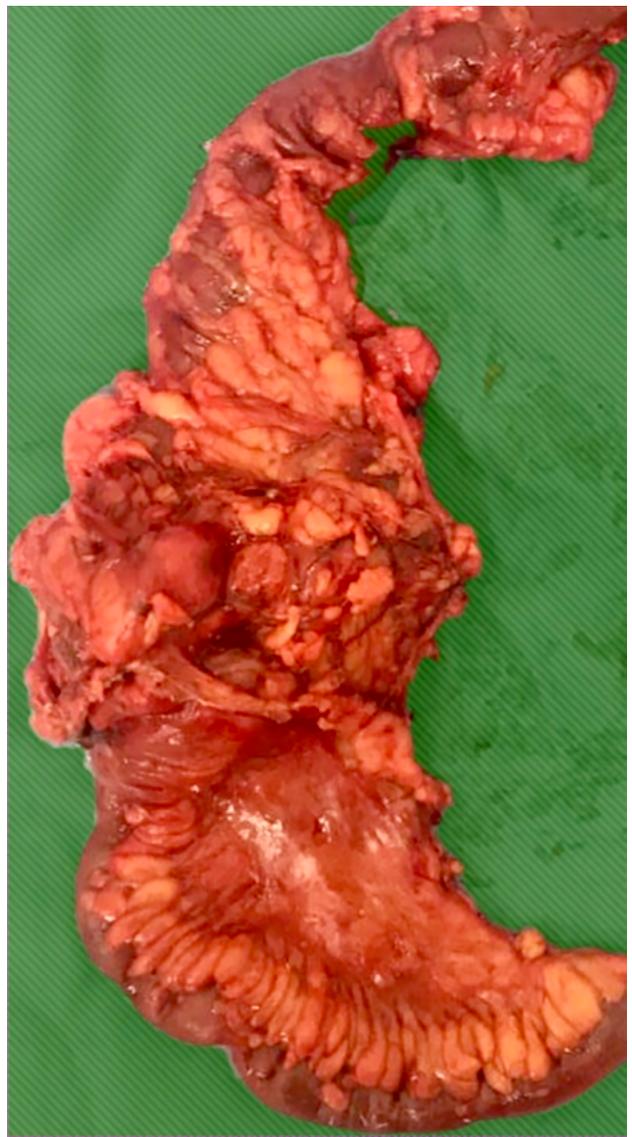


Figura 4: Imagen de la pieza de resección (hemicolectomía derecha).

dura del apéndice una masa exofítica que ocupa el 50 % de la luz (Fig. 5). El diagnóstico es adenocarcinoma semi-diferenciado del apéndice, tipo colónico, con compromiso de la pared colónica e ileal y 2 ganglios comprometidos sobre 14 encontrados: pT4N1Mx.

DISCUSIÓN

Las neoplasias malignas del apéndice son raras y hasta 1985 la literatura mundial reportaba solo 300 casos de carcinomas no carcinoides (adenocarcinomas).⁴ Los carcinomas apendiculares se reportan con una incidencia ajustada por edad de 0,12 casos por cada 1.000.000 de personas por año.³ En 1350 apendicectomías de nuestra serie en el periodo 2010-2020 solo se presentó un caso de adenocarcinoma apendicular. Representan solo el 0,4 % de todos los tumores gastrointestinales.

La mayoría se presentan con dolor en fosa ilíaca dere-

cha simulando una apendicitis aguda y se diagnostican incidentalmente en la evaluación histológica de la muestra quirúrgica (50 % de los casos). Otras formas de presentación son masa palpable (13 %), ascitis, molestias gastrointestinales o genitourinarias inespecíficas (5 %).³ En un estudio realizado por Nitecki et al. en la Mayo Clinic,⁴ ninguno de los 94 pacientes pudo ser diagnosticado en el preoperatorio. Cuando el paciente se presenta con síntomas, el proceso de la enfermedad a menudo está avanzado.

El diagnóstico diferencial del cáncer primario del apéndice incluye: adenocarcinoma (colónico o mucinoso), carcinoma neuroendocrino y tumores mixtos. El adenocarcinoma se diferencia del cistoadenocarcinoma por invadir la pared del colon y carecer de mucina. Además en su mayoría es pobremente diferenciado, teniendo así peor pronóstico.⁵

La supervivencia de los carcinomas apendiculares tiene que ver con el tipo y el tamaño tumoral. En este sentido, la supervivencia de los tumores no carcinoides es significativamente peor que la de los tumores carcinoides.^{3,5,6}

Las metástasis linfáticas suelen presentarse en el 30 % de los casos y justifican la quimioterapia sistémica adyuvante. No se conoce con exactitud la frecuencia de las metástasis a distancia dada la rareza de la enfermedad, aunque se estiman en un 23-37 %. Los ovarios son el lugar más frecuente afectado y más excepcionalmente el hígado y el pulmón.

En aquellos pacientes con tumores T1 con características favorables (bien diferenciados y sin invasión angiolímfática), puede considerarse la apendicectomía. En cambio, los tumores T1 desfavorables (invasión angiolímfática, grado alto y/o márgenes positivos) o los de mayor estadificación (por tomografía de tórax, abdomen y pelvis) deben tratarse mediante hemicolectomía derecha.⁷

La invasión tumoral es el factor determinante más importante del tratamiento del adenocarcinoma del apéndice. Si bien se discute si debe realizarse una simple apendicectomía o una hemicolectomía derecha, este último procedimiento se impone.⁶ Así, en las apendicectomías simples se debe plantear la posterior resección colónica luego de la confirmación histopatológica, mientras que la presunción de un proceso neoplásico es recomendable



Figura 5: Pieza operatoria tras la fijación con formol donde se evidencia la infiltración parietal cecal y apendicular.

realizar una hemicolectomía derecha en forma primaria, con exéresis de 12 o más ganglios linfáticos, para lograr una estadificación precisa.⁵⁻⁷

CONCLUSIÓN

Se presenta un caso poco frecuente de adenocarcinoma apendicular de tipo colónico. En esta ocasión, no se realizó el diagnóstico tras la apendicectomía, sino que fue de sospecha preoperatoria por presentarse como masa palpable y con evidencia imagenológica y humoral. Esto permitió la resección con criterio oncológico mediante videolaparoscopia y el posterior tratamiento adyuvante. Esta secuencia hace aún menos frecuente el caso.

REFERENCIAS

1. Ozakyol AH, Sariçam T, Kabukcuoğlu S, Çağa T, Erenoğlu E. Primary appendiceal adenocarcinoma. *Am J Clin Oncol* 1999; 22:458-59.
2. Butte B. Tumores del apéndice cecal. Análisis anatomoclínico y evaluación de la sobrevida alejada. *Rev Chil Cir* 2007; 59:217-22.
3. McGory ML, Maggard MA., Kang H, O'Connell JB, Ko CY. Malignancies of the appendix: Beyond case series reports. *Dis Colon Rectum* 2005; 48,2264-71.
4. Nitecki SS, Wolff BG, Schlinkert R, Sarr MG. The natural history of surgically treated primary adenocarcinoma of the appendix. *Ann Surg* 1994; 219:51-7.
5. Benedix F, Reimer A, Gastinger I, Mroczkowski P, Lippert H, Kube R. Primary appendiceal carcinoma--epidemiology, surgery and survival: results of a German multi-center study. *Eur J Surg Oncol* 2010; 36:763-71.
6. Deans GT, Spence RAJ. Neoplastic lesions of the appendix. *Br J Surg* 1995; 82: 299-306.
7. Kelly KJ. Management of appendix cancer. *Clin Colon Rectal Surg* 2015;28:247-55.

Reparación de cloaca traumática. Reporte de un caso y revisión de la bibliografía

Rubén Balmaceda,¹ Martín Galvarini,¹ Leonardo Affroti,¹ Javier Kerman,¹ Claudio Fermani,³ Andrés Kerman²

¹Médico de Staff y ²Jefe de Servicio de Cirugía General, Sanatorio Argentino, San Juan, Argentina. ³Jefe de Sección Coloproctología, Hospital L. Lagomaggiore, Mendoza, Argentina.

RESUMEN

La cloaca traumática es una disrupción completa de la pared anterior del conducto anal y el tabique rectovaginal generalmente por complicación del parto vaginal. Es poco común pero incapacitante. Si bien el tratamiento es siempre quirúrgico no hay consenso acerca de cuál es la mejor técnica a utilizar. No hallamos evidencia a favor del uso de *colgajos* y el cierre a la línea media tiene morbilidad similar o menor que las reparaciones complejas. La realización de ostomía no tiene ventajas y empeora la calidad de vida. Luego del reparo quirúrgico, existen datos acerca de un empeoramiento de la continencia a largo plazo.

Presentamos una paciente de 17 años de edad, primípara, con incontinencia fecal severa por una cloaca traumática. La reparación quirúrgica, realizada con la técnica por planos, fue diferida 9 meses. Durante el procedimiento el tabique rectovaginal remanente fue disecado y ambos músculos puborrectales suturados a la línea media para reconstruir el cuerpo perineal. Se utilizó la técnica de *overlap* para la reparación del esfínter anal y finalmente se cerraron las mucosas anal y vaginal y la piel. No se realizó ostomía desfuncionalizante. La paciente presentó buena evolución postoperatoria, externándose a los 4 días. En el seguimiento a largo plazo, continúa con buena continencia.

Palabras clave: Cloaca traumática; Lesión esfinteriana obstétrica; Incontinencia anal; Complicaciones del parto; Desgarro perineal

ABSTRACT

Traumatic cloaca is a complete disruption of the anterior aspect of the anal canal and rectovaginal septum, usually as a complication of vaginal delivery. It is a rare but disabling condition. Although the treatment is always a surgical repair, there is no consensus on the best technique to use. We found no evidence in favor of the use of flaps and midline closure has similar or lower morbidity than complex repairs. Performing an ostomy has no advantages and worsens the quality of life. After surgical repair, there is evidence of worsening long-term continence.

We present a 17-year-old primiparous patient with severe fecal incontinence due to traumatic cloaca. Surgical repair, performed with the technique by planes, was deferred for 9 months. During the procedure, the remaining rectovaginal septum was dissected and both puborectalis muscles sutured to the midline to reconstruct the perineal body. The overlapping technique was used to repair the anal sphincter and finally the anal and vaginal mucosa and skin were closed. No defunctioning ostomy was performed. The patient presented good postoperative evolution, being discharged after 4 days. At long-term follow-up, she has good continence.

Keywords: Traumatic Cloaca; Obstetric Sphincter Injury; Anal Incontinence; Childbirth Complications; Perineal Tear

INTRODUCCIÓN

Las lesiones obstétricas del esfínter anal (LOEA) causadas por partos vaginales distócicos constituyen la primera causa de incontinencia anal en mujeres jóvenes.¹ Los desgarros perineales posparto han sido clasificados por Sultan² de acuerdo a su profundidad en cuatro grados, siendo el grado 4 la disrupción total del complejo esfinteriano y la mucosa anal. La cloaca traumática es la forma más severa del desgarro perineal y se define como la lesión que incluye la pared posterior de la vagina, el tercio inferior y medio del tabique rectovaginal, el cuerpo perineal, el complejo esfinteriano, el anodermo y la mucosa rectal resultando en una abertura común para la uretra, la vagina y el ano³ (Fig. 1).

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés.

Rubén D. Balmaceda

rubenbalmaceda1@hotmail.com

Recibido: mayo de 2021. **Aceptado:** junio de 2021.

Si bien han sido descritas varias etiologías, el parto distócico es la más frecuente. La incidencia ronda los 3 casos cada 100.000 partos vaginales y los factores de riesgo son primiparidad, episiotomía mediana, uso de fórceps y recién nacido de alto peso.

Estas lesiones provocan incontinencia fecal severa e infecciones vulvovaginales a repetición, causando incapacidad y graves trastornos psicosociales. Las pacientes afectadas suelen tener mala calidad de vida y generar grandes costos relacionados al cuidado de la salud.^{1,4}

El tratamiento de la cloaca traumática debe ser siempre quirúrgico, tratando de restaurar la anatomía normal, sin embargo, aún no existe consenso acerca de la mejor técnica a utilizar. Otros aspectos del tratamiento incluyen medidas higiénico-dietéticas, *biofeedback* y soporte psicológico, generalmente utilizados para contemporizar a la paciente hasta la terapéutica definitiva.

Las técnicas más frecuentes son aquellas que utilizan



Figura 1: Aspecto externo de la cloaca traumática. Nótese la desaparición del cuerpo perineal y la apertura común de la vagina y el recto. A) Complejo esfinteriano retraído en el hemiano posterior. Pueden verse a simple vista la línea pectínea y las columnas anales. B) Borde libre del tabique rectovaginal remanente. C) Estructuras de la cara anterior de la vagina indemnes.

colgajos para evitar que el cierre de la herida operatoria quede en la línea media y disminuir el espacio muerto. Por otra parte algunos autores recomiendan técnicas sin el uso de colgajos, fundamentados en que el mecanismo de lesión conlleva una herida “lineal” sin pérdida de tejidos, con un desplazamiento lateral de la piel y los planos musculares.⁵

En este reporte de caso presentamos una paciente con un traumatismo obstétrico severo y una cloaca traumática reparada de forma exitosa con una técnica por planos sin el uso de colgajos.

CASO CLÍNICO

Una mujer de 17 años consulta al servicio de ginecología por presentar incontinencia anal y flujo vaginal. Refería haber tenido un parto vaginal 7 días antes en otra institución. El parto había sido distócico, con un feto de peso elevado y se había utilizado fórceps. No refería enfermedades crónicas previas. En el examen físico se halló un peso de 147 kg, talla de 172 cm, Índice de Masa Corporal (IMC) de 49,9. Los signos vitales eran normales y no presentaba síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. En la exploración perineal se notaba una gran herida cubier-

ta de tejido de granulación en la región del cuerpo perineal. El esfínter anal se hallaba hipotónico y el ano abierto junto con una disrupción de su pared anterior, abarcando el cuerpo perineal, el complejo esfinteriano, el tercio inferior y medio del tabique rectovaginal, la mucosa vaginal, y la mucosa rectal hasta 2 cm proximales a la línea pectínea (Fig. 1). Existía también contaminación fecal de la vagina con un proceso de vaginitis. El resto del examen físico fue normal.

Se realizó ecografía endoanal y manometría anorrectal. Para la ecografía se utilizó una sonda giratoria de 10 MHz (B-K Medical®, Herlev, Dinamarca). Durante el examen ecográfico se observó un defecto anterior en el esfínter anal interno (EAI) y el esfínter anal externo (EAE) con un ángulo de 134°. Para la manometría anorrectal se utilizó una bomba hidroneumocapilar de 4 canales (Biomedik®, Neuquén, Argentina) y una sonda de perfusión de agua (Mui Scientific®, Ontario, Canadá). Informó una presión de reposo de 25 mmHg y de contracción voluntaria de 45 mmHg, con una longitud del canal anal de 10 mm.

La severidad de la incontinencia y la calidad de vida fueron evaluadas utilizando el *score* de incontinencia de la Cleveland Clinic (CCFS del inglés *Cleveland Clinic Florida – Wexner Incontinence Score*) y la versión en español de la Escala de Calidad de Vida en Incontinencia Fecal (FIQLS del inglés *Fecal Incontinence Quality of Life Scale*), respectivamente.^{6,7} El CCFS fue de 19/20 constituyendo una incontinencia severa. En la FIQLS la paciente tuvo 13 puntos en la escala de estilo de vida, 11 en la escala de comportamiento, 10 en la escala de depresión y autopercepción y 4 en la escala de vergüenza, lo que denotaba una grave alteración en su calidad de vida.

Se decidió diferir la cirugía por al menos 6 meses hasta que la herida se encontrara totalmente epitelizada, indicándose en el *interim* medidas higiénico-dietéticas y óvulos vaginales. La cirugía se realizó 9 meses después de la primera consulta. No se utilizó preparación mecánica del colon, solamente se realizó un enema de 500 cc de solución salina en quirófano. Se realizó profilaxis antibiótica con 200 mg de ciprofloxacina y 500 mg de metronidazol por vía endovenosa, 30 minutos antes de la incisión cutánea, que se mantuvo durante las primeras 72 horas del postoperatorio.

Luego del bloqueo raquídeo se colocó a la paciente en posición de litotomía y se realizó campo estéril con povidona yodada. La cirugía comenzó con una incisión transversal sobre el borde libre del tabique rectovaginal remanente, con una ligera curva de concavidad hacia el ano en ambos extremos. Se prosiguió con la disección del espacio rectovaginal hasta el plano del músculo puborrectal, respetando las mucosas vaginal y rectal (Fig. 2). En los

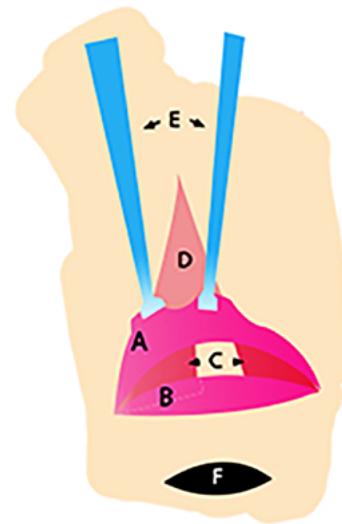
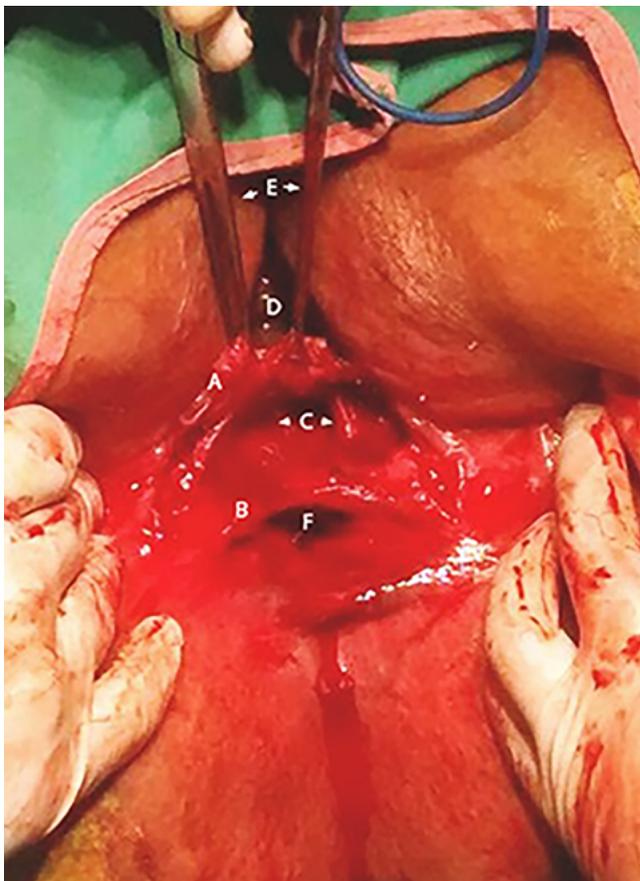


Figura 2: Disección del tabique rectovaginal. A) Colgajo de mucosa vaginal. B) Colgajo de mucosa rectal. C) Músculos puborrectales. D) Vagina. E) Pinzas Allis. F) Ano.

bordes laterales y posteriores de la incisión se realizó disección del tejido celular subcutáneo hasta encontrar los extremos seccionados del complejo esfinteriano, los cuales fueron movilizados 3 cm sin resecar la cicatriz ni intentar disecar el EAI del EAE. A continuación, se realizó la reconstrucción por planos comenzando de atrás hacia adelante: primeramente se cerró la mucosa anal con sutura continua de poliglactina 910 3-0. Luego se procedió a reparar el complejo esfinteriano con la técnica *overlap* calibrando el canal anal con el dedo índice del cirujano (Fig. 3). El *overlap* se realizó con 3 puntos separados de poliglactina 2.0 en “U” tipo “camisa sobre el pantalón”. La perineoplastia se realizó suturando ambos músculos puborrectales a la línea media con 3 puntos separados de poliglactina 2.0, luego se disecaron en un plano más superficial los músculos transversos del periné y se suturaron a la línea media con *surget* de poliglactina 3.0. La mucosa vaginal fue cerrada con sutura continua de poliglactina 3.0. La incisión transversal inicial se convirtió en una herida de piel vertical, la cual fue cerrada con sutura continua reabsorbible, dejando pequeñas aberturas para el drenaje de fluidos (Fig. 4).

En el postoperatorio se indicaron curaciones planas de la herida y antibióticos sistémicos durante 72 horas. Se in-

dicó la posición en cama durante las primeras 24 horas, luego de las cuales se le permitió pararse y deambular, pero evitar las posiciones sentada y en cuclillas. Se comenzó con la ingesta de líquidos a las 4 horas del procedimiento, no se indicaron constipantes ni laxantes durante la internación. El alta domiciliaria se otorgó al cuarto día de la cirugía, luego de su primera evacuación. Una semana después, la paciente concurre al control donde se drena un pequeño hematoma del extremo anterior de la herida con anestesia local. Luego de un mes de la cirugía, la paciente persistía con secreción perianal seropurulenta y se constata una fistula perianal subcutánea que cerró espontáneamente luego de dos meses.

Cuatro meses después de la reparación, la paciente tenía un examen físico normal, sin fistula ni dehiscencia de la herida. En ese momento el CCFS fue de 2, con episodios de incontinencia a gases menos de dos veces al mes. Su calidad de vida mejoró significativamente según lo indica el FIQLS al cuarto mes, con un aumento de 19 puntos en la escala de estilo de vida, 23 en la de comportamiento, 16 en la de depresión y 7 en la de vergüenza. La paciente retomó su actividad sexual sin dispareunia ni dolor pélvico. No se realizó manometría ni ecografía endoanal postoperatoria. Tampoco se derivó a rehabilitación del suelo pélvico

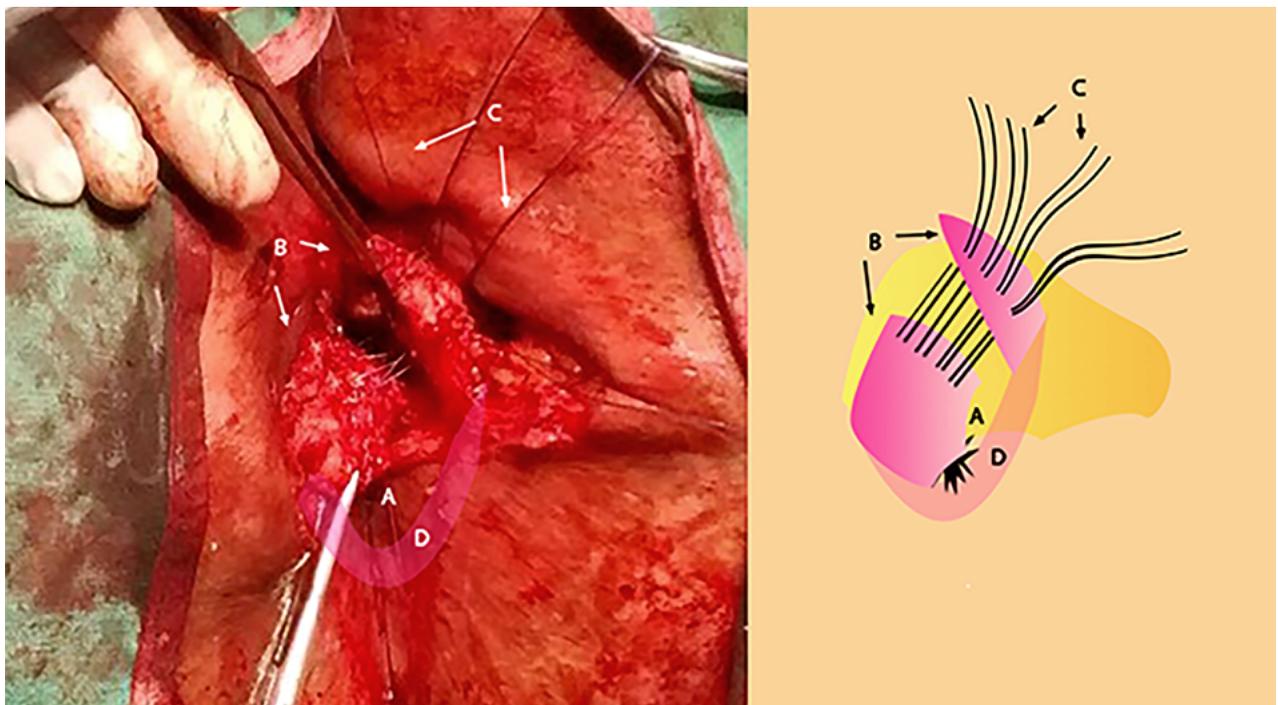


Figura 3: Reparación del complejo esfinteriano. A) Ano. B) Cabos del esfínter anal. C) Puntos separados de sutura reabsorbible. D) Resalto del esfínter anal en el hemiano posterior.



Figura 4: Aspecto externo en el postoperatorio inmediato. Nótese el aumento de la distancia entre el ano y la vagina, separados por una herida sagital

por problemas con el financiador. Luego de un seguimiento de 6 años mantiene un CCFS estable, similar al de los primeros meses postoperatorios.

DISCUSIÓN

La cloaca traumática es una complicación poco común del parto vaginal y provoca un gran trastorno psicosocial a las pacientes afectadas. La cirugía reconstructiva es mandatoria y demuestra buenos resultados estéticos y funcionales, sin embargo no existe evidencia clara a favor de cuál es la mejor técnica.

Las publicaciones anteriores al año 2000 tienden a utili-

zar la técnica de cierre por planos a la línea media sin colgajos como la descrita en el presente trabajo.^{3,8} Venkatesh y Ramanujam⁸ reportaron 44 pacientes cerrados por planos, con solo dos complicaciones: una fístula anovaginal, una infección menor de herida y 11 % de incontinencia leve a líquidos o gas. En una comunicación anterior, Abcarian et al.³ presentan 43 pacientes, con solo dos fístulas subcutáneas postoperatorias, sin dehiscencia y con excelentes resultados funcionales. La ostomía derivativa no fue utilizada de rutina en ninguna de estas series y ambos autores recomiendan dejar la herida de piel entreabierta para el drenaje de secreciones. La serie de Hollingshead et al.⁵ presenta 29 pacientes cerrados sin colgajos, a 59 % de los cuales se les realizó una ostomía derivativa. Estos autores no realizan la reparación del plano del puborrectal. La tasa de complicaciones reportada fue del 17 % con una fístula rectovaginal, 4 dehiscencias de la herida y buenos resultados funcionales (media del *score* del St. Mark's de 5). De acuerdo con estas publicaciones los colgajos no serían necesarios ya que la lesión obstétrica es una disrupción y separación de la línea media sin pérdida de tejido. En publicaciones más recientes se han comunicado resultados similares a los previamente mencionados.^{9,10}

Otros autores utilizaron colgajos dermograsos para cubrir el defecto cutáneo, en tanto que la reparación de los planos profundos fue similar a la descrita. Una de las series más grandes publicadas que utilizan colgajos es la de Kaiser¹¹ que incluye 12 pacientes reparados con colgajo en "X". Este grupo no utilizó ostomía derivativa de for-

TABLA 1: RESUMEN DE SERIES DE CASOS DE CLOACA TRAUMÁTICA

Autor	Año	N	Colgajo	Ostomía	Complicaciones (%)	Incontinencia postoperatoria (%)
Hakelius ¹³	1979	13	Z-plastia	no	30	23
Abcarian ³	1989	43	no	no	5	No
Venkatesh ⁸	1996	44	no	no	5	11
Dragagnic ¹⁶	2001	4	en isla	si (75 %)	100	No
Kaiser ¹¹	2008	12	en "X"	no	92 *	No
Merces ¹⁴	2008	6	Z-plastia	no	30	Baja
Holligshead ⁵	2009	29	no	si (60 %)	17	Baja
Moreira Grecco ⁴	2015	3	en "V"	si (33 %)	0	No

ma rutinaria. Reportan 3 fístulas rectovaginales y 8 infecciones superficiales del sitio quirúrgico. Sin embargo, no informan la tasa global de complicaciones. El resultado funcional fue excelente con un CCFS medio de 1,5 al mes postoperatorio. Esta serie también halló que las complicaciones fueron significativamente más frecuentes entre las mujeres con alto IMC como la del presente caso. Spanos et al.¹² publican un caso de cloaca reparada con colgajos en "X" con una pequeña dehiscencia de herida y buena continencia con un seguimiento de 3 meses. Hakelius¹³ y Merces et al.¹⁴ reportan 13 y 6 casos, respectivamente, utilizando Z-plastia, con una tasa de complicaciones de herida del 30 % en ambas publicaciones. En la serie de Hakelius¹³ el 23 % de las pacientes se quejaron de *soiling* y urgencia defecatoria en el postoperatorio. Una publicación argentina reciente de Moreira Grecco et al.⁴ reportó 3 casos utilizando la técnica del colgajo en "V", con 33 % de ostomía derivativa, sin complicaciones postoperatorias y con una notable mejoría de la calidad de vida de las pacientes. Se han descripto técnicas con colgajos más complejos para la reparación de la cloaca traumática. Un reporte utilizando el colgajo en "flor de loto" junto con una ostomía derivativa no tuvo complicaciones en el postoperatorio.¹⁵ Una serie de 4 casos de Draganic y Solomon¹⁶ presentan el colgajo en "isla" con ostomía en 3 de las 4 pacientes, con un 100 % de complicaciones menores de la herida. En todas las publicaciones que utilizan colgajos complejos el resultado funcional es aceptable, con un CCFS postoperatorio de alrededor de 3. En la Tabla 1 se resume la bibliografía disponible.

Moreira Grecco no informa el número total, reporta 3 fístulas rectovaginales y 8 infecciones superficiales de la herida.

Las técnicas con colgajos son más complejas de ejecutar y probablemente consumen más tiempo en quirófano. Las publicaciones disponibles actualmente no han demostrado una menor tasa de complicaciones que el cierre por planos. Las series con alta tasa de ostomía no tuvieron mejores resultados que aquellas que no la utilizaron y los pacientes

con ostomía tienen peor calidad de vida y morbilidad relacionada a la confección y el cierre de la misma.

En el presente reporte de caso, se utilizó una técnica de cierre por planos a la línea media sin utilizar colgajos y sin ostomía de derivación. La paciente sólo presentó complicaciones menores durante el primer mes de la cirugía (hematoma de herida y fístula subcutánea), las cuales pudieron ser manejadas de forma ambulatoria sin conllevar un deterioro en la calidad de vida.

Los autores que apoyan la utilización de colgajos argumentan que el cierre longitudinal no es libre de tensión y que el introito vaginal puede quedar con una disminución de tamaño causando dolor perineal crónico y dispareunia.^{11,17} Sin embargo, en la serie de Kaiser,¹¹ utilizando colgajos el 33 % de las pacientes tuvo dispareunia que resolvió de forma espontánea. En las publicaciones que no utilizan colgajos,⁹ así como en la presente, no hubo casos informados de dispareunia. Incluso, entre un 50 y 100 % de las pacientes con síntomas perineales preoperatorios mejoraron luego de la cirugía.^{5,8} En el presente reporte la paciente no tuvo disconfort perineal y retomó la actividad sexual 4 meses después del procedimiento sin ninguna molestia.

La mayoría de las publicaciones disponibles informan una mejoría en las pruebas manométricas anorrectales luego de la cirugía.^{4,5,11} En nuestro grupo no utilizamos de rutina estas pruebas, siempre y cuando los *scores* de incontinencia sean aceptables.

Según nuestro conocimiento no existen datos acerca del uso de la rehabilitación del suelo pélvico en las pacientes con cloaca perineal reparada, sin embargo, hay evidencia a favor del uso del *biofeedback* luego de la esfinteroplastia por desgarros perineales grados 3 y 4.¹⁸ El mecanismo de la incontinencia en la cloaca traumática es la lesión del complejo esfinteriano, por lo cual es nuestra opinión que la kinesioterapia es fundamental luego de estas reparaciones, sobre todo para evitar una caída de la función a largo plazo. En el presente caso la paciente no recibió cobertura del financiador para realizarla.

Existe escasa información acerca del resultado funcional a largo plazo de la reparación de una cloaca traumática. Solo la serie de Hollingshead et al.⁵ tiene seguimiento a 10 años de 3 de sus pacientes, de las cuales dos tuvieron un empeoramiento de la continencia. El presente caso tiene un seguimiento de 6 años con un CCFS estable desde los primeros meses de la cirugía.

CONCLUSIÓN

Presentamos un caso de una mujer joven, obesa mórbida, con una deformidad en cloaca luego de un parto distócico,

reparada satisfactoriamente utilizando la técnica de cierre por planos a la línea media, sin colgajo ni oostomía.

En la actualidad, no hay consenso entre los autores acerca del mejor procedimiento quirúrgico para reparar la cloaca traumática, sin embargo las técnicas sin la utilización de colgajos son menos complejas y tendrían la misma morbilidad que aquellas que sí los usan. La oostomía derivativa no mejoraría la tasa de complicaciones de estas reparaciones. El tratamiento de la cloaca traumática es siempre quirúrgico y las pacientes deben ser informadas que la continencia puede deteriorarse a largo plazo.

REFERENCIAS

1. Goh JT, Tan SB, Natukunda H, Singasi I, Krause HG. Outcomes following surgical repair using layered closure of unrepaired 4th degree perineal tear in rural western Uganda. *Int Urogynecol J* 2016; 27: 1661-66.
2. Sultan A. Editorial: Obstetric perineal injury and anal incontinence. *Clin Risk* 1999; 5: 193-96.
3. Abcarian H, Orsay CP, Pearl RK, Nelson RL, Briley SC. Traumatic cloaca. *Dis Colon Rectum* 1989; 32: 783-87.
4. Grecco AM, Zapata G, Dip F, Gorosito F, Piskorz M, Olmos J. Experiencia inicial del impacto de la reparación con colgajos de cloaca traumática postparto en la calidad de vida. *Rev Argent Coloproct* 2015; 26: 39.
5. Hollingshead JR, Warusavitarne J, Vaizey CJ, Northover JM. Outcomes following repair of traumatic cloacal deformities. *Br J Surg* 2009;96: 1082-85.
6. Jorge JM, Wexner SD. Etiology and management of fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 1993; 36: 77-97.
7. Minguez M, Garrigues V, Soria MJ, Andreu M, Mearin F, Clave P. Adaptation to Spanish language and validation of the fecal incontinence quality of life scale. *Dis Colon Rectum* 2006; 49: 490-99.
8. Venkatesh KS, Ramanujam P. Surgical treatment of traumatic cloaca. *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 811-16.
9. Valente MA, Khanduja KS. Layered surgical repair of traumatic cloacal deformities: technical details and functional outcomes. *Tech Coloproctol* 2012; 16: 153-56.
10. Spelzini F, Frigerio M, Manodoro S, Verri D, Nicoli E, Milani R. Repair of a traumatic cloaca after obstetric anal sphincter injury. *Int Urogynecol J* 2016; 27: 495-97.
11. Kaiser AM. Cloaca-like deformity with faecal incontinence after severe obstetric injury--technique and functional outcome of anovaginal and perineal reconstruction with X-flaps and sphincteroplasty. *Colorectal Dis* 2008; 10: 827-32.
12. Spanos CP, Mikos T, Kastanias E, y Georgantis G. Surgical repair of traumatic cloaca. *Arch Gynecol Obstet* 2012;286: 815-18.
13. Hakelius L. Reconstruction of the perineal body as treatment for anal incontinence. *Br J Plast Surg* 1979; 32: 245-52.
14. Mercês RL, Pisi PH, Balestrim Filho A, Braga TA, Rocha JJ, Féres O. Surgical treatment of traumatic cloaca. *Acta Cir Bras* 2008; 23 Suppl 1: 105-7; discussion 7.
15. Altomare DF, Rinaldi M, Bucaria V, Marino F, Lobascio P, y Sallustio PL. Overlapping sphincteroplasty and modified lotus petal flap for delayed repair of traumatic cloaca. *Tech Coloproctol* 2007; 11: 268-70.
16. Draganic B, Solomon MJ. Island flap perineoplasty for coverage of perineal skin defects after repair of cloacal deformity. *ANZ J Surg* 2001; 71: 487-90.
17. Narula H, Wadhawan H, Shorthouse A, Brown S. Traumatic cloacal defect, the warren flap rRevisited a description of the technique and review of the literature. *Pol J Surg* 2010; 82: 687-93.
18. Davis KJ, Kumar D, Poloniecki J. Adjuvant biofeedback following anal sphincter repair: a randomized study. *Aliment Pharmacol Ther* 2004; 20: 539-49.

Resección multivisceral en el cáncer del colon localmente avanzado. Comunicación de un caso clínico por un equipo multidisciplinario universitario y análisis de la literatura

Alejandra Liz,¹ Álvaro Lavega,¹ Isabel Gabito,¹ Lucía Pérez,¹
Marcelo Viola,¹ Marcelo Diamant,² Nicolas Casales,³ Claudio Silveri³

Hospital Pasteur, Facultad de Medicina, UdelaR, Montevideo, Uruguay.

¹Servicio de Cirugía General.

²Servicio de Cirugía Vascul.

³Unidad de Patología Oncológica Musculoesquelética (UPOME).

RESUMEN

Las resecciones multiviscerales (RMV) en el cáncer colorrectal son intervenciones técnicamente complejas. Persiguen un fin curativo mediante la resección en bloque del tumor y los órganos adheridos con márgenes libres. Requieren una evaluación preoperatoria adecuada y un amplio conocimiento de la anatomía y las modificaciones causadas por el tumor y los tratamientos oncológicos coadyuvantes. En las RMV pueden confluir varias especialidades quirúrgicas como la cirugía digestiva, urológica, ortopédica, ginecológica y reparadora, además de oncología, radioterapia, psicología y fisioterapia, entre otras. Las RMV pueden determinar una morbilidad considerable con secuelas anatómicas y funcionales, por lo que los pacientes deben ser correctamente seleccionados. Presentamos el caso clínico de una paciente con un cáncer del colon izquierdo fistulizado al músculo iliaco y la pared abdominal, que se trató mediante un abordaje multidisciplinario, realizando una RMV compleja en bloque con la participación de cirujanos colorrectales, vasculares, traumatólogos, cirujanos plásticos, fisiatras y todo el equipo de soporte.

Palabras clave: Cáncer del colon localmente avanzado; Resecciones multiviscerales; Resección en bloque; Equipo multidisciplinario

ABSTRACT

Multivisceral resections (MVR) in colorectal cancer are technically complex interventions. They pursue a curative aim through en bloc resection of the tumor and attached organs with free margins. They require an adequate preoperative evaluation and extensive knowledge of the anatomy and the modifications caused by the tumor and the adjuvant oncological treatments. Various surgical specialties such as digestive, urological, orthopedic, gynecological and reconstructive surgery, as well as oncology, radiotherapy, psychology and psychiatry, among others, can come together in the RMV. MVR can cause considerable morbidity with anatomical and functional sequelae, so patients must be carefully selected. We present the clinical case of a patient with left colon cancer fistulized to the iliac muscle and the abdominal wall, who was treated with a multidisciplinary approach, performing a complex en bloc MVR, with the participation of colorectal, vascular, orthopedic and plastic surgeons, physiatrists and the entire support team.

Keywords: Locally Advanced Colon Cancer; Multivisceral Resections; En bloc Resection; Multidisciplinary Team

CASO CLÍNICO

Paciente de 53 años que consultó por dolor en fosa ilíaca izquierda y dificultad en la marcha. La tomografía computada (TC) abdominopélvica evidenció un absceso del músculo iliaco izquierdo y un engrosamiento del colon izquierdo.

Se realizó el drenaje percutáneo de la colección, obteniendo escaso líquido mucinoso. En la evolución desarrolló una obstrucción intestinal que requirió una colostomía en asa transversa de transición, al comprobarse un tu-

mor del colon descendente que infiltraba ampliamente los vasos ilíacos y el músculo psoas iliaco izquierdo.

Se completó la valoración con una videocolonoscopia que evidenció sobre la unión descendente sigmoidea una lesión de aspecto vellosa con abundante moco, cuya biopsia mostró un adenoma con displasia de alto grado (Fig. 1).

Una nueva TC de estadificación demostró la infiltración tumoral del músculo iliaco y el nervio crural izquierdo. La arteria iliaca externa se encontraba en íntimo contacto sin invasión aparente. Se objetivó una colección sobre la pared abdominal con relación a la cicatriz mediana (Fig. 2). No había evidencia de diseminación a distancia. Los marcadores tumorales CEA y CA 19-9 fueron normales.

El autor declara ausencia de conflictos de interés.

Alejandra Liz

alejandra.liz@montevideo.com.uy

Recibido: marzo de 2021. *Aceptado:* septiembre de 2021.

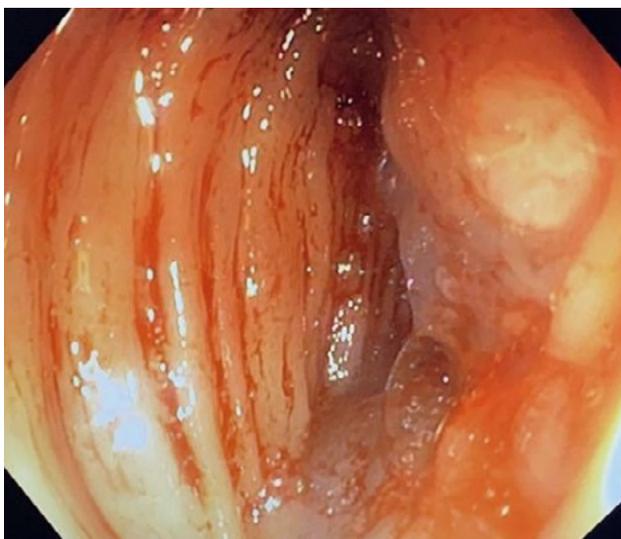


Figura 1: Se puede ver el abundante contenido mucinoso de la lesión que dificultaba la visión.

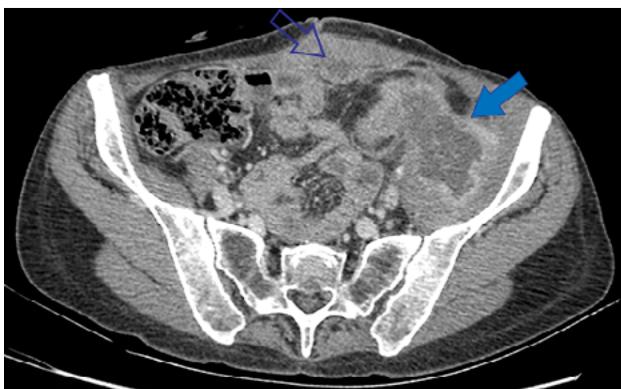


Figura 2: Se observa el engrosamiento del colon descendente fistulizado hacia el músculo iliaco izquierdo, con una colección en su interior (flecha sólida). [a] b) Otra pequeña colección ubicada debajo de la línea media también se incluyó en la resección (flecha vacía). [b]



Figura 3: Se observa el área inflamatoria que corresponde al compromiso cutáneo del tumor (flecha sólida) y el orificio fistuloso de la cicatriz de la incisión mediana (flecha vacía).



Figura 4: Etapa de la resección en bloque que incluye el área del drenaje percutáneo del absceso (región cefálica a la derecha de la imagen).



Figura 5: Resección de la cresta iliaca izquierda con sierra de Gigli (región cefálica a la derecha).

Durante este período, la paciente agregó supuración sobre la herida y una celulitis sobre la fosa iliaca izquierda (Fig. 3).

El diagnóstico preoperatorio fue de cáncer del colon izquierdo fistulizado al músculo iliaco izquierdo y a la pared abdominal. Se conformó un equipo multidisciplinario con servicios de oncología, cirugía general, vascular, ortopedia y reparadora, decidiendo realizar una RMV con criterio curativo. La cirugía consistió en una

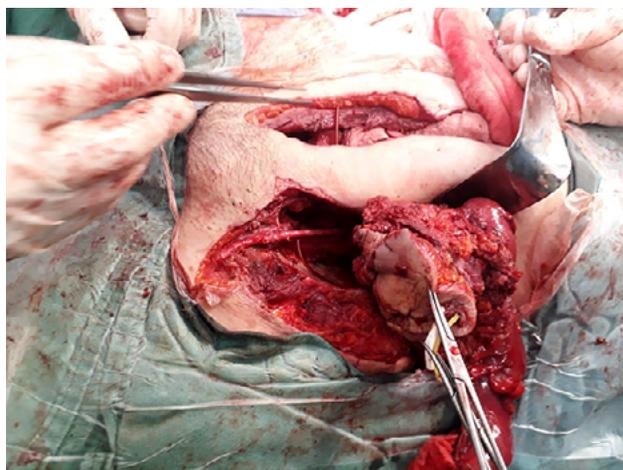


Figura 6: Extracción de la pieza en bloque. Puede verse completamente diseccionada la arteria iliaca externa a su paso por la arcada crural incluida en la resección (región cefálica a la derecha).

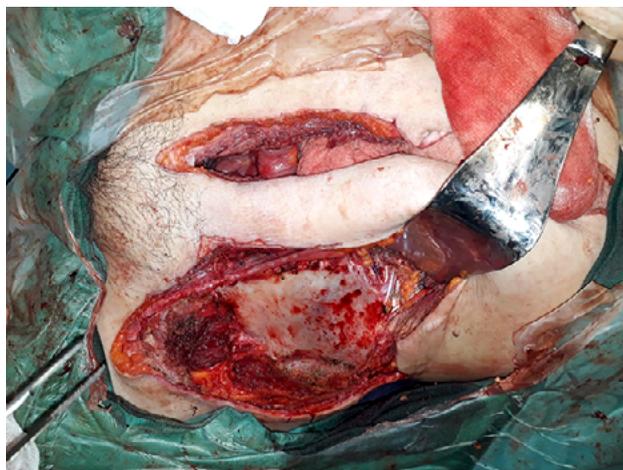


Figura 7: Lecho quirúrgico. Se observa el hueso iliaco seccionado y la resección completa del músculo iliaco izquierdo. La arteria iliaca izquierda está completamente liberada (región cefálica a la derecha).



Figura 8: Pieza de resección en bloque del colon izquierdo, el músculo iliaco y la pared anterolateral izquierda del abdomen, con los drenajes percutáneos incluidos para obtener un margen oncológico adecuado.

colectomía izquierda ampliada con resección en bloque del músculo iliaco, el nervio crural, la cresta iliaca y la pared anterolateral del abdomen (Figs. 4, 5, 6 y 7). La anastomosis colorrectal quedó protegida con la colostomía transversa previamente confeccionada.

La anatomía patológica informó un carcinoma mucinoso pT3N0 (0/14), R0 (Fig. 8).

En un segundo tiempo, se realizó la cobertura de la pared abdominal faltante con un colgajo anterolateral del muslo derecho (fig. 9).

La paciente tuvo una excelente evolución sin complicaciones mayores ni secuelas funcionales graves, quedando con una cojera de la pierna izquierda que resolvió con bastón. Con el resultado de la anatomía patológica, el equipo de oncología decidió no realizar tratamiento adyuvante, por lo que se encuentra en control clínico, humoral e imagenológico seriado, sin recidiva a los 11 meses de la cirugía.



Figura 9: Etapa de reconstrucción con rotación de un colgajo anterolateral del muslo derecho.

Dada la situación sanitaria mundial (pandemia COVID 19), la paciente está a la espera del cierre del ostoma.

DISCUSIÓN

Los tumores colorrectales localmente avanzados con invasión a órganos vecinos (T4b) se observan en el 5 al 20 % de los pacientes.¹

Parte del abordaje oncológico adecuado incluye la resección multivisceral en bloque de los órganos y estructuras involucradas.^{2,3} Esta se define como la resección de cualquier órgano o estructura a la cual el tumor se encuentra adherido.⁴ Las principales guías clínicas concuerdan que el manejo quirúrgico apropiado de estos tumores localmente avanzados debe incluir la RMV amplia con criterio curativo mediante la obtención de márgenes libres (R0).^{5,6} Esto se debe a que la diferenciación entre adherencias inflamatorias y neoplásicas no es posible sin el análisis anatomopatológico.¹ La infiltración tumoral de los tejidos vecinos se encuentra en el 45 al 70 % de los casos, correspondiendo el resto a adherencias inflamatorias.⁷ Sin embargo, no se recomienda la liberación del tejido macroscópicamente infiltrado debido al riesgo de perforación, siembra tumoral y posibilidad de dejar enfermedad residual (R1, R2) con tasas elevadas de recaída (69 vs. 28 %).⁴

La necesidad de realizar una resección extendida ha sido reconocida como efectiva desde que Sugarbaker⁸ publicó en 1946 la primera gran cohorte de RMV para el cáncer colorrectal avanzado, con una supervivencia libre de enfermedad del 56 %. Esto se ha reproducido en otro estudio comparativo donde la colectomía estándar, la resección extendida y la colectomía con liberación de los órganos adheridos mostró tasas de sobrevida supervivencia del 55, 61 y 23 %, respectivamente.⁹ Campos et al.¹ mostraron tasas de resección R0 del 84,4 %, con supervivencia a 5 años del 64 % y recurrencia del 32,4 %. Del mismo modo, López Cano et al.² publicaron tasas de R0 del 85 % con supervivencia a 5 años del 48 %.

En todos los estudios se concluye que una resección R0 es el factor pronóstico más importante en la supervivencia, lo que puede lograrse en el 70-90 % de los casos con una buena planificación.^{6,10} La resección incompleta es el principal factor de pobre pronóstico de supervivencia.

La RMV con criterio paliativo no es una opción ideal dada la morbilidad asociada con el procedimiento. Puede considerarse en el caso de enfermedad metastásica o recurrente, analizando caso por caso y frente a la falta de otras opciones terapéuticas alternativas.³

Con respecto a las complicaciones de las RMV, los porcentajes varían del 20 al 50 % y la mortalidad entre el 1, 7 y el 13 %.³ La tasa de morbilidad GIII (según la es-

cala de Clavien Dindo) es similar a la de la resección estándar, siendo algo mayor la incidencia de complicaciones menores (GI) en el primer grupo.¹¹ Rizkallah et al.⁷ comunicaron una morbilidad global del 37 % pero solo en el 10 % de los pacientes fue necesaria la reoperación o el uso de técnicas intervencionistas para el tratamiento de estas complicaciones.

A pesar de los beneficios demostrados en la sobrevida supervivencia la tasa de RMV es baja. Entre un 10 y un 30 % de los pacientes con tumores localmente avanzados llegan a realizarse estos procedimientos, como fue evidenciado por Govindarajan et al.⁶ que mostró una tasa de RMV de solo el 33 %.

La elección por una cirugía más limitada en lugar de una RMV puede deberse a varios factores relacionados con el cirujano y el paciente. El estudio preoperatorio insuficiente de los pacientes, la falla en reconocer la invasión de estructuras vecinas en el preoperatorio o el recelo a realizar una RMV (por falta de experiencia o de soporte asistencial perioperatorio), pueden llevar al manejo insuficiente de un paciente con enfermedad potencialmente curable.³ Por ejemplo, frente a una exenteración pélvica total que implica la creación de dos ostomas definitivos, los pacientes y los médicos pueden ser reacios a aceptar la morbilidad y las secuelas funcionales con modificaciones en el estilo de vida.³

Es más probable que los pacientes más jóvenes sean candidatos a resecciones radicales, reflejando la reticencia de los cirujanos a realizar grandes resecciones en pacientes añosos con comorbilidades mayores. Sin embargo, la edad no es una contraindicación *per se* si los pacientes se seleccionan adecuadamente.⁶

Existe un predominio de las RMV en el sexo femenino, probablemente debido a que en los hombres las resecciones genitourinarias y la reconstrucción posterior son procedimientos más complejos.⁶

La topografía tumoral también incide en la decisión de realizar una RMV. Los tumores próximos al ángulo esplénico tienen menor probabilidad de ser resecaos que los más distales (colon izquierdo, sigmoides, unión rectosigmoidea). Las resecciones ampliadas al hígado, vía biliar y páncreas requieren de mayor habilidad técnica para obtener un margen de resección adecuado.²

Por otra parte, la variabilidad en los porcentajes de RMV dependen también de las características de los centros asistenciales, aumentando en lugares especializados y donde se cuenta con equipos multidisciplinarios que ofrecen terapias multimodales.⁶ Para poder llevar a cabo estos procedimientos técnicamente demandantes, aumentar el número de tumores resecaos y mejorar los resultados oncológicos y funcionales, hay que tener conocimientos anatómicos precisos en todas las áreas por lo que

se puede (o debe) requerir la participación de otras especialidades como cirugía vascular, ortopedia, cirugía plástica, urología y ginecología, además de los cirujanos colorectales, como sucedió en el caso presentado.

Las secuelas funcionales pueden minimizarse mediante un tratamiento en el que participan estomaterapeutas, psicólogos, fisiatras y personal de enfermería experimentado en rehabilitación y cuidado de pacientes operados de patologías tumorales complejas.

Estos pacientes deben ser evaluados siempre en un contexto multidisciplinario y una evaluación preoperatoria exhaustiva es indispensable para descartar contraindicaciones para la resección, evaluar el estado general del paciente, permitir la organización del equipo multi-

disciplinario y la planificación de diferentes estrategias intraoperatorias, y predecir las complicaciones intra y postoperatorias. Si bien se considera que la experiencia quirúrgica tiene un impacto en el éxito de estos procedimientos, las RMV son cirugías poco realizadas, por lo que la conformación de un equipo multidisciplinario parece tener más relevancia que la experiencia individual de un cirujano.⁴

Esto fue lo que sucedió con este caso clínico. Se conformó un equipo de especialistas en las distintas áreas y se planteó un tratamiento en etapas, logrando una RMV R0, sin complicaciones postoperatorias y con un excelente resultado funcional.

REFERENCIAS

1. Campos FG, Calijuri-Hamra MC, Imperiale AR, Kiss DR, Nahas SC, Ceconello I. Locally advanced colorectal cancer: results of surgical treatment and prognostic factors. *Arq Gastroenterol* 2011; 48: 270-75.
2. López-Cano M, Mañas MJ, Hermosilla E, Espín E. Multivisceral resection for colon cancer: analysis of prognostic factors. *Dig Surg* 2010; 27: 238-45.
3. Mohan HM, Evans MD, Larkin JO, Beynon J, Winter DC. Multivisceral resection in colorectal cancer: a systematic review. *Ann Surg Oncol* 2013; 20: 2929-36.
4. Lehnert T, Methner M, Pollok A, Schaible A, Hinz Ulf, Herfarth C. Multivisceral resection for locally advanced primary colon and rectal cancer. Analysis of prognostic factors in 201 patients. *Ann Surg* 2002; 235: 217-25.
5. Dumont F, Thibaudeau E, Benhaim L, Goéré. Exenteración pélvica por cáncer. *EMC-Técnicas quirúrgicas Aparato digestivo* 2017; 22,1:1-23.
6. Govindarajan A, Coburn NG, Kiss A, Rabeneck L, Smith AJ, Law CHL. Population based assessment of the surgical management of locally advanced colorectal cancer. *J Natl Cancer Inst* 2006; 98:147-81.
7. Rizkallah CS, Nahas SC, Ribeiro-Junior U et al. Prognostic factors affecting outcomes in multivisceral resection for colorectal cancer. *Clinics* 2017; 72:258-64.
8. Sugarbaker ED. Coincident removal of additional structures in resections for carcinoma of the colon and rectum. *Ann Surg* 1946;123: 1036-46.
9. Hunter JA, Ryan JA Jr, Schultz P. En bloc resection of colon cancer adherent to other organs. *Am J Surg* 1987; 154:67-71.
10. Nadiradeze G, Yurttas C, Königsrainer A, Horvath P. Significance of multivisceral resections in oncologic surgery: a systematic review of the literature. *World J Meta-Anal* 2019; 7: 269-89.
11. Gezen C, Kement M, Altuntas YE, Okkabaz N, Seder M, Vural S, et al. Results after multivisceral resections of locally advanced colorectal cancer: an analysis on clinical and pathological t4 tumors. *W J Surg Oncol* 2012; 10: 1-9.

COMENTARIO

Los pacientes con tumores colorrectales localmente avanzados constituyen un desafío para el equipo tratante, ya que la chance más importante de curación depende de una resección completa con márgenes libres. Las adherencias a estructuras adyacentes no implican necesariamente infiltración tumoral, pero distintos estudios demuestran mejor supervivencia si se realizan resecciones extensas, por lo que desaconsejan la adherenciólisis en estos casos por incrementar el riesgo de recidiva. Como consecuencia, resulta imprescindible el estudio previo de los pacientes y la planificación en conjunto con el resto de las especialidades. Si es un hallazgo intraoperatorio, las chances de lograr una resección completa disminuyen por no contar con el equipo multidisciplinario completo.

En el caso presentado, es de destacar que actuaron con cautela y de forma criteriosa. Una resección de urgencia ante la primera consulta difícilmente hubiera terminado en un procedimiento satisfactorio. Haber pensado en el drenaje percutáneo y luego en la colostomía transversa, permitió estudiar correctamente el caso y planificar la cirugía de manera exitosa. Otro aspecto a resaltar es el trabajo en equipo, ya que contar con las distintas especialidades tiene mayor impacto que la idoneidad de un solo cirujano.

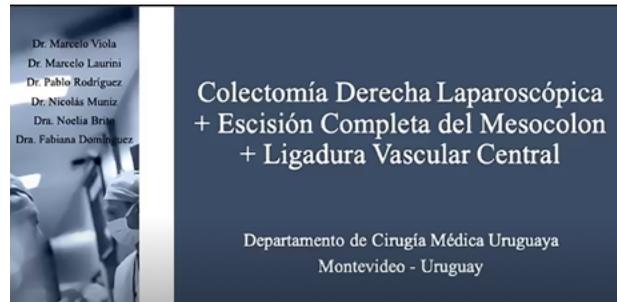
Llama la atención la decisión de no realizar tratamiento adyuvante al ser un carcinoma mucinoso que requirió una ostomía previa por oclusión de la luz.

En resumen, se ha presentado un caso complejo que fue resuelto, para bien de la paciente, satisfactoriamente.

Sebastián Guckenheimer
Hospital Dr. I. Pirovano. CABA, Argentina.

Colectomía derecha laparoscópica más escisión completa del mesocolon y ligadura vascular central

Marcelo Viola, Marcelo Laurini, Pablo Rodríguez, Noelia Brito, Fabiana Domínguez
Seccional de Coloproctología, Departamento de Cirugía, Médica Uruguaya Corporación de Asistencia Médica (MUCAM). Montevideo, Uruguay.



RESUMEN

Introducción: La colectomía derecha oncológica es el tratamiento quirúrgico de elección para el cáncer del colon derecho. Sin embargo, desde hace ya varios años, con la publicación de Hohenberger sobre la estandarización de la colectomía derecha; se discute la extensión necesaria de la linfadenectomía; cuando se realiza una cirugía con intención curativa. Hoy en día acompañan al concepto de linfadenectomía D3, la escisión completa del mesocolon y la ligadura vascular central de los pedículos del colon derecho. La primera asegura la inclusión de todo el mesocolon derecho y la parte derecha del mesocolon transverso; entre sus hojas peritoneales; al realizar la disección por los planos embriológicos, específicamente la fascia de Toldt derecha y la fascia de Fredet preduodenopancreática. Por su parte, la ligadura vascular central permite al menos la cosecha de todos los ganglios hasta el origen de los vasos cólicos derechos (D2) y, eventualmente, de aquellos que se encuentran por delante de los vasos mesentéricos superiores (D3).

Descripción: Presentamos una paciente de 69 años, hipotiroidea y con policitemia vera en tratamiento; con 100 mg diarios de ácido acetil salicílico. Presentaba diarrea de meses de evolución y test de sangre oculta en materia fecal positivo. La colonoscopia mostró una lesión vegetante y ulcerada de 30 mm que ocupaba 1/3 de la circunferencia en el colon ascendente. El CEA y CA 19-9 se encontraban en rango normal. La tomografía computada mostró el engrosamiento parietal del colon ascendente y adenopatías en el meso. Ausencia de diseminación sistémica.

Se decidió realizar una colectomía derecha oncológica con escisión completa del mesocolon y ligadura vascular central. Se coloca a la paciente en posición de Trendelenburg lateralizada 30° hacia la izquierda. Neumoperitoneo con trocar óptico hasta 12 mmHg. Tres trócares operativos, 1 de 12 mm en fosa iliaca izquierda línea medio clavicular, otro de 5 mm en la línea media equidistante del pubis y el ombligo; y otro de 5 mm en flanco derecho línea axilar anterior. La exploración confirma la topografía de la lesión y descarta enfermedad hepática y peritoneal. Se realiza un abordaje medial del mesocolon derecho iniciando por debajo del pedículo ileo-cólico a través de la fascia de Toldt derecha. Se realiza el clipado y sección del pedículo ileocólico, vena y arteria por separado, en su origen. Disección del borde derecho de la vena mesentérica superior. Clipado y sección del pedículo cólico superior derecho en su origen (la arteria presentaba un tronco común y dos ramas, clipadas y seccionadas por separado), identificando y respetando el tronco venoso de Henle. Se completa la sección del epiplón mayor sobre el límite de sección en el colon transverso. Sección del ligamento gastrocólico de medial a lateral. Sección del ligamento parietocólico derecho, movilización de la última asa ileal y del colon ascendente hasta dejarlos completamente liberados. Se comprueba perfusión de los cabos de sección ileal y colónico con inmunofluorescencia (verde indocianina). Se secciona el colon transverso y el ileon distal con EndoGIA→ de 60 mm violeta. Se confecciona ileotransverso anastomosis laterolateral isoperistáltica intracorpórea con EndoGIA→ de 60 mm violeta y cierre de la ostomía en dos planos con V-Loc→ 3-0. La anatomía patológica confirmó un adenocarcinoma moderadamente diferenciado T4aN0M0.

Bajo un protocolo de actuación multimodal ERAS, la paciente tuvo una excelente evolución postoperatoria; y fue dada de alta a las 72 hs de la cirugía. Luego de 5 meses de postoperatorio, la paciente se encuentra asintomática, recibiendo adyuvancia con capecitabina indicado por oncología.

Conclusiones: La colectomía derecha oncológica sigue siendo el estándar de oro para el tratamiento curativo del cáncer del colon derecho.

La técnica descrita se postula como un procedimiento muy satisfactorio desde el punto de vista oncológico, sin embargo, aún falta consenso en las publicaciones en cuanto a su seguridad, a pesar de que en manos experimentadas es un método seguro, reproducible y estandarizado.

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés.

Marcelo Viola

mviolam@gmail.com

Recibido: junio de 2021. Aceptado: septiembre de 2021.

La decisión de realizar una linfadenectomía extendida D3 debe ser individualizada para cada paciente en particular y debe ser realizada por un equipo entrenado en dicha cirugía.

Palabras clave: Cáncer del colon; Laparoscopia; Escisión completa del mesocolon; Ligadura vascular central; Linfadenectomía

ABSTRACT

Introduction: *Oncological right colectomy is the surgical treatment of choice for right colon cancer. However, several years after Hohenberger's publication on the standardization of right colectomy, the necessary extension of lymphadenectomy when performing surgery with curative intent has been discussed. Currently, the concept of D3 lymphadenectomy involves complete excision of the mesocolon and central vascular ligation of the pedicles of the right colon. The first ensures the inclusion of the entire right mesocolon and the right transverse mesocolon between its peritoneal layers when dissecting the embryological planes, specifically the right fascia of Toldt and the preduodenopancreatic fascia of Fredet.*

On the other hand, the central vascular ligation allows at least the excision of all lymph nodes up to the origin of the right colic vessels (D2) and, eventually, of those that are in front of the superior mesenteric vessels (D3).

Description: *We present a 69-year-old female patient with hypothyroidism and polycythemia vera treated with 100 mg daily of acetylsalicylic acid. She presented with diarrhea for months and a positive fecal occult blood test. Colonoscopy showed a 30 mm vegetating and ulcerated lesion occupying 1/3 of the circumference in the ascending colon. CEA and CA 19-9 were in normal range. Computed tomography showed parietal thickening of the ascending colon and lymphadenopathy in the mesocolon. Absence of systemic dissemination. It was decided to perform oncological right colectomy with complete removal of the mesocolon and central vascular ligation. The patient is placed in a 30° left lateral Trendelenburg position. Pneumoperitoneum with optic trocar up to 12 mmHg. Three operative trocars, one 12-mm trocar in the left iliac fossa midclavicular line, another 5-mm trocar in the midline equidistant from the pubis and umbilicus, and another 5-mm trocar in the right flank anterior axillary line. Examination confirms the location of the lesion and rules out liver and peritoneal disease. A medial approach to the right mesocolon is performed, starting below the ileocolic pedicle through the right Toldt's fascia. Clipping and sectioning of the ileocolic pedicle, vein, and artery are performed separately at their origin. Dissection of the right border of the superior mesenteric vein. Clipping and sectioning of the right superior colic pedicle at its origin (the artery had a common trunk and two branches, clipped and sectioned separately), identifying and sparing the venous trunk of Henle. The section of the greater omentum is completed at the limit of resection in the transverse colon. Section of the gastrocolic ligament from medial to lateral. Section of the right paracolic ligament, mobilization of the last ileal loop and the ascending colon until they are completely liberated. Perfusion of the ileal and colonic section ends with immunofluorescence (indocyanine green) was verified. The transverse colon and distal ileum were sectioned with 60mm violet EndoGIA→. Intracorporeal isoperistaltic latero-lateral ileotransverse anastomosis was made with EndoGIA→ of 60mm purple, and closure of the ostomy in two planes with V-Loc→ 3-0. The hispathology confirmed a moderately differentiated adenocarcinoma T4aN0M0. Under a multimodal ERAS protocol, the patient had an excellent postoperative course, and was discharged 72 hours after surgery.*

After 5 months she is asymptomatic and receiving adjuvant capecitabine, indicated by oncology.

Conclusions: *Oncological right colectomy remains the gold standard for curative treatment of right colon cancer. The described technique is postulated as a very satisfactory procedure from the oncological point of view, however there is still a lack of consensus in the publications regarding its safety, despite the fact that in experienced hands it is a safe, reproducible and standardized method.*

The decision to perform extended D3 lymphadenectomy must be individualized for each patient, and must be made by a team trained in such surgery.

Keywords: Colon Cancer; Laparoscopy; Complete Excision of the Mesocolon; Central Vascular Ligation; Lymphadenectomy

REFERENCIAS

- Galizia G, Lieto E, De Vita F, De Ferraraccio F, Zamboli A, Mabilia A, et al. Is complete mesocolic excision with central vascular ligation safe and effective in the surgical treatment of right-sided colon cancers? A prospective study. *Int J Colorectal Dis* 2014;29:89-97.
- García-Granero A, Pellino G, Frasson M, Fletcher-Sanfeliu D, Bonilla F, Sánchez-Guillén L, et al. The fusion fascia of Fredet: an important embryological landmark for complete mesocolic excision and D3-lymphadenectomy in right colon cancer. *Surg Endosc* 2019;33:3842-50.
- Sammour T, Malakorn S, Thampy R, Kaur H, Bednarski BK, Messick CK, et al. Selective central vascular ligation (D3 lymphadenectomy) in patients undergoing minimally invasive complete mesocolic excision for colon cancer: optimizing the risk-benefit equation. *Colorectal Dis* 2020;22:53-61.
- Siani LM, Garulli G. Laparoscopic complete mesocolic excision with central vascular ligation in right colon cancer: A comprehensive review. *World J Gastrointest Surg* 2016;8:106-14.
- Park H, Lee TH, Kim SH. Minimally invasive complete mesocolic excision for right colon cancer. *Ann Gastroenterol Surg* 2020;4:234-42.
- Ho MLL, Ke TW, Chen WT. Minimally invasive complete mesocolic excision and central vascular ligation (CME/CVL) for right colon cancer. *J Gastrointest Oncol* 2020;11:491-99.
- 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 Onc* 2019;17.
- 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.
- Zhu DJ, Chen XW, OuYang MZ, Lu Y. Three surgical planes identified in laparoscopic complete mesocolic excision for right-sided colon cancer. *World J Surg Oncol* 2016;14:7.

COMENTARIO

En este video se destacan los principios oncológicos de una resección más amplia, sumados a la utilización de tecnología quirúrgica mediante la fluorescencia y la optimización de los resultados con la realización de una sutura intracorpórea.

Con respecto a la bibliografía, un reciente metaanálisis publicado en el *European Journal of Surgical Oncology* que in-

cluyó 29 estudios enrolando a 2592 pacientes, ha demostrado que la escisión total del mesocolon asociada a una linfadenectomía D3 es una técnica quirúrgica reproducible, que permite obtener mejores especímenes con una mejor calidad oncológica sin asociarse a una morbilidad estadísticamente significativa, mejorando la sobrevida en estadios 2 y 3 del cáncer del colon derecho.¹

Anania et al.² publicaron en junio de este año en la revista *Techniques in Coloproctology*, una revisión sistemática y metaanálisis de la literatura comparando esta técnica con la colectomía derecha tradicional, demostrando que la técnica descrita no es inferior en términos de seguridad y logra un mayor vaciamiento ganglionar, más aún se asocia con una mejor supervivencia y tiempo libre de enfermedad en su análisis a 3 y 5 años.

Para concluir, podemos citar el artículo de Genaro Mazzarella et al.³ publicado en *Surgical Endoscopy* de este año, donde realiza una revisión sistemática y metaanálisis evaluando esta técnica. Logra incluir 30 de 919 estudios evaluados de 5931 procedimientos y concluye que no incrementa el riesgo de complicaciones postoperatorias y aumenta significativamente el impacto a largo plazo. Sugiere que se deberán aguardar a estudios prospectivos, multicéntricos randomizados para considerar este procedimiento como el estándar de tratamiento.

Como todo nuevo procedimiento, en su etapa inicial existe un auge, luego desconfianza ante la aparición de eventos adversos que corren de la mano de la curva de aprendizaje, para finalmente ser aceptada o reemplazada. Con respecto a la escisión total del mesocolon con linfadenectomía D3, la evidencia disponible la postula como el futuro de la cirugía para el cáncer del colon derecho.

Federico Carballo
Hospital Ignacio Pirovano. CABA, Argentina.

REFERENCIAS

1. Balciscueta Z, Balciscueta I, Uribe N, Pellino G, Frasson M, García-Granero E, et al. D3-lymphadenectomy enhances oncological clearance in patients with right colon cancer. Results of a meta-analysis. *Eur J Surg Oncol* 2021;47:1541-51.
2. Anania G, Davies RJ, Bagolini F, Vettoreto N, Randolph J, Cirocchi R, et al. Right hemicolectomy with complete mesocolic excision is safe, leads to an increased lymph node yield and to increased survival: results of a systematic review and meta-analysis. *Tech Coloproctol* 2021;25:1099-13.
3. Mazzarella G, Muttillio EM, Picardi B, Rossi S, Muttillio IA. Complete mesocolic excision and D3 Lymphadenectomy with central vascular ligation in right-sided colon cancer: a systematic review of postoperative outcomes, tumor recurrence and overall survival. *Surg Endosc* 2021;35:4945-55.

Abordaje miniinvasivo en un tiempo de un cáncer del colon metastásico

Federico Veracierto, Nicolás Avellaneda, Tomas Lancelotti, Roberto Salgado (h),
Ricardo Oddi, Augusto Carrie

Departamento de Cirugía General, Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas “Norberto Quirno” (CEMIC). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.



RESUMEN

Introducción: El sitio más frecuente de metástasis a distancia del cáncer del colon es el hígado y cuando un paciente presenta secundarismo a dicho nivel, el pronóstico está íntimamente relacionado con la posibilidad de tratar esas lesiones.

Las guías actuales del cáncer del colon con afectación hepática proponen un tratamiento adecuado a cada paciente en particular. La elección de cómo abordar al paciente implica diversas opciones (realizar neoadyuvancia, abordar el hígado o el colon primero, abordar ambos simultáneamente, etc.). Dos factores preponderantes a la hora de decidir el manejo del paciente son la clínica asociada al tumor del colon y el volumen y localización de las lesiones hepáticas.

Es importante el abordaje multidisciplinario en centros con experiencia en el manejo de este tipo de pacientes. Para una mejor toma de decisiones deberá involucrarse en la discusión a cirujanos tanto colorrectales como especialistas en cirugía hepatobiliopancreática.

Descripción: Una paciente de 49 años de edad consultó por un año de evolución de dolor abdominal, pérdida de peso y alteración del ritmo evacuatorio asociada a proctorragia. Al examen físico presentaba un tumor palpable en el hemiabdomen izquierdo.

La colonoscopia evidenció un tumor a nivel del sigma, infranqueable con el endoscopio (adenocarcinoma). Para estadificarlo se realizó una tomografía computada que muestra una lesión periférica única en el segmento VI hepático. La resonancia magnética no evidenció hepáticas. Los marcadores tumorales en sangre estaban ligeramente aumentados.

Se discutió el caso en el comité multidisciplinario, tomando la decisión de realizar un abordaje simultáneo de las lesiones del colon e hígado y realizar posteriormente tratamiento adyuvante.

Durante el procedimiento se realizó una laparoscopia exploratoria que descartó secundarismo a nivel peritoneal y evidenció en el colon sigmoide un tumor de gran tamaño, que por contigüidad invadía el ovario y la trompa izquierdos. Por último, a nivel hepático pudo verse la metástasis única en el segmento VI, ya conocida. El equipo de cirugía colorrectal realizó la colectomía izquierda laparoscópica asociada a la resección de la trompa y ovario izquierdos. Posteriormente, el equipo de cirugía hepática realizó la metastasectomía laparoscópica.

Alta sanatorial al cuarto día postoperatorio sin interurrencias y posterior comienzo del tratamiento adyuvante con quimioterapia sistémica.

Conclusión: El abordaje quirúrgico del cáncer del colon con metástasis hepáticas representa un desafío para el equipo actuante. Sin embargo, llevado a cabo de forma miniinvasiva y con equipos con experiencia en el manejo de la patología, conlleva buenos resultados que permiten a los pacientes lograr una rápida transición al tratamiento adyuvante luego de una cirugía curativa.

Palabras clave: Cáncer; Colon; Metástasis; Abordaje miniinvasivo

ABSTRACT

Introduction: The most frequent site of distant metastasis of colon cancer is the liver, and when a patient presents with metastasis at this level of a primary colonic tumor, the prognosis will be related to the possibility of treating these lesions. Current guidelines for colon cancer with liver involvement propose an appropriate treatment for each individual patient. The choice of how to approach the patient raises several options (perform neoadjuvant treatment, address the liver or colon first or simultaneously, etc.), and 2 preponderant factors when deciding to manage the patient are the symptoms associated with the

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés.

Federico Veracierto

federicoyelveracierto@gmail.com

Recibido: agosto de 2021. Aceptado: septiembre de 2021.

colon tumor on the one hand, and the volume of liver disease and the location of the lesions.

The multidisciplinary approach in centers with experience in the management of this type of patients is important, and both colorectal surgeons and specialists in hepato-biliary-pancreatic surgery should be involved in the discussion for better decision-making.

Description: A 49-year-old female patient who consulted for abdominal pain which started one year before, weight loss and alteration of the evacuation rhythm associated with blood in stools. On physical examination, she presented a palpable tumor in the left hemiabdomen.

Colonoscopy reveals a tumor at sigmoid level that is cannot be passed with the endoscope (adenocarcinoma). For tumor-staging purposes, a computed tomography is performed, which shows a single peripheral lesion in segment VI of the liver. This tomography is complemented with a magnetic resonance that does not show other lesions at the liver level. Tumor markers in blood were slightly increased.

The case is discussed in a multidisciplinary committee, making the decision to perform a simultaneous approach to the lesions in the colon and liver, and subsequently perform adjuvant treatment.

During the procedure, an exploratory laparoscopy was performed that did not show secondary lesions in the peritoneum, and at the level of the sigmoid colon, a large tumor was observed that invades the left ovary and tube by contiguity. Finally, in the liver a single metastasis in segment VI, previously diagnosed, can be seen. It was decided to perform a laparoscopic left colectomy associated with resection of the left tube and ovary, a procedure carried out by the colorectal surgical team. Subsequently, the liver surgical team performed a laparoscopic metastasectomy.

The patient is discharged on the fourth postoperative day without intercurrents, and subsequently begins adjuvant treatment with systemic chemotherapy.

Conclusion: Surgical approach to colon cancer with liver metastases represents a challenge for the attending team. However, carried out in a minimally invasive way, and with teams with experience in the management of this disease, it carries along good results that allow patients to achieve a rapid transition to adjuvant treatment after curative surgery.

Keywords: Cancer; Colon; Metastasis; Minimally Invasive

CARTAS AL EDITOR

Señor editor:

Luego de una interesante lectura del artículo “Shock hemorrágico como presentación inicial de divertículo de Meckel”,¹ deseo hacer un comentario. La hemorragia digestiva baja (HDB) representa del 14 al 40 % de los episodios de hemorragia digestiva, con una incidencia que de acuerdo a los estudios oscila entre 27,3 y 87 por 100.000 habitantes por año. Clásicamente la HDB se define como el sangrado gastrointestinal que se origina por debajo del ángulo de Treitz. Sin embargo, actualmente existe el concepto de la hemorragia digestiva de origen intermedio, que va desde ángulo de Treitz hasta la válvula ileocecal.² Clínicamente significa un reto para los médicos de emergencia en lo que se refiere a su diagnóstico y tratamiento. El manejo inicial de estos pacientes depende de su condición hemodinámica en la admisión. En los que se encuentran estables, la conducta de preferencia es la realización por un profesional capacitado de una colonoscopia luego de la adecuada preparación y en los inestables, las guías británicas sugieren la realización de una angiotomografía con manejo endovascular del vaso sangrante y una colonoscopia diferida para la evaluación directa del área afectada.¹

En su manuscrito los autores realizan un adecuado abordaje diagnóstico y terapéutico del paciente, por lo cual obtienen un adecuado desenlace. Sin embargo, es llamativo que no utilizan una escala de estratificación del riesgo del paciente que pudiera orientar las conductas terapéuticas. La estratificación del riesgo de los pacientes con HDB mediante escalas clínicas permite al médico tratante determinar conductas de manejo basadas en distintos criterios que incluyen el alta médica segura, el manejo endoscópico o quirúrgico de emergencia y el manejo diferido intrahospitalario.³ Desafortunadamente el estudio y estratificación de la HDB no es tan ampliamente extendido como en la hemorragia digestiva alta, para la que existen múltiples puntuaciones de evaluación validadas epidemiológicamente para determinar el riesgo de mortalidad y el requerimiento de intervención. Entre ellas se destacan las escalas de Blatchford-Glasgow, Rockall preendoscópico, AIMS-65 y CANUKA. Sin embargo, estas estrategias no cuentan con una adecuada validación para su uso en la HDB, por lo que no pueden considerarse óptimas para el análisis de los pacientes.⁴

A través de este manuscrito me permito mencionar las escalas de estratificación actualmente disponibles para los pacientes con HDB que han demostrado una adecuada validación para predecir intervenciones en este tipo de situaciones con fines de uso futuro:

1. NOBLADS score: Es una escala usada para determinar el riesgo de sangrado primario severo, sangrado secundario, duración de la estadía hospitalaria, requerimiento de transfusiones e intervenciones emergentes.⁵
2. Oakland score: Esta escala permite predecir la probabilidad de egreso sin intervenciones, sangrado primario, sangrado secundario, sangrado recurrente, necesidad de transfusión de hemoderivados, requerimiento de intervenciones de emergencia y la posibilidad de readmisión hospitalaria.⁴
3. Sengupta score: Esta puntuación resulta sumamente útil para predecir la mortalidad de los pacientes afectados en los 30 días posteriores a su admisión.⁶
4. Strate score: Mediante esta herramienta pronóstica se puede determinar el riesgo de sangrado severo y de sangrado recurrente.⁷
5. BLEED score: Esta escala permite estimar el riesgo de complicaciones intrahospitalarias y la mortalidad asociada en los pacientes afectados.⁸

Se considera importante el uso de escalas de riesgo en el abordaje integral del paciente con HDB, puesto que estadísticamente han demostrado una optimización en el uso de los recursos, sumada a una disminución de la mortalidad y los desenlaces adversos. Como regla general no existe una superioridad marcada entre estas escalas, por lo que no se recomienda su uso individual, dado que el uso conjunto permite una mejoría significativa en la clasificación de los pacientes y por ende en su atención.⁹

Pablo Salomón Montes-Arcón
Servicio de Patología, Universidad de Cartagena, Colombia.

REFERENCIAS

1. Haro C, Duffau C, Muniz M, Mansilla S, Sanguinetti M, Viola M. Shock hemorrágico como presentación inicial de divertículo de Meckel. *Rev Argent Coloproct* 2021; 32:103-105.
2. Bellido-Caparó A, Espinoza-Ríos J, Gómez Hinojosa P, Prochazka-Zarate R, Bravo Paredes E, León Rabanal CP, et al. Hemorragia digestiva baja, factores predictores de severidad y mortalidad en un hospital público de Lima. *Rev Gastroenterol Peru* 2019;39:229-38.

3. Oakland K, Kothiwale S, Forehand T, et al. External validation of the Oakland score to assess safe hospital discharge among adult patients with acute lower gastrointestinal bleeding in the US. *JAMA Netw Open*. 2020;3:e209630.
5. Oakland K. Risk stratification in upper and upper and lower GI bleeding: Which scores should we use? *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2019;42-3:101613.
6. Aoki T, Nagata N, Shimbo T, et al. Development and validation of a risk scoring system for severe acute lower gastrointestinal bleeding. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2016;14:1562-70.
7. Sengupta N, Tapper EB. Derivation and internal validation of a clinical prediction tool for 30-day mortality in lower gastrointestinal bleeding. *Am J Med* 2017;130:601e1-8. Strate LL, Orav EJ, Syngal S. Early predictors of severity in acute lower intestinal tract bleeding. *Arch Intern Med* 2003;163:838-43.
8. Kollef MH, O'Brien JD, Zuckerman GR, Shannon W. BLEED: a classification tool to predict outcomes in patients with acute upper and lower gastrointestinal hemorrhage. *Crit Care Med* 1997;25:1125-32.
9. Tapaskar N, Jones B, Mei S, Sengupta N. Comparison of clinical prediction tools and identification of risk factors for adverse outcomes in acute lower GI bleeding. *Gastrointest Endosc* 2019;89:1005-1013.e2.

Como comentario adjunto, el caso clínico al que hace referencia la carta al editor se presentó en el Sanatorio donde soy el Jefe del Departamento de Cirugía. Las decisiones de manejo y terapéuticas de éste paciente en particular me fueron consultadas por el cirujano tratante, definiendo dicha conducta debido a que habitualmentxe nos manejamos así en nuestro medio.

Además contamos con las herramientas para proceder de esa manera en nuestro Sanatorio. La evolución clínica del paciente fue muy favorable, sin presentar complicaciones y tuvo una estadía hospitalaria adecuada.

Marcelo Viola Valet
Clínica Quirúrgica "1" Hospital Pasteur. Montevideo, Uruguay.