

# 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 clave. 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](http://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

<b>Presidente</b>	Luis Zanoni
<b>Vicepresidente</b>	Fernando Serra
<b>Secretario General</b>	Marcelo Colinas
<b>Tesorero</b>	Pablo Farina
<b>Secretario de Actas</b>	Alejandro Canelas
<b>Vocal titular 1°</b>	Karina Collia Ávila
<b>Vocal titular 2°</b>	Romina Bianchi
<b>Vocal titular 3°</b>	Guillermo Tinghitella
<b>Vocal suplente 1°</b>	Ignacio Pitaco
<b>Vocal suplente 2°</b>	Ricardo Mentz
<b>Vocal suplente 3°</b>	Federico Carballo

---

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](http://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, Buenos Aires, Argentina*

Juan Pablo Campana

*Hospital Italiano, Buenos Aires, Argentina*

Sebastián Guckenheimer

*Hospital Pirovano, Buenos Aires*

Rubén Miravalle

*Centro Privado De Coloproctología, Buenos Aires*

Marcelo Pollastrì

*Hospital Privado De Rosario, Santa Fé*

Joaquín Tognelli

*Sanatorio Sagrado Corazón, Buenos Aires, Argentina*

Maximiliano Bun

*Hospital Alemán. Buenos Aires, Argentina*

Federico Carballo

*Hospital Pirovano, Buenos Aires, Argentina*

Ricardo Mentz

*Hospital Italiano, Buenos Aires*

Jose Piatti

*Unidad Digestiva Baistrocchi, Cordoba, Argentina*

Hernan Ruiz

*Hospital Britanico, Buenos Aires, Argentina*

Florencia Ventura

*Hospital Durand, Buenos Aires, Argentina*

## CONSEJO ASESOR

Carlos Miguel Lumi

*Centro Privado de Coloproctología, Buenos Aires, Argentina*

Rita Pastore

*Hospital Fernández, Buenos Aires, Argentina*

Juan Carlos Patron Uriburu

*Hospital Británico, Buenos Aires, Argentina*

Gustavo Rossi

*Hospital Italiano, Buenos Aires, Argentina*

Nicolás Rotholtz

*Hospital Alemán, Buenos Aires, 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, Laura Mizzau, Nehuén Hidalgo, y Soledad Palacio  
www.visionproducciones.com.ar - info@visionproducciones.com.ar



---

# REVISTA ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

## ÍNDICE

---

### ARTÍCULO ORIGINAL

---

- 39 - **Resultados en el tratamiento quirúrgico del cáncer de colon por vía laparoscópica. Análisis retrospectivo**  
Nicolás Avellaneda  
*Servicio de Cirugía General y Unidad de Patología Orificial, Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas "Norberto Quirno" (CEMIC). CABA, Argentina.*
- 45 - **Ligadura endoscópica como tratamiento de la enfermedad hemorroidal**  
Homero Rodríguez-Zentner, Emmy Arrue, Moisés Cukier  
*Departamento de Cirugía, División de Cirugía. Pacífica Salud - Hospital Punta Pacífica, Panamá, Panamá.*

### REPORTE DE CASOS

---

- 49 - **Resección extendida de tumor rectal por puerto único transanal (TAMIS)**  
Florencia Ventura, Patricio Donnelly, Federico Gemelli, Ricardo Coqui, Mariano Laporte  
*Servicio Cirugía General y Coloproctología, Clínica Bazterrica. CABA, Argentina.*
- 52 - **Manejo quirúrgico simultáneo de Neoplasia de colon y Hernia ventral gigante**  
Carlos Javier Gómez Díaz<sup>a</sup>, Victor Marcilla Galera<sup>b</sup>, Miquel Palau Espla<sup>b</sup>, Luis Alberto Abadal Borges<sup>c</sup>, Josep Rius Macías<sup>b</sup>  
<sup>a</sup>*Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Fundación Althaia – Xarxa Assistencial Universitària de Manresa, Barcelona, España.*  
<sup>b</sup>*Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital Sant Joan de Deu de Martorell, Barcelona, España.*  
<sup>c</sup>*Servicio de Anestesiología, Hospital Sant Joan de Deu de Martorell, Barcelona, España.*

### OPINIÓN DE EXPERTOS

---

- 57 - **TaTME, tips para iniciar la curva de aprendizaje**  
Adrián Mattacheo<sup>1,2</sup>, Joaquín Tognelli<sup>2</sup>, Julio Lococo<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>*Hospital J. M. Ramos Mejía. CABA, Argentina.*  
<sup>2</sup>*Sanatorio Sagrado Corazón. CABA, Argentina.*  
<sup>3</sup>*Hospital Churruca-Visca. CABA, Argentina.*
- 59 - **Actualidad del tratamiento quirúrgico de la incontinencia anal: "No todo es para todos"**  
Omar Ruben Miravalle. Colaboradora: Pamela Jacinto  
*Centro Privado de Coloproctología. CABA, Argentina.*
-

# REVISTA ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

## ÍNDICE

---

- 61 - **Tratamiento multimodal del cáncer de recto. Visión del oncólogo**  
Soledad Iseas  
*Hospital de Gastroenterología Carlos Bonorino Udaondo e Instituto Urológico y Coloproctológico de Buenos Aires (IUBA). CABA, Argentina.*
- 66 - **Abordaje actual de las metástasis hepáticas sincrónicas de origen colorrectal: ¿secuencial, simultáneo o reverso?**  
Cristian A. Angeramo<sup>1</sup>, Darío Ramallo<sup>1,2</sup>, Lucas Mc Cormack<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>*Sección Cirugía hepática y Trasplante. Servicio de Cirugía General. Hospital Alemán. CABA, Argentina.*  
<sup>2</sup>*Fellow de Cirugía hepato-bilio-pancreática y Trasplante de órganos abdominales. Hospital Alemán. CABA, Argentina.*

## VIDEO

---

- 68 - **Reversión operación de Hartmann por vía laparoscópica**  
Álvaro Lavega, Emilia Cerchiari, Isabel Gabito, Alejandra Liz, Gonzalo Gayo, Diego Lapiedra, Marcelo Viola  
*Unidad de Coloproctología, Clínica Quirúrgica "1" Hospital Pasteur Prof. Dr. Fernando González Calcagno. Montevideo, Uruguay.*
- 
-

# Resultados en el tratamiento quirúrgico del cáncer de colon por vía laparoscópica. Análisis retrospectivo

Nicolás Avellaneda

Servicio de Cirugía General y Unidad de Patología Orificial, Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas "Norberto Quirno" (CEMIC). CABA, Argentina.

## RESUMEN

**Introducción:** Los tumores de colon representan una patología prevalente a nivel mundial y la cirugía es de elección para su tratamiento. El advenimiento del abordaje laparoscópico ha sido asociado a mejores resultados postoperatorios.

**Objetivo:** Realizar un estudio comparativo de pacientes operados por cáncer de colon utilizando la vía laparoscópica y convencional.

**Materiales y métodos:** Se realizó un análisis retrospectivo de todos los pacientes sometidos a cirugía por patología maligna colónica en un hospital, durante un período de 62 meses, comparando aquellos que fueron abordados de forma convencional con aquellos operados por vía laparoscópica. Se incluyeron todos los datos inherentes a la información preoperatoria de los pacientes, características de la técnica utilizada, morbilidad y mortalidad del procedimiento y estadio tumoral.

**Resultados:** Durante el período evaluado, se realizaron 544 cirugías por patología colorrectal, de las cuales 191 cumplieron con los criterios de inclusión: 41 en el grupo convencional y 150 en el laparoscópico. No hubo diferencias entre grupos en cuanto a edad y comorbilidades, y la cohorte convencional presentó mayor incidencia de cirugías previas. El tiempo operatorio promedio fue de 141,28 minutos en el grupo laparoscópico (DS = 51,65) y de 176,34 minutos en el convencional (DS = 85,02). La morbilidad fue de 53,66 % y 28 % ( $p = 0,002$ ), la mortalidad fue de 4,88 % y 0 % ( $p = 0,007$ ), y el tiempo de internación fue de 13,04 días (DS = 10,10) y de 6,95 días (DS = 4,44) para el abordaje convencional y laparoscópico, respectivamente.

**Conclusiones:** Al igual que otras series, este grupo presenta diferencias significativas a favor del abordaje laparoscópico de los pacientes con cáncer de colon, con menor tiempo operatorio, menor tiempo de internación y menor tasa de complicaciones.

**Palabras claves:** Colon; Cáncer; Laparoscopia; Convencional; Morbilidad; Complicaciones

## ABSTRACT

**Introduction:** Colon tumors represent a prevalent disease worldwide and is required for their treatment. The advent of the laparoscopic approach has been associated with better postoperative results.

**Objective:** To compare colon cancer patients treated by laparoscopic and conventional approach.

**Material and methods:** A retrospective analysis of all patients undergoing surgery for malignant colonic tumors in our hospital during a period of 62 months was performed. Patients approached conventionally were compared with those operated on by laparoscopy. All the preoperative data of patients, as well as the characteristics of the technique used, the morbidity and mortality of the procedure and the tumor stage were included.

**Results:** During the evaluated period, 544 surgeries were performed for colorectal conditions, of which 191 met the inclusion criteria: 41 in the conventional group and 150 in the laparoscopic group. There were no differences between groups in terms of age and comorbidities, although the conventional cohort had a higher incidence of previous surgical procedures. The mean operative time was 141.28 ± 51.65 minutes in the laparoscopic group and 176.34 ± 85.02 minutes in the conventional group. Morbidity was 53.66 vs. 28% ( $p = 0.002$ ), mortality 4.88 vs. 0% ( $p = 0.007$ ), and hospital stay 13.04 ± 10,10 vs. 6.95 ± 4.44 days for the conventional and laparoscopic approach, respectively.

**Conclusions:** As other series, this study showed significant differences that favor the laparoscopic approach for patients with colon cancer, with shorter operative time, shorter length of stay and lower rate of complications.

**Key words:** Colon; Cancer; Laparoscopy; Conventional; Morbidity; Complications

## INTRODUCCIÓN

La patología neoplásica colorrectal es la tercera en incidencia en ambos sexos a nivel mundial (tercera en hombres, segunda en mujeres) y, a su vez, es la segunda causa de muerte por cáncer.<sup>1</sup> Se han logrado grandes avances en el diagnóstico temprano de esta enfermedad gracias

al desarrollo de estrategias poblacionales de pesquisa.<sup>2</sup> Sin embargo, el desarrollo de este tipo de patología en personas más jóvenes es una tendencia que se observa cada vez más frecuentemente.<sup>2</sup>

El tratamiento quirúrgico continúa siendo de elección para los tumores que se presentan en cualquier segmento del colon.<sup>2</sup> A principios de 1990, comenzaron a aparecer las primeras publicaciones sobre pacientes operados por vía laparoscópica por patología colónica,<sup>3-5</sup> representando un cambio de paradigma en el abordaje de este tipo de pacientes. Si bien originalmente recibió algunas críti-

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Nicolás Avellaneda

n.avellaneda86@gmail.com

Recibido: Julio de 2020. Aceptado: Septiembre de 2020

cas cuestionando la factibilidad oncológica del procedimiento y la presencia de metástasis en orificios de puertos de trabajo,<sup>6,7</sup> actualmente la vía laparoscópica ha sido propuesta como el estándar de abordaje para el tratamiento del cáncer de colon.<sup>8</sup>

Numerosos estudios han probado los beneficios de la cirugía mínimamente invasiva desde su advenimiento hasta ahora.<sup>9-12</sup> Sin embargo, este abordaje no ha sido adoptado universalmente, llegando solo al 50 % de los procedimientos operados por esta vía en países desarrollados.<sup>13,14</sup> A nivel nacional, un relevamiento encabezado por Patrón Urriburu y colaboradores, en el año 2011,<sup>15</sup> determinó que solo un 23 % de los cirujanos colorrectales realizaban procedimientos por vía laparoscópica.

El objetivo de este trabajo es presentar la experiencia inicial en colectomías laparoscópicas en un centro de salud y comparar dicho abordaje con aquellos pacientes operados por vía convencional.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se incluyeron en el presente estudio todos aquellos pacientes operados por patología neoplásica del colon en el Hospital Universitario CEMIC (CABA, Argentina), durante el periodo comprendido entre enero de 2015 y marzo de 2020. Se tomaron en cuenta todos aquellos operados de forma programada y se dividieron en dos grupos: abordados por vía convencional y por vía laparoscópica. El gráfico 1 desarrolla el proceso de selección de pacientes. Fueron excluidos todos aquellos pacientes operados de urgencia o por patología no neoplásica.

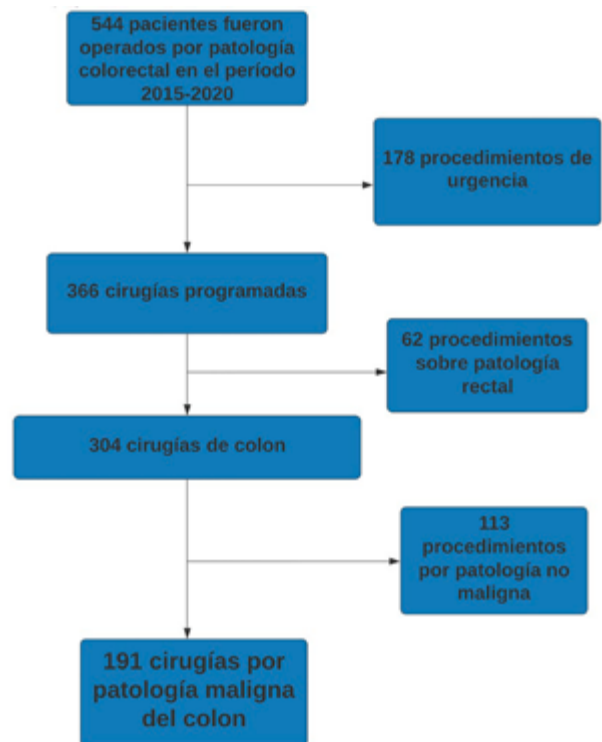
La selección de la técnica fue hecha en base a la experiencia del cirujano. En cuanto al abordaje laparoscópico, todas las cirugías fueron realizadas o supervisadas por un cirujano con experiencia en este tipo de procedimiento.

Se confeccionó una base de datos que incluía:

Información preoperatoria: datos filiatorios, edad, sexo, localización del tumor, comorbilidades, antecedente de cáncer de colon, antecedentes de cirugía abdominal (definido como cualquier tipo de procedimiento que implicara el acceso a la cavidad abdominal por cualquiera de ambos abordajes).

Información de la cirugía y de la internación: Tiempo operatorio, cirugía abdominal asociada, días de internación, complicaciones postoperatorias (estratificadas según clasificación de Dindo-Clavien),<sup>16</sup> incidencia de dehiscencia anastomótica y clasificación de la misma (siendo menor aquellas clasificadas como A y B por el International Study Group of Rectal Cancer, y mayor aquellas clasificadas como C).<sup>17</sup>

Información de seguimiento: Informe anatomopatológico



Cuadro 1: Proceso de selección de pacientes.

gico (características histológicas, estadio según clasificación de la American Joint Committee on Cancer).<sup>18</sup>

### Descripción técnica quirúrgica

- Colectomía derecha laparoscópica: Se utilizan tres puertos, dos de 10 mm. En región umbilical y flanco izquierdo y uno de 5 mm. A nivel suprapúbico. Abordaje desde medial hacia lateral y se realiza anastomosis extracorpórea latero-lateral con doble sutura mecánica lineal cortante.
- Colectomía izquierda laparoscópica: Se utilizan tres puertos, dos de 10 mm. A nivel umbilical y en flanco derecho y un puerto de 10 mm. Colocado en fosa ilíaca derecha. Abordaje desde medial hacia lateral, anastomosis intracorpórea colorrectal término-terminal con sutura mecánica circular.
- Abordaje laparoscópico de tumores de colon transversos: Para aquellos ubicados en la vertiente derecha del colon transversos, se realiza una colectomía derecha laparoscópica ampliada, siguiendo los principios ya descriptos. Los tumores adyacentes al ángulo esplénico del colon son tratados realizando un abordaje medial anastomosis colocolónica latero-terminal con sutura mecánica circular.
- Colectomía derecha e izquierda convencional: Laparotomía mediana supra-infra umbilical y abordaje de lateral a medial. Mismos principios para la anastomosis que cirugía laparoscópica.



TABLA 1: CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES

Variable	Cirugía convencional n (%)	Cirugía laparoscópica n (%)	Valor de p
N	41 (100)	150 (100)	
Género femenino	20 (49)	69 (46)	0,75
Edad promedio. años (rango)	69,10 (37-91)	67,92 (28-90)	0,30
<b>Comorbilidades</b>			
Hipertensión arterial	23 (56,1)	74 (49,3)	0,44
Diabetes II	7 (17,1)	18 (12)	0,39
Dislipemia	18 (43,9)	51 (34)	0,24
Tabaquismo	6 (14,6)	17 (11,3)	0,28
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	5 (12,2)	8 (5,3)	0,12
Enfermedad renal crónica	2 (4,9)	4 (8)	0,47
<b>Ubicación</b>			
Colon derecho	19 (46,3)	79 (52,7)	0,36
Colon transverso	12 (29,3)	21 (14)	0,02
Colon izquierdo	8 (19,5)	47 (31,3)	0,62
Afectación de más de un segmento	2 (4,9)	3 (2)	0,31
Cirugías abdominales previas	31 (82,9)	83 (55,3)	0,02

Aclaraciones: %: porcentaje, N: número total de pacientes.

## RESULTADOS

Ciento noventa y un pacientes fueron incluidos en el presente estudio. La media de edad global fue de 68,<sup>17</sup> años. La tabla 1 resume las características preoperatorias de los pacientes, de los cuales 41 fueron abordados por vía convencional (21,5 %) y 150 por vía laparoscópica (78,5 %), con requerimientos de conversión en el 10 % de estos casos (15 pacientes). No hubo diferencias significativas en cuanto a la edad, sexo y comorbilidades entre ambos grupos.

Se encontraron diferencias significativas en el porcentaje de tumores localizados en el colon transverso (24,4 % para el grupo convencional y 11,3 % para el laparoscópico, p = 0,03). También hubo diferencias en el antecedente de cirugías abdominales previas, siendo este mayor en el grupo convencional (82,9 % vs. 55,3 %, p = 0,02).

La tabla 2 esquematiza los datos operatorios de los pacientes.

Se encontraron diferencias en el abordaje de los pacientes que presentaban tumores de colon transverso, siendo mayor el número de procedimientos por vía convencional en este grupo (26,8 % vs. 12,7 %, p = 0,03). No hubo diferencias en la vía de abordaje para tumores localiza-

TABLA 2: DATOS OPERATORIOS DE LOS PACIENTES

Variable	Cirugía convencional n (%)	Cirugía laparoscópica n (%)	Valor de p
N	41 (100)	150 (100)	
<b>Tipo de cirugía</b>			
Colectomía derecha	16 (39)	75 (50)	0,21
Colectomía derecha ampliada	4 (9,8)	7 (4,7)	0,21
Colectomía segmentaria	11 (26,8)	19 (12,7)	0,03
Colectomía izquierda	8 (19,5)	46 (30,7)	0,16
Colectomía total	2 (4,9)	3 (2)	0,31
Cirugía asociada	16 (39)	10 (6,7)	0,001
Tiempo operatorio (minutos, rango)	176,34 (60-460)	141,28 (60-325)	0,0006
Anastomosis primaria	36 (87,8)	146 (97,3)	0,01
Cuidados intensivos en el post operatorio	4 (9,7)	0	0,001

TABLA 3: DATOS POSTOPERATORIOS

Variable	Cirugía convencional n (%)	Cirugía laparoscópica n (%)	Valor de p
N	41 (100)	150 (100)	
Estadía hospitalaria (rango), días	13,3 (3-58)	6,9 (3-28)	0,0001
Complicaciones	22 (53,6)	42 (28)	0,002
<b>Complicaciones Clasificación Dindo-Clavien</b>			
I	1 (2,4)	2 (1,3)	0,61
II	9 (22)	22 (14,7)	0,27
IIIA	2 (4,9)	3 (2)	0,31
IIIB	5 (12,2)	13 (8,7)	0,49
IVA	2 (4,9)	1 (0,7)	0,06
IVB	1 (2,44)	0	0,06
Infección del sitio quirúrgico	8 (19,5)	18 (12)	0,21
Dehiscencia anastomótica	6 (16,7)	5 (3,4)	0,006
Reoperación	9 (22)	15 (10)	0,04
Mortalidad	2 (4,9)	0	0,007
Reinternación	4 (9,8)	9 (6)	0,40

dos en otros lugares del colon, incluyendo el grupo de pacientes que requirió una colectomía total.

El tiempo operatorio promedio fue de 141,28 minutos

en el grupo laparoscópico (DS = 51,65) y de 176,34 minutos en el convencional (DS = 85,02), y también hubo diferencias en el número de pacientes a los que se les realizó una anastomosis primaria, siendo este porcentaje mayor en el caso de la cirugía laparoscópica. El 9,7 % de los pacientes operados por vía convencional requirieron cuidados intensivos en el postoperatorio. En comparación el grupo laparoscópico que no requirieron de estos cuidados en ningún caso ( $p = 0,001$ ).

La tabla 3 resume los datos del periodo postoperatorio de los pacientes.

Se encontraron diferencias significativas en los días de internación que requirió cada grupo en promedio, siendo de 13,04 días (DS = 10,10) y de 6,95 días (DS = 4,44) para el abordaje convencional y laparoscópico, respectivamente.

La morbilidad de los procedimientos por vía convencional fue significativamente mayor. El 55 % de las complicaciones fueron mayores en este grupo (clasificación de Dindo-Clavien IIIA o mayor), mientras que en el abordaje laparoscópico el 58,4 % de dichas complicaciones fueron menores (clasificación de Dindo-Clavien I o II).

La dehiscencia global fue del 6 % (11 pacientes presentaron esta complicación sobre un total de 182 pacientes a los que se les realizó anastomosis primaria), siendo más frecuente esta complicación en el grupo convencional. De 6 pacientes que presentaron fístulas en este grupo, 4 presentaron dehiscencias mayores y 2 fueron menores. En el grupo laparoscópico, 3 pacientes sufrieron dehiscencias mayores y 2 menores. La media de edad de los pacientes que presentaron esta complicación fue de 70 años. Cuatro pacientes habían sido sometidos a una cirugía mayor asociada durante el procedimiento.

La tasa de reoperaciones fue significativamente mayor en el grupo convencional, así como también la mortalidad asociada al procedimiento.

La tabla 4 muestra el estadio tumoral de aquellos pacientes operados por adenocarcinoma de colon (93,2 %). El resto de los pacientes fueron intervenidos por tumores malignos de otra estirpe (6,8 %).

Los pacientes que presentaban estadio 0 de su enfermedad fueron abordados en su totalidad por vía laparoscópica ( $p = 0,01$ ). Por otro lado, aquellos que presentaban estadio IIIC y IVB fueron mayormente abordados por vía convencional ( $p = 0,009$  y  $0,004$ , respectivamente), aunque en ninguno de los 2 grupos se realizó una cirugía asociada para resección de enfermedad oncológica extracolónica. No hubo diferencias en el abordaje en el resto de los estadios que alcanzaran significancia estadística.

## DISCUSIÓN

TABLA 4: ESTADIO TUMORAL

Variable	Cirugía convencional n (%)	Cirugía laparoscópica n (%)	Valor de p
N	34	144	
Estadio 0	0 (0)	15,3 (22)	0,01
Estadio I	20,6 (7)	20,8 (30)	0,975
Estadio IIA	26,5 (9)	28,5 (41)	0,815
Estadio IIB	5,9 (2)	6,25 (9)	0,936
Estadio IIIA	2,9 (1)	8,3 (12)	0,277
Estadio IIIB	8,8 (3)	12,5 (18)	0,55
Estadio IIIC	20,6 (7)	6,25 (9)	0,009
Estadio IVA	5,9 (2)	1,4 (2)	0,112
Estadio IVB	8,8 (3)	0,7 (1)	0,004

La patología maligna del colon requiere de un tratamiento quirúrgico que, si bien originalmente fue descripto por vía abierta, luego de su introducción la vía laparoscópica ha probado ser mejor en términos de menor morbilidad y mortalidad, menor estadía hospitalaria, más rápido retorno a las actividades habituales y con un resultado oncológico equivalente a aquel alcanzado en la cirugía convencional.<sup>8-12,19,20</sup>

Por todo lo dicho, hoy, el abordaje laparoscópico está indicado para el tratamiento de los tumores de colon. Sin embargo, todavía existen grandes problemas para estandarizar el uso de esta técnica, ya sea por dificultad en alcanzar la curva de aprendizaje o por falta de acceso a los materiales necesarios.<sup>13,14</sup>

En nuestra cohorte, con una limitación en cuanto al número de pacientes incluido, hemos encontrado diferencias significativas en términos de morbilidad y mortalidad a favor de la laparoscopia que son consecuentes con aquellas presentadas en otros trabajos que comparan los resultados a corto plazo del abordaje laparoscópico y convencional.<sup>8,21</sup>

Sobre un total de 114 pacientes que presentaban antecedente de cirugías abdominales previas, el 73 % (83 pacientes) fueron operados por vía laparoscópica. Sin embargo, todavía hay un porcentaje de pacientes significativo que fueron intervenidos por vía convencional, lo cual podría indicar que el antecedente de cirugía previa continúa representando una contraindicación relativa para el abordaje laparoscópico. Este comentario también aplica para aquellos pacientes que presentaron tumores en el colon transversal, que fueron abordados en su mayoría por vía abierta.

La vía mínimamente invasiva presentó diferencias significativas en cuanto a tiempo operatorio, requerimientos de cuidados intensivos postoperatorios e índices de morbilidad y mortalidad, incluyendo un mayor índice de complicaciones severas en los pacientes abordados

por vía abierta (Clavien-Dindo mayor a IIIa). El antecedente de cirugía abdominal previa (mayor en el grupo convencional) podría ser un factor que predisponga a tener más complicaciones. Sin embargo, estadificando los grupos por antecedente de cirugía previa e incidencia de complicaciones, no se encontraron diferencias significativas entre quienes sí habían sido operados previamente y aquéllos que no (36 % y 30 %, respectivamente,  $p = 0,381$ ). Tampoco se encontraron diferencias en este aspecto entre grupos que fueron o no operados por recidivas de la enfermedad tumoral.

El porcentaje de pacientes con infección de sitio quirúrgico fue mayor en el grupo abierto, sin embargo, esta diferencia no fue estadísticamente significativa.

El índice global de dehiscencia anastomótica fue del 6 % para ambos grupos, resultado que resulta comparable a otros grupos nacionales,<sup>22</sup> siendo más frecuente esta complicación en el grupo convencional que en el laparoscópico (16,7 vs. 3,4 %,  $p = 0,006$ ). A su vez, también presentaron más complicaciones asociadas a requerimiento de reoperaciones y una media de días de internación cercana al doble de aquellos operados por vía laparoscópica. Este es un hallazgo significativo considerando que un argumento en contra de la laparoscopia son los costos asociados al procedimiento (requiere más materiales), pero los mejores resultados disminuyen los costos asociados a la internación y, por ende, al procedimiento en sí. Esto ya ha sido demostrado en otros países.<sup>23</sup>

Un último aspecto que debe ser mencionado en esta discusión es el abordaje de tumores avanzados de colon. En nuestro trabajo, estos tumores fueron operados en su mayoría por vía convencional. Sin embargo, debemos destacar que ya se ha demostrado que estos pacientes pueden ser abordados de forma segura por vía laparoscópica con buenos resultados postoperatorios y oncológicos,<sup>24,25</sup> y prospectivamente debemos tener esto en consideración para comenzar la cirugía en este tipo de pacientes por vía mínimamente invasiva.

Esta serie es la primera publicada por el servicio de este hospital universitario en cirugía colorrectal laparoscópica y al estar comprendida dentro de la curva de aprendizaje del servicio, el sesgo de selección sigue siendo alto. Esto se ve reflejado en el hecho de que el grupo abierto esté comprendido en gran medida por tumores avanzados y pacientes con antecedentes de cirugía previa. Una futura experiencia seguramente permita reducir aún más el número de pacientes abordados por vía abierta. Otra limitación es el hecho de ser retrospectivo.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento al Dr. Juan Carlos Patrón Uriburu por haber colaborado con las correcciones de este trabajo y al Dr. Augusto Carrie y a todo el equipo quirúrgico de CEMIC, por haber compartido su casuística de pacientes.

## REFERENCIAS

1. Global cancer observatory. International agency for research on cancer. World Health Organization.
2. Ahmed M. Colon Cancer: A clinician's perspective in 2019. *Gastroent Res* 2020;13:1-10.
3. Jacobs M, Verdeja JC, Goldstein HS. Minimally invasive colon resection (laparoscopic colectomy). *Surg Laparosc Endosc* 1991;1:144-50.
4. Monson JR, Darzi A, Carey PD, et al. Prospective evaluation of laparoscopic-assisted colectomy in an unselected group of patients. *Lancet* 1992;340:831-33.
5. Phillips EH, Franklin M, Carroll BJ, et al. Laparoscopic colectomy. *Ann Surg* 1992;216:703-7.
6. Berends FJ, Kazemier G, Bonjer HJ, et al. Subcutaneous metastases after laparoscopic colectomy. *Lancet* 1994;344:58.
7. Johnstone PAS, Rodhe DC, Swartz SE, et al. Port site recurrences after laparoscopic and thoracoscopic procedures in malignancy. *J Clin Oncol* 1996;14:1950-56.
8. Papageorge CM, Zhao Q, Foley EF, et al. Short-term outcomes of minimally invasive versus open colectomy for colon cancer. *J Surg Res* 2016;204:83-93.
9. Jayne DG, Guillou PJ, Thorpe H, et al. Randomized trial of laparoscopic-assisted resection of colorectal carcinoma: 3-year results of the UK MRC CLASICC Trial Group. *J Clin Oncol* 2007;25:3061-68.
10. Fleshman J, Sargent DJ, Green E, et al. Laparoscopic colectomy for cancer is not inferior to open surgery based on 5-year data from the COST Study Group trial. *Ann Surg* 2007; 246:655-62. discussion 662-54.
11. Buunen M, Veldkamp R, Hop WC, et al. Survival after laparoscopic surgery versus open surgery for colon cancer: long-term outcome of a randomised clinical trial. *Lancet Oncol* 2009;10:44-52.
12. Kuhry E, Schwenk W, Gaupset R, et al. Long-term outcome of laparoscopic surgery for colorectal cancer: a cochrane systematic review of randomised controlled trials. *Cancer Treat Rev* 2008;34:498-504.
13. Simorov A, Shaligram A, Shostrom V, et al. Laparoscopic colon resection trends in utilization and rate of conversion to open procedure: a national database review of academic medical centers. *Ann Surg* 2012;256:462-468.
14. Fox J, Gross CP, Longo W, Reddy V. Laparoscopic colectomy for the treatment of cancer has been widely adopted in the United States. *Dis Colon Rectum* 2012; 55:501-508.
15. Patrón Uriburu JC, Cillo M, Ruiz H, et al. Adherence to laparoscopic colorectal surgery in Argentina and its relation with the world. Survey results. *EC Gastroenterol Dig System* 3.5 2017:152-165.
16. Clavien Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: A new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg* 2004;240:205-13.
17. Rahbari NN, Weitz J, Hohenberger W, et al. Definition and grading of anastomotic leakage following anterior resection of the rectum: a proposal by the International Study Group of Rectal Cancer. *Surgery* 2010;147:339-51.
18. American Joint Committee on Cancer (AJCC) TNM staging classification for colon cancer 8th ed. 2017.

19. Braga M, Vignali A, Gianotti L, et al. Laparoscopic versus open colorectal surgery. A randomized trial on short-term outcome. *Ann Surg* 2002;236:759-66. discussion 767.
20. Liang JT, Han KC, Lai HS, et al. Oncologic results of laparoscopic versus conventional open surgery for stage ii or iii left-sided colon cancers: A randomized controlled trial. *Ann Surg Oncol* 2006;14:109-17.
21. Kennedy GD, Heise C, Rajamanickam V, et al. Laparoscopy decreases postoperative complication rates after abdominal colectomy: results from the national surgical quality improvement program. *Ann Surg* 2009;249:596-601.
22. Angeramo C, Dreifuss N, Shclottmann F, et al. Postoperative outcomes in patients undergoing colorectal surgery with anastomotic leak before and after hospital discharge. *Updates Surg* 2020;72:463-68.
23. Sajid MS, Rathore MA, Baig MK, et al. A critical appraisal of the cost effectiveness of laparoscopic colorectal surgery for oncological and non-oncological resections. *Updates Surg* 2017;69:339-44.
24. Klaver CEL, Kappen TM, Borstlap WAA, et al. Laparoscopic surgery for T4 colon cancer: a systematic review and meta-analysis. *Surg Endosc* 2017;31:4902-12.
25. Kim IY, Kim BR, K HS, et al. Differences in clinical features between laparoscopy and open resection for primary tumor in patients with stage IV colorectal cancer. *Oncol Targets Ther* 2015;8:3441-48.

# Ligadura endoscópica como tratamiento de la enfermedad hemorroidal

Homero Rodríguez-Zentner, Emmy Arrue, Moisés Cukier  
Departamento de Cirugía, División de Cirugía. Pacífica Salud - Hospital  
Punta Pacífica, Panamá, Panamá

## RESUMEN

**Introducción:** Entre los procedimientos para el tratamiento de las hemorroides, la ligadura con banda es el más utilizado. Aportamos nuestra experiencia realizando este procedimiento con la ayuda visual del colonoscopio y el 6 Shooter® Universal Saeed® Multi-Band Ligator.

**Objetivo:** Analizar los beneficios de la ligadura endoscópica de hemorroides internas que no han respondido al tratamiento convencional.

**Diseño:** Se trata de un estudio observacional descriptivo, retrospectivo de revisión de expedientes.

**Material y métodos:** Se incluyeron los pacientes con hemorroides sintomáticos entre los grados I a III sin respuesta a tratamiento convencional a los cuales se les realizó ligadura endoscópica de las mismas entre febrero de 2015 y febrero 2020. En todos los casos, el procedimiento se realizó en la suite de endoscopia, con el paciente sedado y monitorizado por un anestesiólogo.

**Resultados:** Se efectuó el procedimiento en 146 pacientes, 92 varones. La edad media fue 44,0 años (21-78 DE  $\pm$ 11,23). El tiempo medio del procedimiento fue 12,38 minutos (6-19 DE  $\pm$ 2,98). A las 24 horas, en una escala del 1-10, los pacientes describieron el dolor en una media de 4, a los 7 días en 1,5 y a los 30 días en cero. Tres pacientes presentaron retención aguda de orina y 3 pacientes trombosis externa. Ningún paciente presentó fiebre, sepsis o perforación durante la retroflexión.

**Conclusión:** La ligadura endoscópica de hemorroides es una técnica reproducible, segura, que permite el tratamiento de hemorroides sintomáticas grados I a III en su gran mayoría, en una sola sesión.

**Palabras claves:** Enfermedad hemorroidal; Endoscopia; Ligadura

## ABSTRACT

**Introduction:** Among the procedures for the treatment of hemorrhoids, band ligation is the most commonly used. In this study we present our experience performing this procedure with the visual aid of the colonoscope and the 6 Shooter® Universal Saeed® Multi-Band Ligator.

**Objective:** To analyze the benefits of endoscopic ligation of internal hemorrhoids unresponsive to conventional treatment.

**Design:** Retrospective, descriptive, observational study.

**Material and methods:** The records of all patients with symptomatic grade I to III hemorrhoids without response to conventional treatment were reviewed. Those who underwent ligation between February 2015 and February 2020 were included. In all cases the procedure was performed in the endoscopy suite with the patient sedated and monitored by an anesthesiologist.

**Results:** One hundred-forty-six patients (92 men) underwent the procedure. The mean age was  $44 \pm 11.23$  (21-78) years. The mean duration of the procedure was  $12.38 \pm 2.98$  (6-19) minutes. On a scale of 1-10, patients gave the pain symptom an average score of 4 at 24 hours, 1.5 at 7 days, and 0 at 30 days. Three patients had acute urine retention and 3 had external thrombosis. No patient had fever, sepsis, or perforation.

**Conclusion:** Endoscopic ligation is a safe and reproducible technique that allows the treatment of symptomatic grade I to III hemorrhoids usually in a single session.

**Key words:** Hemorrhoidal Disease; Endoscopy; Ligation

## INTRODUCCIÓN

Las afecciones relacionadas a las hemorroides, son de las causas más frecuentes de consulta coloproctológica.<sup>1</sup> La presentación clínica más frecuente se caracteriza por sangrado indoloro con la defecación que puede estar acompañado o no de prolapso del tejido hemorroidal.<sup>2</sup> Las hemorroides se clasifican por su localización en: internas (por encima de la línea dentada y cubiertas por mucosa anal), externas (se originan por debajo de la línea dentada y cu-

biertas por anodermo) y mixtas.<sup>3</sup> A su vez, las hemorroides internas se clasifican por el grado de prolapso. El interés práctico en la clasificación de las hemorroides, se basa en individualizar el tratamiento que más beneficiará al paciente, este puede ser conservador, instrumental o quirúrgico.<sup>4</sup>

Entre los tratamientos instrumentales ofrecidos, la ligadura con banda es el más utilizado, ya que tiene la menor tasa de recurrencia de síntomas y necesidad de retratamiento.<sup>5</sup> Es relativamente seguro e indoloro. Se realiza de forma ambulatoria y consiste en colocar las bandas por arriba de la línea dentada, estrangulando la hemorroide, dejando una pequeña cantidad de tejido conectivo donde la cicatriz fije la mucosa a la submucosa y no se desarrolle

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés.

Homero Rodríguez-Zentner

drhomerorodriguez@gmail.com

Recibido: agosto de 2020. Aceptado: septiembre de 2020.

nuevo tejido hemorroidal.<sup>6,7</sup>

Sin embargo, lograr la posición correcta de la banda en la base de la hemorroide o sobre el sitio de sangrado, lejos de la línea dentada, con el paciente despierto en la consulta, puede necesitar un alto grado de experticia y ser incómodo para el paciente.<sup>2</sup>

La ligadura con bandas, utilizando un endoscopio, fue descrita inicialmente para el tratamiento de las várices esofágicas por Stiegmann en 1989.<sup>8</sup> Más de diez años después, el grupo de Trowers describe esta técnica para su uso en hemorroides, de forma reproducible y segura. Su estudio reclutó 20 pacientes, con un seguimiento de 5 meses, sin recurrencia en 19 (95 %) de los pacientes.<sup>9</sup> En el mismo año Sadahiro describió que la observación del canal anal con el colonoscopio en retroflexión, facilitaba la identificación de hallazgos relacionados a sangrado y prolapso hemorroidal.<sup>10</sup>

En el presente estudio aportamos nuestra experiencia realizando este procedimiento con la ayuda visual del colonoscopio, utilizando el 6 Shooter® Universal Saeed® Multi-Band Ligator y con el fin de analizar los beneficios de la ligadura endoscópica de hemorroides internas en pacientes con hemorroides internas grados I a III que no han respondido al tratamiento convencional.

## OBJETIVO

Nuestro objetivo principal es analizar los beneficios de la ligadura endoscópica de hemorroides internas en pacientes con hemorroides internas grados I a III que no han respondido al tratamiento convencional, en un hospital privado en Ciudad de Panamá.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se revisaron observacional y retrospectivamente los expedientes clínicos de todos los pacientes con hemorroides sintomáticos, a los cuales se les realizó ligadura endoscópica entre febrero de 2015 y febrero de 2020 por el mismo grupo quirúrgico. El criterio de inclusión fue: pacientes con hemorroides sintomáticas entre los grados I a III sin respuesta a tratamiento convencional. Los criterios de exclusión fueron: presencia hemorroides grado IV, hemorroides complicadas con indicación de tratamiento quirúrgico y hemorroides grados I a III con componente externo. En todos los casos, el procedimiento se realizó en la suite de endoscopía, con el paciente sedado y monitoreado por un anestesiólogo. De los expedientes clínicos se recolectaron los datos sociodemográficos, comorbilidades, indicación para el procedimiento, tiempo de duración, tipo de ligadura empleada, dolor postprocedimiento (a las 24 horas, a la semana y a los 30 días), sangrado (a

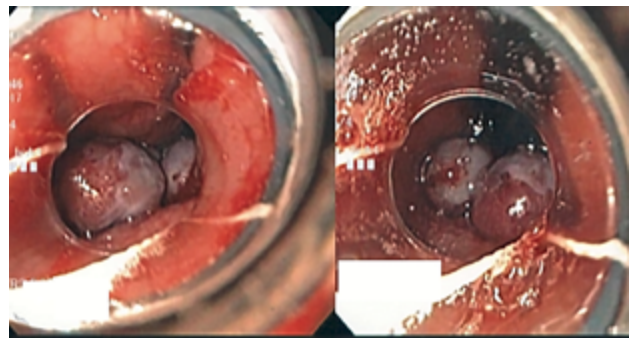


Figura 1: Ligadura endoscópica de hemorroides internas

TABLA 1: DATOS DEMOGRÁFICOS Y CLÍNICOS DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS

Edad (años)	44,0 años (21-78 DE 11,23)
Sexo	
masculino	92 (63,0%)
femenino	54 (37,0)
Indicación para el procedimiento	
sangrado	106 (72,5 %)
prolapso	11 (7,5 %)
sangrado y prolapso	29 (19,9 %)

las 24 horas, a la semana y a los 30 días) y complicaciones.

## Análisis estadístico

Para el análisis estadístico se utilizó SPSS (Statistical Package for Social Science) versión 21. Para la descripción de los datos se utilizó la media y desviación estándar (DE) para las variables cuantitativas y frecuencia y porcentaje para las variables cualitativas.

## RESULTADOS

Se efectuó el procedimiento en 146 pacientes, 92 varones (63,01 %). La edad media de los pacientes fue 44,0 años (21-78 DE  $\pm 11,23$ ). El tiempo medio en el que se realizó el procedimiento fue 12,38 minutos (6-19 DE  $\pm 2,98$ ).

La mayoría de las indicaciones fue dada por sangrado 72,6 % (106), seguido por sangrado y prolapso 19,9 % (29) y prolapso 7,5 % (11) (Tabla 1).

En 120 pacientes se utilizaron ligaduras comunes, en 22 Wilson Cook, en 3 Smart Band, y a un paciente se le colocó Marflow AG (Figura 1).

A las 24 horas del procedimiento, según la Escala Verbal Numérica del Dolor (1-10), los pacientes describieron el dolor en una media de 4, a los 7 días de 1,5 y a los 30 días de cero.

Después del procedimiento la mitad de pacientes presentó un sangrado leve durante 14 días, siendo el día de mayor sangrado el 7mo.

Todos los pacientes presentaron sensación de tenesmo al día siguiente del procedimiento. Siete días después del mismo, el 79 % (63) aún lo presentaba. Treinta días después, solo tres pacientes continuaban con este síntoma (Tabla 2).

Dentro de las complicaciones evaluadas, 3 pacientes presentaron retención aguda de orina y 3 pacientes trombosis externa. Ningún paciente presentó fiebre, sepsis o perforación durante la retroflexión (Tabla 3).

## DISCUSIÓN

Las hemorroides son la patología anorrectal más prevalente en el mundo occidental (un 4 %, aproximadamente) y son una causa muy frecuente de consulta por sangrado crónico.<sup>11</sup> En pacientes con hemorroides grados I a III, se recomienda tratamiento conservador y procedimientos no quirúrgicos.<sup>12</sup> Esta suele ser una patología de personas jóvenes. Al igual que en nuestro estudio, en la literatura la media de edad se sitúa en los 47 años de edad y afecta más al sexo masculino, lo cual también es consistente con nuestros resultados.<sup>13</sup>

El tratamiento no quirúrgico de las hemorroides, incluye la ligadura con banda, inyección de escleroterapia, coagulación infrarroja, criocirugía, hemorroidectomía por láser, entre otras. Estos tratamientos suelen realizarse de forma ambulatoria, sin anestesia. Así se reducen los costos relacionados a la estancia hospitalaria y al uso de quirófanos.<sup>14</sup> Para nuestra práctica diaria y en vistas de la recuperación y el confort del paciente, este procedimiento lo realizamos con sedación y monitorización por un anestesiólogo. Todos estos procedimientos son ampliamente realizados en pacientes con estadios tempranos de hemorroides que no mejoran con tratamiento conservador.<sup>15</sup> Lo que para algunos pacientes es muy importante es que con estas técnicas el tiempo de recuperación es mínimo o casi nulo, sin ausentismo laboral. En nuestra serie de pacientes, la media describió el dolor como 4 (en una escala del 1-10, siendo este último el máximo) a las 24 horas, lo cual permitía al día siguiente retomar las actividades cotidianas.

En la descripción de la técnica original, Barron propone tratar solamente un paquete hemorroides por sesión, sin embargo, muchos grupos reportan diferentes manejos. Ramzisham y Cazemier, en sus estudios randomizados controlados, reportan colocar entre 2 y 6 bandas por sesión.<sup>16,17</sup>

Akihisa en una serie de casos propone hasta un máximo de 8 bandas por sesión.<sup>18</sup> En nuestra serie de pacientes, el máximo de bandas que colocamos por sesión fue de 3. Parece, en contraste a lo descrito originalmente, que se pueden colocar más de una banda para disminuir el nú-

TABLA 2: EVOLUCIÓN DURANTE EL PRIMER MES POST PROCEDIMIENTO

	24 horas	7 días	30 días
Dolor (EVN 1-10)	4	2	0
Sangrado (%)	143,1 (98)	73 (50)	4,4 (3)
Tenesmo (%)	146 (100)	115.4 (79)	2.9 (2)

TABLA 3: COMPLICACIONES N (%)

Complicaciones n (%)	
Retención aguda de orina	3 (2,05)
Trombosis externa	3 (2,05)
Fiebre	0
Sepsis	0
Perforación	0

mero de sesiones necesarias, sin embargo, no se ha llegado a un consenso del número máximo de bandas por sesión permitido.

Tradicionalmente, la ligadura con bandas se realiza con un proctoscopio rígido el cual, comparado con el colonoscopio, es más difícil de maniobrar y aporta una visión más limitada que este último. Nosotros preferimos el uso del colonoscopio ya que permite además de la visión anterógrada, una visión en retroflexión, lo cual proporciona información importante de la presentación clínica y permite documentar hallazgos.<sup>19</sup>

En la literatura publicada, la tasa de complicaciones se mantiene entre 4 a 10 % (principalmente dolor y sangrado), las complicaciones fatales o decesos son inusuales. En nuestro estudio, la tasa de complicaciones se situó en 7,5 %, las mismas fueron menores y se manejaron de forma ambulatoria. Resultados similares se publicaron en una de las series más grandes reportadas hasta ahora con la técnica (576 pacientes) de un grupo en Taiwán.<sup>20</sup>

En un estudio prospectivo randomizado entre ligadura con bandas convencional y ligadura con el uso de colonoscopio, realizado por Wehermann et al., se observó que los pacientes en los cuales se realizó el procedimiento con ayuda del endoscopio necesitaron menor número de sesiones 1,8 [0,8] vs. 2,4 [0,9] para control de la enfermedad.<sup>21</sup> Una limitante en nuestro estudio es que, al realizar todas las colocaciones de las bandas con ayuda del endoscopio, no tenemos una serie de paciente similar: los beneficios del uso del colonoscopio son teóricos. En el estudio mencionado anteriormente, ellos observaron que ambas técnicas, la convencional y endoscópica, aportaban los mismos resultados en la intención a tratar, control del sangrado hemorroidal y similar tasa de complicaciones, lo cual es esperado ya que las dos técnicas están basadas en el mismo mecanismo de acción.<sup>21</sup>

## CONCLUSIONES

La ligadura endoscópica de hemorroides es una técnica

reproducibile, segura, que permite el tratamiento de hemorroides sintomáticas grados I a III, en su gran mayoría, en una sola sesión.

## REFERENCIAS

1. Barleben A, Mills S. Anorectal anatomy and physiology. *Surg Clin North Am* 2010;90:1-15.
2. Sneider EB, Maykel JA. Diagnosis and management of symptomatic hemorrhoids. *Surg Clin North Am* 2010;90:17-32.
3. Lohsiriwat V. Hemorrhoids: from basic pathophysiology to clinical management. *World J Gastroenterol* 2012;18:2009-17.
4. Lohsiriwat V. Treatment of hemorrhoids: A coloproctologist's view. *World J Gastroenterol* 2015;21:9245-52.
5. Lohsiriwat V. Approach to hemorrhoids. *Curr Gastroenterol Rep* 2013;15:332.
6. Blaisdell PC. Office ligation of internal hemorrhoids. *Am J Surg* 1958;96:401-4.
7. Barron J. Office ligation of internal hemorrhoids. *Am J Surg* 1963;105:563-70.
8. Stiegmann GV, Goff JS, Sun JH, et al. Endoscopic variceal ligation: an alternative to sclerotherapy. *Gastrointest Endosc* 1989;35:431-34.
9. Trowers EA, Ganga U, Rizk R, et al. Endoscopic hemorrhoidal ligation: preliminary clinical experience. *Gastrointest Endosc* 1998;48:49-52.
10. Sadahiro S, Mukai M, Tokunaga N, et al. A new method of evaluating hemorrhoids with the retroflexed fiberoptic colonoscope. *Gastrointest Endosc* 1998;48:272-75.
11. Berkelhammer C, Moosvi SB. Retroflexed endoscopic band ligation of bleeding internal hemorrhoids. *Gastrointest Endosc* 2002;55:532-37.
12. Riss S, Weiser FA, Schwameis K, et al. Haemorrhoids, constipation and faecal incontinence: is there any relationship? *Colorectal Dis* 2011;13:227-33.
13. Arora G, Mannalithara A, Mithal A, Triadafilopoulos G, Singh G. Concurrent conditions in patients with chronic constipation: A population-based study. *PLoS One* 2012;7:e42910.
14. Cocorullo G, Tutino R, Falco N, et al. The non-surgical management for hemorrhoidal disease. A systematic review. *G Chir* 2017;38:5-14.
15. François P, Laurent S, François A. Risk factors associated with hemorrhoidal symptoms in specialized consultation. *Gastroenterol Clin Biol* 2005;29:1270-74.
16. Cazemier M, Felt-Bersma RJ, Cuesta MA, Mulder CJ. Elastic band ligation of hemorrhoids: Flexible gastroscope or rigid proctoscope? *World J Gastroenterol* 2007;13:585-87.
17. Ramzisham AM, Sagap I, Nadeson S, Ali IM, Hasni MJ. Prospective randomized clinical trial on suction elastic band ligator versus forceps ligator in the treatment of haemorrhoids. *Asian J Surg* 2005;28:241-45.
18. Akihisa F, Toru K, Hiroaki A, et al. Retroflexed endoscopic multiple band ligation of symptomatic internal hemorrhoids. *Gastrointest Endosc* 2004;59:380-84.
19. Wehrmann T, Riphaut A, Feinstein J, et al. Hemorrhoidal elastic band ligation with flexible videoscopes: a prospective, randomized comparison with the conventional technique that uses rigid proctoscopes. *Gastrointest Endosc* 2004;60:191-15.
20. Su MY, Chiu CT, Wu CS, et al. Endoscopic hemorrhoidal ligation of symptomatic internal hemorrhoids. *Gastrointest Endosc* 2003;58:871-74.

## COMENTARIO

Los autores presentan una experiencia de 145 pacientes con hemorroides internas tratados con ligaduras endoscópicas, con excelentes resultados a corto plazo y baja morbilidad. La población tratada es joven (promedio 44 años) con hemorroides grados I a III (no se menciona el detalle de cada subgrupo), con un índice de indicación por prolapso de solo un 27 %. Hubiera sido interesante evaluar los resultados por grado, dado que también incluyen el Grado I, sabiendo que las recomendaciones actuales no suelen incluir la ligadura convencional en este grupo.

Se destaca que las complicaciones son leves y comunes a las demás técnicas y factibles de tratamiento ambulatorio sin secuelas.

Como técnica *per se* es prometedora cuando es realizada por cirujanos endoscopistas como los autores, y a diferencia de la ligadura convencional requiere de sedación por la realización de una colonoscopia asociada, y sumaria un costo, teóricamente, mayor tanto por el uso del endoscopio como por las bandas endoscópicas en sí al ser comparadas con las convencionales. Como enuncian los autores sería necesario realizar nuevas investigaciones, tanto prospectivas como comparativas en orden de analizar recurrencia y resultados a largo plazo.

Hugo Amarillo  
Sanatorio Modelo. San Miguel de Tucumán, Tucumán. Argentina.



# Resección extendida de tumor rectal por puerto único transanal (TAMIS). Presentación de caso

Florencia Ventura, Patricio Donnelly, Federico Gemelli, Ricardo Coqui, Mariano Laporte  
Servicio Cirugía General y Coloproctología, Clínica Bazterrica. CABA, Argentina.

## RESUMEN

**Objetivo:** Presentar la resección local a través de puerto único (TAMIS) de un tumor de recto (T2) que invade el 50 % de la circunferencia.

**Caso clínico:** Varón de 93 años con múltiples antecedentes patológicos, con adenocarcinoma de recto (T2-N0-M0). Se realizó una resección completa y transmural por vía transanal (TAMIS), dejando la brecha abierta. No tuvo complicaciones intraoperatorias y fue dado de alta al segundo día de postoperatorio. En el control endoscópico realizado al noveno mes del postoperatorio no se evidenció recurrencia local.

**Conclusiones:** La resección completa y transmural por técnica TAMIS de los tumores rectales (T2) es una opción válida para aquellos pacientes con comorbilidades que impidan una cirugía radical.

**Palabras claves:** Tamis; Cirugía transanal de puerto único; Microcirugía endoscópica transanal; Cirugía miniinvasiva; Tumores de recto; Resección local de recto

## ABSTRACT

**Objective:** To present the local resection of a rectal tumor invading 50% of the circumference through a single port (TAMIS).

**Clinical case:** A 93-year-old man with multiple pathological antecedents and a T2N0M0 adenocarcinoma of the rectum underwent a complete transmural transanal minimally invasive resection (TAMIS), leaving the defect open. He had no intraoperative complications and was discharged on the second postoperative day. In the endoscopic control performed at the 9th month, no local recurrence was evidenced.

**Conclusions:** Complete and transmural resection by TAMIS of a T2 rectal tumors is a valid option for those patients with comorbidities that prevent radical surgery.

**Keywords:** Tamis; Single Port Transanal Surgery; Transanal Endoscopic Microsurgery; Minimally Invasive Surgery; Rectal Tumors; Local Resection Of The Rectum

## REPORTE DE CASO

Varón de 93 años con antecedentes de obesidad, fibrilación auricular, aneurisma de aorta, y eventración abdominal. Consultó por proctorragia y mucorrea de un mes de evolución en contexto de anemia. Se realizó una colonoscopia donde se evidenció, a 8 cm del margen anal, una lesión exofítica de aspecto polipoide, friable, que ocupaba la totalidad de la luz y que no permitía el paso del endoscopio (Figura 1). La distancia fue confirmada con una rectoscopia. Se tomaron múltiples biopsias y en la anatomía patológica se informó adenocarcinoma bien diferenciado. En la resonancia magnética de alta resolución de pelvis se describió una lesión en recto medio de 58 mm de longitud que invadía, en algunos sectores, la capa muscular, sin sobrepasarla, sin clara extensión al mesorrecto y sin adenopatías (mT2N0 EMVI- MRC-) (Figura 2).

*Los autores declaran ausencia de conflictos de interés.*

*Florencia Ventura*

*mflorenciaventura@gmail.com*

*Recibido: julio de 2020. Aceptado: septiembre de 2020.*

Debido a la edad del paciente, sus antecedentes personales y a la negativa personal a someterse a una cirugía mayor, se decidió realizar un tratamiento mínimamente invasivo.

Se realizó una resección completa y transmural de toda la lesión, que se encontraba a 8 cm en la cara posterior del recto, por vía transanal (TAMIS). Como involucraba el 50 % de la superficie de la luz rectal, se decidió dejar la brecha abierta (Figura 3).

No tuvo complicaciones intraoperatorias ni postoperatorias. Se otorgó el egreso sanatorial al 2 día. La anatomía patológica definitiva informó: adenocarcinoma moderadamente diferenciado que infiltra la muscular (T2), originado a partir de un adenoma serrato tradicional con displasia de alto grado, margen profundo y lateral libre. En conjunto con el oncólogo, se decidió no hacer tratamiento oncológico complementario.

Se realizaron controles mensuales por consultorios externos, con examen proctológico y rectoscopías de control. El paciente no presenta recidiva en la endoscopia a los 9 meses del postoperatorio.

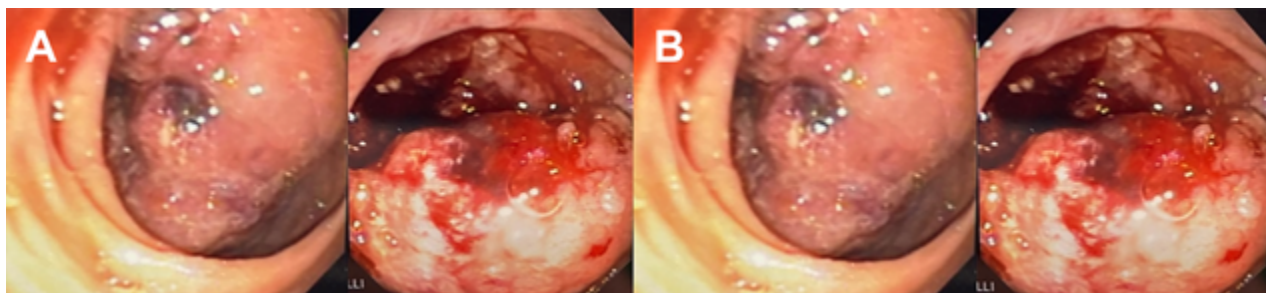


Figura 1: Visualización endoscópica de la lesión.

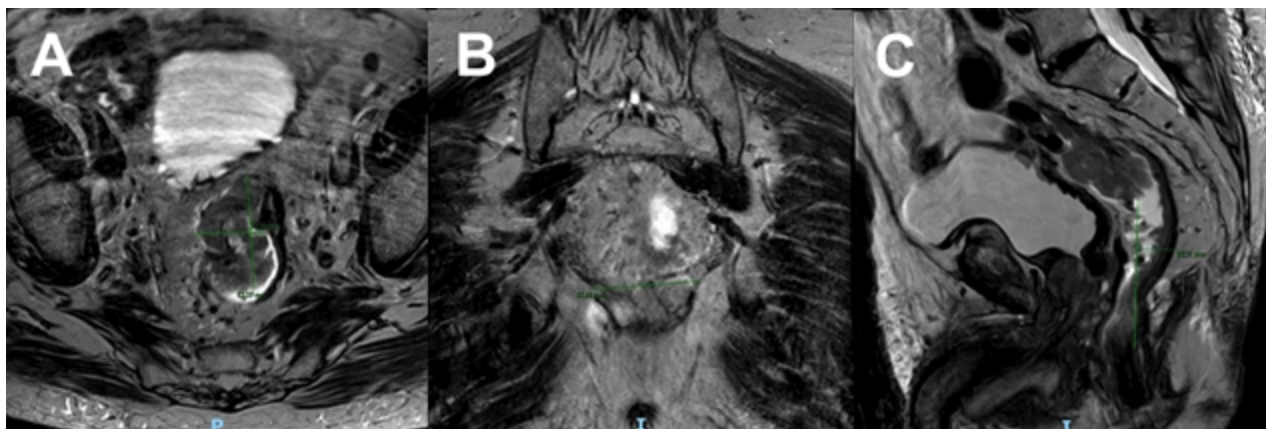


Figura 2: Resonancia magnética nuclear de alta resolución. Corte axial y sagital.

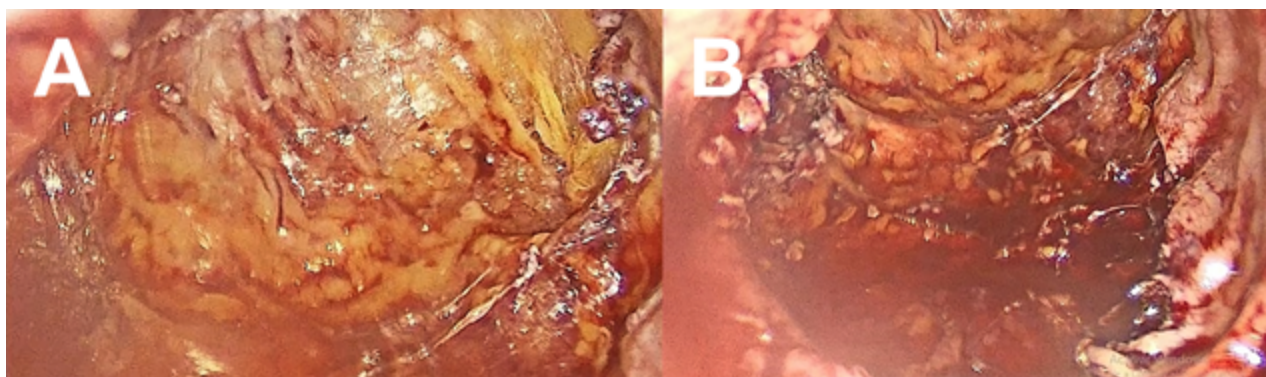


Figura 3: Luz del recto, luego de la resección de la lesión.

## DISCUSIÓN

La utilización de la técnica TAMIS para el tratamiento del cáncer de recto es clara frente a tumores T1 con ciertas características histológicas. Sin embargo, su uso en tumores T2 es discutible ya que el riesgo de metástasis ganglionares puede llegar al 23,1%.<sup>1-4</sup>

Un aspecto a considerar es la ubicación anatómica del tumor dado que, en los tumores que comprometen la pared posterior, su apertura estaría bloqueada por el mesorrecto, lo cual evitaría una perforación libre.<sup>1</sup> En este caso, se decidió dejar la brecha abierta debido a la imposibili-

dad de cerrarla por el gran tamaño del defecto.

La cirugía de TAMIS se asocia a con una menor morbilidad perioperatoria, y evita la necesidad de una ostomía permanente.<sup>4</sup> En este contexto, la escisión local junto con tratamiento neoadyuvante o adyuvante puede ser una opción.<sup>4,5</sup>

## CONCLUSIÓN

La cirugía transanal (TAMIS) para tumores de recto estadio T2 es una alternativa válida, en aquellos pacientes que no quieran o no puedan someterse a una cirugía radical.

## REFERENCIAS

1. Allaix M, Arezzo A, Morino M. Transanal endoscopic microsurgery for rectal cancer: T1 and beyond? An Evidence-Based Review. *Surg Endosc* 2016;30:4841-52.
2. Moreira Grecco A, Zapata G, Bollo C, Morales R, Sarotto L. TAMIS: ¿Un nuevo estándar para el tratamiento de los pólipos de recto? Revisión de la bibliografía y reporte de nuestra experiencia. *Rev Argent Coloproct* 2019;30:1-11.
3. Nascimbeni R, Burgart LJ, Nivatvongs S, Larson DR. Risk of lymphnode metastasis in T1 carcinoma of the colon and rectum. *Dis Colon Rectum* 2002;45:200-6.
4. Rossi G. Resecciones transanales: Pasado, presente y futuro. *Relato Anual Sociedad Argentina de Coloproctología. Rev Argent Coloproct* 2019;30:17-25.
5. Garcia-Aguilar J, Renfro LA, Chow OS, et al. Organ preservation for clinical T2N0 distal rectal cancer using neoadjuvant chemoradiotherapy and local excision (ACOSOG Z6041): results of an open-label, single-arm, multi-institutional, phase 2 trial. *Lancet Oncol* 2015;16:1537-46.

## COMENTARIO

La cirugía transanal surge principalmente ante la necesidad de generar el control local de tumores de recto, buscando disminuir la morbilidad relacionada con un abordaje por vía abdominal.

La cirugía mínimamente invasiva transanal (TAMIS), así como la microcirugía endoscópica transanal (TEM), nos permite tener un abordaje de lesiones del recto medio y superior, permitiendo, con una adecuada insuflación rectal, reseccionar lesiones con buen margen circunferencial perimetral de profundidad.

Se pone en discusión ante la naturaleza de las lesiones. En aquellas benignas no cabe duda que la misma estaría correctamente indicada. En las lesiones adenocarcinomas, la indicación debe estar correlacionada al estadio de la enfermedad, a la profundidad e invasión del tumor. De nada serviría reseccionar una masa tumoral de recto, dejando adenopatías positivas en el mesorrecto. Por tal motivo, estaría indicada solamente en lesiones T1.

Por otro lado, también se deben tener en cuenta el sexo del paciente (por las diferencias anatómicas de la pelvis anterior), la localización de la lesión del recto (de pared posterior, lateral o anterior) y la altura del borde superior de la misma; ya que estos parámetros pueden definir la conducta técnica para la resección de la misma y condicionar posibles complicaciones del procedimiento.

En este caso en particular, debido a la edad y comorbilidades del paciente, al ser una práctica con mucha menos agresión anestésica y quirúrgica, la indicación sería adecuada. Sin embargo, se debe tener en cuenta que, según la resonancia y la endoscopia, estamos frente a una lesión de casi 6 cm de extensión y a 8 cm del margen anal con compromiso del 50 % de la circunferencia del recto. Esta extensión aumenta el riesgo de complicaciones intraoperatorias, debido al tamaño tumoral y la posibilidad de generar una perforación libre a la cavidad abdominal. El hecho de que la misma se haya encontrado localizada en la pared posterior del recto, ayudó a disminuir esa complicación.

Felicito a los autores por el manejo y resolución del caso presentado.

Marcelo Pollastri  
Hospital Privado de Rosario. Rosario, Santa Fe, Argentina.

# Manejo quirúrgico simultáneo de neoplasia de colon y hernia ventral gigante: reporte de un caso

Carlos Javier Gómez Díaz<sup>a</sup>, Victor Marcilla Galera<sup>b</sup>, Miquel Palau Espla<sup>b</sup>,  
Luis Alberto Abadal Borges<sup>c</sup>, Josep Rius Macías<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Fundación Althaia – Xarxa Assistencial Universitària de Manresa, Barcelona, España.

<sup>b</sup>Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital Sant Joan de Deu de Martorell, Barcelona, España.

<sup>c</sup>Servicio de Anestesiología, Hospital Sant Joan de Deu de Martorell, Barcelona, España.

## RESUMEN

**Introducción:** Aunque está descrito el tratamiento simultáneo de defectos de la pared abdominal asociados a cirugía visceral (colecistectomía, resección intestinal, reconstrucción de Hartmann), el tratamiento quirúrgico simultáneo de patología de colon asociada a patología de la pared abdominal es controversial.

No se ha descrito el tratamiento simultáneo de una neoplasia de colon asociada a patología compleja de la pared abdominal.

**Objetivo:** Presentamos un caso de manejo multidisciplinar y tratamiento quirúrgico de patología neoplásica de colon asociada a patología compleja de la pared abdominal, en un solo tiempo, con escasa morbilidad asociada.

**Reporte del caso:** Paciente mujer de 64 años, con obesidad mórbida y dos hernias de larga evolución, que fue diagnosticada de Neoplasia de colon.

Tras la valoración multidisciplinar del caso se inició optimización de las comorbilidades y dada la complejidad de la patología herniaria se realizó preparación preoperatoria con: infiltración de toxina botulínica en la pared abdominal y neumoperitoneo progresivo preoperatorio.

Posteriormente, se realizó intervención quirúrgica: sigmoidectomía y reparación con malla de polipropileno del defecto de la pared abdominal.

El curso postoperatorio fue favorable y fue dada de alta al séptimo día de postoperatorio. A las 48 hs del alta, acudió a urgencias por fiebre, que se atribuyó a la infección del sitio quirúrgico y se trató con antibióticos. Evolucionó favorablemente. El resultado definitivo de anatomía patológica fue adenocarcinoma, tipo intestinal, moderadamente diferenciado, pT2 N0 (0/21), sin signos de mal pronóstico.

Actualmente, la paciente se encuentra libre de enfermedad neoplásica y sin recidiva herniaria.

**Conclusión:** Consideramos que, mediante un manejo multidisciplinar, optimización y preparación previa del paciente, es posible realizar una intervención quirúrgica de colon y reparación de patología de la pared abdominal, en un solo tiempo, con éxito y baja morbilidad.

**Palabras claves:** Hernia ventral; Cáncer de colon; Toxina botulínica, Neumoperitoneo progresivo preoperatorio

## ABSTRACT

**Introduction:** Although simultaneous treatment of abdominal wall defects associated with visceral surgery (cholecystectomy, intestinal resection, Hartmann reconstruction) has been described, the simultaneous surgical treatment of colon pathology associated with abdominal wall pathology is controversial.

Simultaneous surgical treatment of a colon neoplasm associated with complex abdominal wall pathology has not been described.

**Objective:** We present a case of multidisciplinary management and surgical treatment of colon cancer associated with complex abdominal wall pathology, in a single time, with little associated morbidity.

**Case report:** 64-year-old female patient with morbid obesity and two long-standing hernias, who was diagnosed with colon carcinoma.

After the multidisciplinary assessment of the case, optimization of the comorbidities was started and, given the complexity of the hernia pathology, preoperative preparation was performed with: infiltration of botulinum toxin in the abdominal wall and preoperative progressive pneumoperitoneum.

Subsequently, surgical intervention was performed: sigmoidectomy and polypropylene mesh repair of the abdominal wall defect.

The postoperative course was favorable and she was discharged on the 7th postoperative day. 48 hours after discharge, she went to the emergency room for fever that was attributed to infection of the surgical site that was treated with antibiotics, progressing favorably.

The definitive result of the pathological anatomy was Adenocarcinoma, intestinal type, moderately differentiated, pT2 N0 (0/21), without signs of poor prognosis.

Currently, the patient is free of neoplastic disease and without hernia recurrence.

**Conclusion:** We consider that by means of multidisciplinary management, optimization and previous preparation of the patient, it is possible to perform a colon surgery and repair of complex abdominal wall pathology, in a single time, with success and low morbidity.

**Key words:** Ventral Hernia; Colon Cancer; Botulinum Toxin, Preoperative Progressive Pneumoperitoneum

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés.

Carlos Javier Gómez Díaz

cjgd20@gmail.com

Recibido: agosto de 2020. Aceptado: enero de 2021.

## INTRODUCCIÓN

Está descrito el tratamiento simultáneo de defectos complejos de la pared abdominal asociados a cirugía visceral (colecistectomía, resección intestinal, reconstrucción de Hartmann).<sup>1</sup> Aunque, un estudio retrospectivo no recomienda realizar la cirugía de colon (reconstrucción de Hartmann) en simultáneo con cirugía de pared abdominal porque aumentaría la incidencia de complicaciones.<sup>2</sup> Otro estudio prospectivo sugiere el tratamiento profiláctico de la pared abdominal, colocando malla supraponeurótica, en pacientes de alto riesgo sometidos a cirugía de colon por laparotomía, sin aumento importante de morbilidad y con beneficio sobre la incidencia de hernia incisional.<sup>3</sup>

Hasta ahora, no está documentado el tratamiento simultáneo de una neoplasia de colon asociada a patología compleja de la pared abdominal.

Presentamos un caso de manejo multidisciplinar y tratamiento quirúrgico de patología neoplásica de colon asociada a patología compleja de la pared abdominal, en un solo tiempo, con escasa morbilidad asociada.

## REPORTE DEL CASO

Paciente mujer de 64 años, con antecedentes de: hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipemia, obesidad mórbida (IMC: 42,19 kg/m<sup>2</sup>) y dos hernias ventrales de larga evolución. La paciente no refería sintomatología digestiva, pero tras un test de sangre oculta en heces positivo fue diagnosticada de neoplasia de colon.

Durante la valoración clínica preoperatoria, se apreció un faldón abdominal y dos voluminosas hernias, supraumbilical y umbilical, que no se reducían con el decúbito y aumentaban de volumen con la bipedestación (Figura 1A).

La analítica sanguínea constató una elevación del anti-

geno carcinoembrionario (5,87 ng/mL), sin otras alteraciones. La colonoscopia evidenció una tumoración exofítica y ulcerada (Figura 1B) a 40 cm del margen anal (Biopsia: adenocarcinoma). La tomografía computarizada (TC) toracoabdominal no mostró extensión de enfermedad a distancia y nos permitió valorar las características de la patología herniaria (Tabla 1 y Figura 1C).

Tras la valoración multidisciplinar del caso (enfermería, cirugía de colon y pared abdominal, anestesiología, endocrinología y rehabilitación) se inició una optimización de las comorbilidades, mediante dieta, actividad física y fisioterapia respiratoria, higiene y cuidado de la piel.

Dada la complejidad de la patología herniaria se realizó preparación preoperatoria,<sup>1,4</sup> consistente en:

- Infiltración de toxina botulínica tipo A (TBA) en la musculatura lateral del abdomen.

El procedimiento fue realizado por un anestesista con experiencia en ecografía y bloqueos anestésicos de la pared abdominal.

Con guía ecográfica y utilizando una aguja de punción lumbar 18 G, se realizaron seis inyecciones independientes, tres en cada lado de la pared abdominal, de 30 U de Botox® cada una, localizadas de manera equidistante entre el reborde costal y la cresta ilíaca, a nivel de la línea axilar anterior. La toxina se depositó entre los planos musculares del músculo transverso abdominal, oblicuo interno y oblicuo externo.

En nuestro caso utilizamos en total 180 U de Botox®, en lugar de las 500 U de Dysport® descritas en la literatura, ya que es la presentación de TBA que disponemos en el hospital, siendo 1 U de Botox® equivalente a aproximadamente 3 U de Dysport®, ya que la concentración de TBA en Dysport® es inferior a la que presenta Botox®.

- Colocación de catéter pig-tail intraperitoneal.

TABLA 1: VALORACIÓN TOMOGRÁFICA DE LA PATOLOGÍA HERNIARIA

	Pre TBA + NPP	Post TBA + NPP
Díámetro de defectos de la pared abdominal	Epigástrica: 8 cm Umbilical: 6 cm	Epigástrica: 6,8 cm Umbilical: 5,2 cm
Grosor musculatura lateral pared abdominal <sup>4</sup>	Derecha: 15,2 mm Izquierda: 18,5 mm	Derecha: 12,4 mm Izquierda: 11,5 mm
Longitud musculatura lateral pared abdominal <sup>4</sup>	Derecha: 81,5 mm Izquierda: 137,1 mm	Derecha: 223,5 mm Izquierda: 252,2 mm
Volumen herniado (VH)	2,3 litros	0,9 litros
Volumen cavidad abdominal (VCA)	12,1 litros	22,3 litros
Ratio VH/VCA (índice Tanaka) <sup>5</sup>	19 %	4 %

\*TBA: Toxina botulínica tipo A; NPP: Neumoperitoneo progresivo preoperatorio.

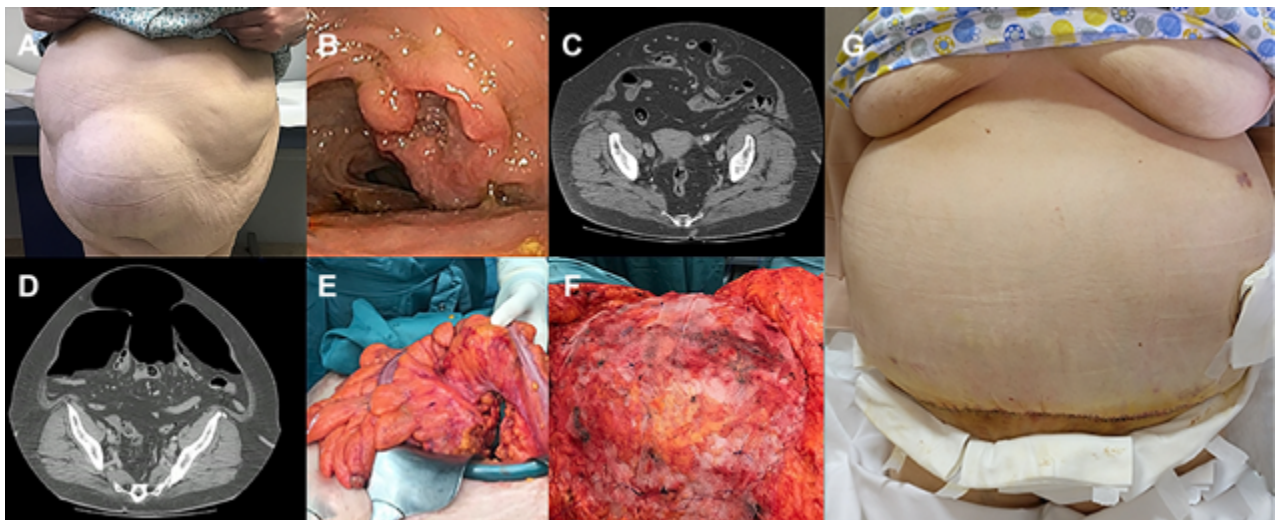


Figura 1: A) Valoración clínica preoperatoria. B) Visión endoscópica de neoplasia de colon. C) TC preTBA + NPP. D) TC post TBA + NPP. E) Sigmoidectomía. F) Malla de polipropileno onlay. G) Resultado postoperatorio.

Posterior a la infiltración de TBA, en el mismo acto médico se llevó a cabo la colocación de un catéter pig-tail 8 Fr. percutáneo intraperitoneal bajo control ecográfico, mediante técnica de Seldinger, a nivel de hipocondrio izquierdo, en el punto de Palmer utilizado habitualmente para la colocación de la aguja de Veress en procedimientos laparoscópicos.

Ambos procedimientos se llevaron a cabo en régimen ambulatorio.

- Veintiún días después de la infiltración de TBA se inició el neumoperitoneo progresivo preoperatorio (NPP), mediante insuflación diaria y ambulatoria, de entre 500 ml y 1 litro al día de aire ambiente (según tolerancia de la paciente), durante 14 días. Consiguiendo administrar en total 12 litros de neumoperitoneo.

La TC de control, posterior a la preparación, mostró un aumento importante del volumen de la cavidad abdominal a costa del neumoperitoneo, con reducción completa del contenido herniario supraumbilical y parcial del contenido herniario umbilical (Tabla 1 y Figura 1D).

La intervención quirúrgica se programó 5 días después de la última insuflación de neumoperitoneo. La paciente realizó preparación mecánica de colon junto con antibióticos orales y profilaxis antibiótica endovenosa en preoperatorio inmediato, según protocolo.

El procedimiento quirúrgico duró 220 minutos. En él participamos un cirujano colorrectal y dos cirujanos de pared abdominal, y consistió en (Figuras 1E y 1F):

- Marcaje y diseño del patrón de resección dermograso, a nivel de hemiabdomen inferior, para posterior dermolipectomía.
- Abordaje inicial mediante laparotomía media sin ex-

ceder los límites de la zona marcada previamente.

- Disección y exéresis de sacos herniarios, colocación de protector plástico de doble anillo y liberación de adherencias.
- Sigmoidectomía y linfadenectomía con ligadura de vasos mesentéricos inferiores en la base.
- Anastomosis colorrectal término-terminal mecánica circular de 28 mm.
- Cierre aponeurótico según técnica de “small bites” con MonoPlus© 2/0 (no fue necesario realizar ninguna técnica de separación de componentes).
- Dermolipectomía mediante exéresis en bloque de tejido dermograso redundante y posterior disección de colgajo abdominal superior.
- Colocación de malla de polipropileno de baja densidad (30 x 30 cm) en posición onlay. Escogimos esta ubicación de la malla porque el espacio supraponeurótico ya estaba disecado, debido a la realización de la dermolipectomía, y para evitar aumentar el “trauma” y el tiempo quirúrgico necesarios para la colocación sublay, con el objetivo de disminuir la morbilidad.
- Colocación de tres drenajes subcutáneos.
- Aproximación de subcutáneo con sutura reabsorbible y cierre de piel con grapas.

El curso postoperatorio fue favorable, siguiendo recomendaciones de rehabilitación multimodal: dieta oral progresiva, deambulacion precoz, profilaxis de trombosis venosa profunda y fisioterapia respiratoria. La herida quirúrgica no presentó complicaciones durante el ingreso. La analítica de control no presentó alteraciones al cuarto día del postoperatorio. Tras evidenciar débito escaso, se retiraron dos drenajes subcutáneos, mientras que el tercero se mantuvo por débito alto (300cc/día de líquido seroso) para continuar control diario ambulatorio. La

paciente fue dada de alta al séptimo día del postoperatorio (Figura 1G). Como única incidencia, durante el proceso de alta, presentó una salida accidental del drenaje subcutáneo, el cual se cambió bajo normas de antisepsia.

La paciente acudió a Urgencias, a las 48 hs del alta hospitalaria por un pico febril (38,5 °C), sin otra clínica acompañante. La exploración clínica no constató complicaciones y el drenaje continuaba siendo productivo a líquido seroso que se cultivó. La analítica y la TC no mostraron alteraciones significativas. Dada la ausencia de hallazgos significativos en las pruebas complementarias y la sospecha de una posible sobreinfección del sitio quirúrgico luego de la recolocación del drenaje antes del alta, se instauró tratamiento antibiótico empírico, el cual posteriormente se ajustó según el antibiograma del cultivo del líquido del drenaje que fue positivo a *S. Aureus* sensible a Meticilina y se completaron tres semanas de tratamiento oral. El drenaje se retiró cuando dejó de ser productivo. La paciente se mantuvo asintomática durante el reingreso y fue dada de alta a los cinco días. No tuvo complicaciones ni reingresos posteriores.

El resultado definitivo de Anatomía patológica fue Adenocarcinoma, tipo intestinal, moderadamente diferenciado, pT2 N0 (0/21), sin signos de mal pronóstico, por lo que la paciente no requirió tratamiento adyuvante.

Actualmente, dos años después de la intervención quirúrgica, la paciente se encuentra asintomática, con buen estado general, libre de enfermedad neoplásica y sin recidiva herniaria.

## DISCUSIÓN

El tratamiento de la patología compleja de la pared abdominal constituye un reto quirúrgico, que requiere de una técnica quirúrgica depurada y la utilización de técnicas específicas como la separación de componentes, lo cual debe ir acompañado de una valoración y preparación multidisciplinar con el objetivo de mejorar los resultados quirúrgicos y disminuir la morbimortalidad postoperatoria. Las técnicas de preparación preoperatoria descritas son el neumoperitoneo progresivo preoperatorio (NPP) y la infiltración de la pared abdominal con toxina botulínica tipo A (TBA), y más recientemente el uso combinado de ambas. Asociados al tratamiento de patología compleja de la pared abdominal se han descrito otros procedimientos quirúrgicos realizados en el mismo acto, como: abdominoplastia, resección intestinal, colecistectomía, reconstrucción del tránsito intestinal.

En nuestro caso, tras estudiar la neoplasia de colon en una enfermedad local, sin evidencia de extensión local ni a distancia (Estadio I), se plantearon dos posibilidades terapéuticas: (1) realizar el tratamiento quirúrgico de

la patología neoplásica y dejar para un segundo tiempo el tratamiento de la patología de la pared abdominal, o (2) el tratamiento combinado de la patología neoplásica y de la pared abdominal en un solo tiempo.

Tras la valoración multidisciplinar del caso y de acuerdo con la paciente optamos por el tratamiento en un solo tiempo, ya que el tiempo de preparación preoperatoria (aproximadamente 1 mes) no empeoraría el pronóstico de la enfermedad neoplásica y, además del tratamiento oncológico, solucionaríamos el problema de la pared abdominal que era el que actualmente más afectaba la calidad de vida de la paciente. En caso de un estadio oncológico mayor a I, consideramos que se debería priorizar el tratamiento del proceso neoplásico.

En cuanto a la preparación preoperatoria optamos por realizar la infiltración de TBA en la pared abdominal y posterior NPP, ya que de esta manera se obtienen varios beneficios:

- El uso de TBA reduce la duración del NPP a la tercera parte de lo habitual, con la consiguiente disminución del discomfort para el paciente.
- El NPP condiciona la reducción del contenido herniario a la cavidad abdominal. Esto permite que remita el proceso inflamatorio crónico al que están sometidas las vísceras crónicamente encarceradas, lo cual era importante para nuestro caso, en el que teníamos que realizar una resección y anastomosis visceral.
- La TBA ocasiona una parálisis temporal de la musculatura lateral del abdomen y el NPP condiciona una distensión de la musculatura lateral abdominal, ambos efectos facilitan la reparación quirúrgica de la pared abdominal, disminuyendo la necesidad de utilización de técnicas más cruentas, como en nuestro caso, que permitió un cierre primario sin necesidad de asociar técnicas de separación de componentes.
- La parálisis muscular producida por la TBA (de aproximadamente seis meses) “protegería” la reparación de la pared abdominal, de la tensión muscular sobre la sutura aponeurótica, durante el proceso de cicatrización.
- También se ha descrito un efecto analgésico de la TBA, que contribuiría a un mejor control del dolor postoperatorio.

Finalmente, a pesar de que el curso postoperatorio de nuestra paciente fue favorable, creemos que el incidente de salida accidental y recolocación del drenaje subcutáneo condicionó el posterior reingreso de la paciente por fiebre que, si bien fue un efecto adverso Clavien-Dindo II, podría haber traído mayores consecuencias. Como punto a mejorar, además de las medidas de asepsia y antisepsia utilizadas para la recolocación del drenaje, hubiera sido oportuno administrar una dosis de antibiótico profiláctico para prevenir la infección del sitio quirúrgico.

---

## CONCLUSIONES

---

Consideramos que, mediante un manejo multidisciplinar, la optimización y la preparación previa del paciente, es posible realizar una intervención quirúrgica combinada de patología de colon y patología compleja de la pared abdominal, en un solo tiempo, con éxito y baja morbilidad.

Sin embargo, se debe individualizar cada caso y los recursos disponibles en cada centro.

## Agradecimientos

Nuestro agradecimiento a la paciente y su familia, por confiar en nuestro trabajo y otorgarnos su consentimiento para el tratamiento médico y difusión científica del caso.

---

## REFERENCIAS

1. Bueno-Lledó J, Torregrosa A, Ballester N, Carreño O, Carbonell F, Pastor PG, et al. Preoperative progressive pneumoperitoneum and botulinum toxin type A in patients with large incisional hernia. *Hernia* 2017;21:233-43.
2. Baastrup NN, Hartwig MFS, Krarup PM, Jorgensen LN, Jensen KK. Anastomotic leakage after stoma reversal combined with incisional hernia repair. *World J Surg* 2019;43:988-97.
3. Argudo N, Iskra MP, Pera M, Sancho JJ, Grande L, López-Cano M, et al. The use of an algorithm for prophylactic mesh use in high risk patients reduces the incidence of incisional hernia following laparotomy for colorectal cancer resection. *Cir Esp* 2017;95:222-28.
4. Ibarra-Hurtado TR, Nuño-Guzmán CM, Miranda-Díaz AG, Troyo-Sanromán R, Navarro-Ibarra R, Bravo-Cuéllar L. Effect of botulinum toxin type A in lateral abdominal wall muscles thickness and length of patients with midline incisional hernia secondary to open abdomen management. *Hernia* 2014;18:647-52.
5. Tanaka EY, Yoo JH, Rodrigues AJ Jr, Utiyama EM, Birolini D, Rasslan S. A computerized tomography scan method for calculating the hernia sac and abdominal cavity volume in complex large incisional hernia with loss of domain. *Hernia* 2010;14:63-9.



# TaTME, tips para iniciar la curva de aprendizaje

Adrián Mattacheo<sup>1,2</sup>, Joaquín Tognelli<sup>2</sup>, Julio Lococo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital J. M. Ramos Mejía. CABA, Argentina.

<sup>2</sup>Sanatorio Sagrado Corazón. CABA, Argentina.

<sup>3</sup>Hospital Churrucá-Visca. CABA, Argentina.

La cirugía para el cáncer de recto ha sido un procedimiento históricamente complejo. Múltiples factores explican las altas tasas reportadas de recurrencia local a través del tiempo. Además de factores biológicos inherentes a la enfermedad en sí, su ubicación en la pelvis, área anatómica rodeada de estructuras óseas, vasculares y nerviosas, así como de órganos genitourinarios en su relación anterior, condicionan esta situación. Al respecto, conocemos que las tasas de margen comprometido por el tumor durante la disección abdominal, se relacionan directamente con ese alto porcentaje de recaídas locales. Ya de por sí una situación desafiante para el cirujano, lo es mucho más en el caso de tumores voluminosos, especialmente en hombres con pelvis angostas y obesos.

La cirugía de TaTME (escisión total mesorrectal transanal) se difundió a partir 2010 con la publicación de Sylla,<sup>1</sup> con la finalidad de subsanar las dificultades que fueron mencionadas, mediante el abordaje combinado ascendente-descendente.

Como contrapartida, considerando esta cirugía desde un nuevo y poco explorado abordaje, aparecieron nuevas y graves complicaciones relacionadas específicamente con el procedimiento. Al día de hoy, existe gran cantidad de reportes, cursos y conferencias relacionados con la técnica y con los resultados, ya sean oncológicos y/o, sobre todo, perioperatorios. Todos ellos han intentado plantear la seguridad de la cirugía en sus múltiples esferas.

En esta reseña, sin el objetivo de constituir un capítulo de técnica quirúrgica, intentaremos transmitir algunos conceptos aprendidos durante nuestra experiencia inicial en la cirugía de TaTME. Algunos de los cuales pueden resultar a simple vista evidentes, pero que no por eso deben escapar de nuestro control.

1. Tiempo: al planificar la cirugía, debemos asumir que estas son cirugías largas (aún contando con equipos simultáneos para los tiempos abdominal y transanal). Esto nos ayudará en la planificación de nuestra jornada quirúrgica, así como a dedicarle el tiempo necesario a los pasos más difíciles de la operación.

2. Selección de los casos: creemos preferible iniciar la experiencia con lesiones de recto medio. Si bien esta técnica es ideal para lesiones en recto medio y bajo, las últimas acarrearán el inconveniente adicional de la disección del cuerpo perineal en la cara anterior, donde se confunde el plano de disección con la capa muscular propia del recto y la próstata, adicionando tiempo quirúrgico por el temor a la lesión uretral o a la perforación del tumor.
3. Equipos simultáneos: emplear 2 equipos experimentados, uno realizando la disección abdominal y el otro, la transanal, trae evidentes beneficios en el tiempo operatorio. De ser esta la situación, la colocación de las piernas del paciente no requiere una posición de litomía muy forzada. Una mínima elevación suficiente para colocar el dispositivo transanal, le brindará al equipo abdominal mayor libertad de movimientos, especialmente a la hora del descenso del ángulo esplénico. De igual manera, ambas torres pueden colocarse a la izquierda del paciente.
4. Dispositivo: hoy en día, existen 2 posibilidades a la hora de elegir el dispositivo transanal. Uno descartable (GelPOINT Path-Applied Medical, Rancho Santa Margarita, CA, USA), y el otro reutilizable (TEO-Karl Storz, Tuttlingen, Alemania). Hemos utilizado ambos. Los dos tienen sus pros y sus contras. Últimamente hemos decantado la elección por el TEO por su confiabilidad y durabilidad. Aunque reservamos la utilización del GelPoint para los casos en los que la jareta es de más difícil realización.
5. Jareta: la confección de la jareta distal no puede ser subestimada. Para algunos autores, hacerlo incorrectamente, puede conducir a altas tasas de recurrencias tempranas en algunas series, opinión que compartimos.<sup>2</sup> En primer lugar, si puede realizarse con un portaagujas largo de cirugía convencional a través del dispositivo transanal, se ahorrará tiempo. Es especialmente importante que los puntos se coloquen uno inmediatamente al lado del anterior, sin espacios entre ellos, evitando la espiralización de la sutura. Si la jareta no cierra herméticamente (esto se comprueba pasando una pinza de Maryland a través de la misma), debe ser rehecha las veces que sea necesario.

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés.

Adrián Mattacheo

amattacheo@gmail.com

Recibido: mayo de 2020. Aceptado: junio de 2020.

6. Neumorrocto-neumopelvis: el efecto de bamboleo u oscilación presente en estas técnicas con insufladores convencionales puede mejorar mediante la interposición de una bolsa semirrígida (la colectora de orina), a expensas de una menor distensión de la cavidad. Por otra parte, existen reportes de embolias gaseosas en pacientes sometidos a esta cirugía.<sup>3</sup> La primera manifestación de esta complicación es la amputación de la curva de capnografía, situación que debe ser monitorizada por el anestesiólogo y transmitirse al cirujano, a fin de tomar las conductas correspondientes. Hubo en nuestra experiencia un caso que, por colapso hemodinámico, requirió la suspensión del neumorrocto y la conversión inmediata de la cirugía.
7. Espesor de la pared: es importante familiarizarse con la capa muscular propia, y su espesor. La confusión puede conducir a la disección de la pared rectal, comprometiendo de esta manera uno de los objetivos primordiales de esta técnica: mejorar la calidad de la pieza quirúrgica. Identificar la capa muscular y seccionarla en toda su circunferencia desde el inicio permitirá encontrar el plano de disección hacia la fascia mesorrectal con más facilidad. Encontramos más sencilla la disección posterior y anterior indistintamente, antes que la lateral, en la medida que se vaya presentando de acuerdo con cada caso. En la mujer, el tacto vaginal puede ayudar a la identificación del plano correcto de disección.
8. Extracción: luego de completada la disección, siempre extraemos la pieza por el abdomen. Generalmente a través de una pequeña incisión de Pfannenstiel. Evitamos la extracción a través del ano para respetar la indemnidad del mesorrocto y la sobredistensión del esfínter.  
Por último, pero no por eso menos importante, consideramos fundamental remarcar algunos conceptos que pudimos experimentar, relacionados con la necesidad de preparación y de volumen de casos. Son tal vez los más importantes de ellos. Haber realizado cursos teórico-prácticos, así como ser asistidos por un cirujano experimentado en los primeros casos, fue fundamental a la hora de subsanar los problemas e inquietudes que, necesariamente, surgen al encarar una cirugía a la que no estamos habituados. Puntualmente, es frecuente precisar de una guía a la hora de reconocer los planos durante la disección transanal. Esto se ve reflejado en los tiempos operatorios, pero también en la disminución en la ocurrencia de complicaciones. Por otra parte, si bien no existe un consenso sobre el número de procedimientos requeridos para superar la curva de aprendizaje, se la ha contemplado entre 20 y 50 casos.<sup>4</sup> Por lo cual, no tener un bagaje de volumen de cirugía de cáncer de recto, ni de cirugía transanal suficiente, tendrá necesariamente su efecto retardador en la curva.

#### REFERENCIAS

1. Sylla P, Rattner DW, Delgado S, Lacy AM. NOTES transanal rectal cancer resection using transanal endoscopic microsurgery and laparoscopic assistance. *Surg Endosc* 2010;24:1205-10.
2. Francis N, Penna M, Mackenzie H, Carter F, Hompes R. Consensus on structured training curriculum for transanal total mesorectal excision (TaTME). *Surg Endosc* 2017;31:2711-19.
3. Dickson EA, Penna M, Cunningham C, Ratcliffe FM, Chantler J, Crabtree NA, et al. Carbon dioxide embolism associated with transanal total mesorectal excision surgery: A report from the international registries. *Dis Colon Rectum*. 2019 Jul;62(7):794-801.
4. Adamina M, Buchs NC, Penna M, Hompes R. St. Gallen consensus on safe implementation of transanal total mesorectal excision. *Surg Endosc* 2018;32:1091-103.

# Actualidad del tratamiento quirúrgico de la incontinencia anal: “No todo es para todos”

Omar Ruben Miravalle

Colaboradora: Pamela Jacinto

Centro Privado de Coloproctología. CABA, Argentina.

A modo de salvedad, quiero recalcar que es más correcto el término incontinencia anal que fecal, ya que la última no abarcaría la incontinencia de gases sino solo la pérdida de materia fecal. La incontinencia anal es la incapacidad de diferir el acto evacuatorio, impidiendo el control voluntario del vaciado rectal. Esta patología afecta severamente la calidad de vida de quien la padece, con una incidencia variable entre el 8-21 % presentando un subregistro considerable.

Múltiples factores están relacionados con su etiología: obstétricos, traumáticos, quirúrgicos, lesión nerviosa, injuria medular, trastornos mentales y alteraciones en la consistencia de la materia fecal.

Luego de una evaluación inicial que incluye interrogatorio, scores de severidad, scores de calidad de vida, examen físico y los estudios complementarios necesarios para cada caso, el tratamiento de estos pacientes comienza con dieta, restricción hídrica, suplemento de fibra, tratamiento farmacológico y rehabilitación de piso pelviano o biofeedback si corresponde.

En caso de que el paciente continúe con síntomas, se abre un abanico de posibilidades de tratamiento que incluye: a) quirúrgico (esfinteroplastia); b) tratamientos alternativos (sustancias de abultamiento anal, radiofrecuencia); c) dispositivos para evitar el vaciado involuntario del recto (esfínter anal artificial magnético, vaginal bowel system, anal insert device); d) estimulación eléctrica de las raíces sacras o del nervio tibial posterior; e) tratamiento con células madre o “stem cells”; f) derivación u ostomía. No es el objetivo de esta editorial abarcar las últimas novedades sobre cada tratamiento sino realizar una reflexión sobre la actualidad del tratamiento quirúrgico de la incontinencia anal.

Cada caso debe ser bien estudiado, es imprescindible conocer el mecanismo y las causas de la incontinencia, ¿es pasiva o activa?, ¿asociada a hiper o hiposensorialidad?, ¿hay urgencia evacuatoria? Todos estos datos son la clave para indicar el tratamiento correcto para el paciente. Es un error

interpretar que todos mejoran con un mismo y único tratamiento, o considerar que en todos los casos se debe a un músculo que alteró su función. Hay complejos mecanismos, reflejos y demás factores que se ven involucrados. Me ha tocado ver, en mi práctica diaria, muchos pacientes tratados como incontinentes, incluso en plan quirúrgico, cuando lo que presentaban era un escurrimiento fecal consecuencia de una obstrucción del tracto de salida (SOTS), es decir, tratar como incontinente a un paciente constipado. Por lo que, insisto, es fundamental entender el mecanismo de la continencia y qué situación particular se vea alterada en cada paciente.

La esfinteroplastia tiene indicación ante la falta de continuidad en los esfínteres anales, con el objeto de devolver la disposición circunferencial al músculo y lograr, mediante su contracción, la oclusión correcta del conducto anal.

Generalmente, tiene lugar ante lesiones musculares que abarcan de 60 a 180 grados. Tiene su principal indicación ante desgarros o lesiones de causa obstétrica, con más frecuente compromiso de la parte anterior del aparato esfinteriano. En muchos casos, asociada a perineorrafia por disminución o ausencia del cuerpo perineal.

La principal desventaja de esta técnica es que la mejoría sintomática obtenida inicialmente presenta una disminución cercana al 60 % luego de los 5 años de seguimiento. Está demostrado que el principal factor pronóstico preoperatorio es la edad de la paciente y el postoperatorio es la infección de la herida, situación que se presenta entre el 4 %, el 12 % y en algunas publicaciones hasta el 27 %. La infección de la piel y partes blandas conlleva casi indefectiblemente a la apertura de la plástica esfinteriana.

Ante esta situación, hay autores que no contraindican una segunda reparación quirúrgica, pero las opiniones y resultados obtenidos son generalmente peores que la primera reparación.

Son necesarias algunas consideraciones al evaluar los resultados de cualquier terapia para el tratamiento de la incontinencia, por un lado, existe una franca heterogeneidad en la clasificación de severidad clínica y, por otro, en la forma de evaluación de los resultados obtenidos. Es complejo comparar estudios de pacientes cuando cada autor usa una clasificación y definición de éxito distinta, por lo que

*Los autores declaran ausencia de conflictos de interés.*

**Omar Ruben Miravalle**

*rubenmiravalle@gmail.com*

**Recibido:** mayo de 2020. **Aceptado:** junio de 2020.

resulta complejo interpretar sus resultados. Muchos autores consideran un tratamiento exitoso cuando la mejoría es mayor al 50 %, subestimando los síntomas restantes del paciente. Por ejemplo, un paciente con un score de Wexner 18 que pasó a un score de 9, que continúa afectando su calidad de vida, y algunos autores los catalogan como “éxito”. Cada paciente es distinto y también va a ser diferente cómo se sienta y cuánto afecte en su estado de ánimo, vergüenza y depresión ante una situación de incontinencia, por lo que considero más integral utilizar scores de severidad junto con scores de calidad de vida (FIQL).

Si bien no existe un “gold standard” en el tratamiento de la incontinencia anal, es inevitable hacer mención a la neuromodulación sacra, ya que probablemente va camino a serlo, debido a los buenos resultados obtenidos en todo el mundo. Es el tratamiento con más ventajas que desventajas, lo que en cierta forma ocupa un lugar central en el tratamiento de este tipo de pacientes, con resultados a corto, mediano y largo plazo que se acercan al 80 % de efectividad y aun más. Son muy pocas sus contraindicaciones, y cada vez menos, ya que se están desarrollando nuevos dispositivos (cables y generadores) que son compatibles con la realización de RMN. Sin dudas, el principal factor en contra es su precio, que cada vez se siente más en países subdesarrollados como el nuestro.

Si bien la terapia de neuromodulación es interesante y atractiva, y los resultados son tan buenos entusiasman a cualquier médico que la realice, no comparto la opinión de algunos colegas que lo indican en cualquier paciente independientemente de la causa y la severidad, “yo neuromodulo a todos los pacientes”, incluso en los que solo presentan incontinencia a gases.

Varios autores demostraron que la neuromodulación sacra es también efectiva en pacientes con defecto muscular que no ha sido reparado previamente, siendo los resultados similares a los de aquellos pacientes que se sometieron a una reconstrucción previa del esfínter. Este es otro punto de controversia, en parte basado en las dificultades

económicas que debemos sortear en nuestro sistema de salud. Hay realidades distintas entre los países desarrollados y nuestra actualidad. En este sentido, en Argentina es muy poco viable poder neuromodular un paciente sin haber corregido previamente el defecto muscular, ya que cualquier “pagador” o auditoría que se realice, va a solicitar al médico tratante haber agotado todas las instancias terapéuticas previas para aprobar el costo de la neuromodulación. Considero que la reparación quirúrgica es útil pero también hay situaciones particulares en las que el tratamiento de primera línea debería ser la neuroestimulación. El beneficio de la esfinteroplastia existe, y más aún si el daño es extenso, ya que no solo devuelve la continencia (aunque sea de forma transitoria) sino que restituye la anatomía normal, con su consiguiente beneficio en el aspecto estético, funcional y sexual.

Siempre recuerdo haber presenciado un congreso donde el pionero en el mundo en aplicar el tratamiento de neuromodulación para incontinencia fecal, luego de una extensa e interesante exposición, fue consultado sobre cómo trataría a un paciente que no responde a la neuromodulación sacra y afirmó que “le haría una esfinteroplastia porque la mitad desmejora, pero la otra mitad no”.

Por todo lo mencionado anteriormente, considero que la neuromodulación sacra es, probablemente, el mejor tratamiento que se pueda ofrecer a nuestros pacientes, pero no quita que la esfinteroplastia, aunque sea una terapia menospreciada por muchos autores y centros de referencia del primer mundo, sigue siendo una alternativa vigente por los beneficios que ofrece, por devolver la anatomía normal, por tener buenos resultados a corto, mediano y, en un porcentaje de pacientes, largo plazo. Más aún, frente a las dificultades económicas y la pérdida de valor de nuestra moneda para adquirir una terapéutica que afronta un elevado costo. La neuromodulación llegó para quedarse, pero la esfinteroplastia no se ha ido, menos, en Argentina. Hay que evaluar minuciosamente cada caso y no generalizar, ya que, no todo es para todos.

# Tratamiento multimodal del cáncer de recto. Visión del oncólogo

Soledad Iseas

Hospital de Gastroenterología Carlos Bonorino Udaondo e Instituto Urológico y Coloproctológico de Buenos Aires (IUBA). CABA, Argentina.

Desde las recomendaciones del NCI, en 1990,<sup>1</sup> que introdujeron la quimioradioterapia (QTRT) postoperatoria en el manejo interdisciplinario de los pacientes con cáncer de recto, se han consolidado enormes avances en las diferentes disciplinas involucradas en el diagnóstico y el tratamiento de esta enfermedad. Existe hoy un convencimiento imperioso en el desarrollo de modalidades de trabajo más integrativas y transversales para el beneficio de estos pacientes. Estos progresos han logrado mejorar sustancialmente el control local de la enfermedad. Sin embargo, en tres décadas, el impacto en el aumento de la sobrevida global de los pacientes con cáncer de recto localmente avanzado (CRLA), con la mejor versión de todas las disciplinas, ha sido casi nulo. Es así, como con el tratamiento estándar, que con QTRT seguida de escisión total mesorrectal (ETM) se mantiene invariable el riesgo de desarrollar metástasis a distancia en el 20-30 % de los casos.<sup>2</sup> Probablemente, este bajo impacto en la evolución a largo plazo sea consecuencia de estrategias que han sido, y siguen siendo, profundamente empíricas en el diseño de los tratamientos y que se han limitado únicamente a cambiar de lugar las piezas o “las disciplinas”. Aún en el 2020, no podemos precisar cuál es la mejor secuencia para una estrategia más satisfactoria. En lo que sí hay congruencia, a través de las diferentes alternativas de un enfoque “símil tetris”, es que ante una estrategia de tratamiento neoadyuvante total (TNT), el lugar de la cirugía, o la decisión de omitirla, constituirían el último eslabón de la secuencia terapéutica.

Con el objetivo de lograr un impacto en la recurrencia a distancia, el primer modelo, aún vigente, de TNT con QT inicial o “de inducción”, con esquemas con oxaliplatino, seguida por QTRT de curso largo y ETM, (designado TNT1) demostró que: 1) un mayor intervalo desde el diagnóstico a la cirugía era factible, 2) la toxicidad era aceptable, 3) las tasas de resección R0 eran satisfactorias (>90 %), 4) se obtenían respuestas objetivas con regresión tumoral de entre 88 % y 97 %, 5) se lograba un rápido

control sintomático y una mayor adherencia al tratamiento y 6) el porcentaje recibido de la dosis planeada de QT era mayor cuando se la administraba en forma preoperatoria que cuando era dada como adyuvancia, sin comprometer pero, lamentablemente, sin aumentar ni la sobrevida libre de enfermedad (SLE) ni la sobrevida global (SG).<sup>3-7</sup> Este modelo permitió identificar también a los subgrupos de pacientes respondedores a la QT de inducción que podrían ir a cirugía omitiendo la radioterapia y gatilló la posibilidad de testear esta hipótesis en forma prospectiva.<sup>8,9</sup> Otra ventaja adicional, quizás de mayor interés para los pacientes, es la posibilidad de un cierre de la ostomía, generada en la ETM, más temprano que con el tratamiento estándar. Además, al aumentar el grado de regresión tumoral, este modelo ha consagrado el interés en el logro de: a) una respuesta completa clínica (RCc) como un alentador “endpoint” para la preservación esfinteriana, y/o b) una mayor tasa de respuesta completa patológica (RCp) en los ensayos en CRLA, como subrogante de una mejor sobrevida global.<sup>5</sup> En los Estados Unidos, cuatro meses de FOLFOX durante la inducción seguido de QTRT ya es una opción preoperatoria recomendada para pacientes considerados de alto riesgo.<sup>10</sup> Finalmente, cabe destacar que el TNT1 ha sido adoptado en el contexto de la investigación traslacional prospectiva como un modelo para lograr una mejor comprensión molecular del efecto de la QT y de la RT.<sup>11</sup> Debe tenerse en cuenta que los resultados mencionados se obtuvieron a través de ensayos clínicos fase 2, de los cuales solo uno ha sido aleatorizado con el tratamiento estándar; y de series retrospectivas de gran volumen, pero con los sesgos habituales en la selección de los pacientes, con una incompleta estadificación clínica por resonancia magnética de alta resolución (RM-AR) y sin considerar la invasión vascular extramural como un factor de riesgo en ninguna de las series. En ASCO 2020 se presentó el primer ensayo prospectivo basado en quimioterapia de inducción con el esquema FOLFIRINOX seguido de un curso largo de radioterapia concurrente con fluoropirimidinas con un intervalo a la cirugía de ocho semanas comparado con una rama de tratamiento estándar de curso largo cirugía. En ambas ramas fue mandatorio el trata-

*La autora declara ausencia de conflictos de interés.*

*Soledad Iseas*

*soledad.iseas@gmail.com*

*Recibido: mayo de 2020. Aceptado: junio de 2020*

miento adyuvante. El PRODIGE 23 cumplió su objetivo primario, demostrando un mayor beneficio en la supervivencia libre de enfermedad y supervivencia libre de metástasis a distancia en la rama experimental (HR:0,69;  $p=0,034$  y HR:0,64;  $p=0,017$  respectivamente). Además, no estuvo asociado a mayores complicaciones postoperatorias y no hubo diferencias en la evaluación de calidad de vida entre ambas ramas. La tasa de respuestas completas patológicas fue del 27 % comparado con 12 % del tratamiento estándar. Es el primer ensayo que en forma prospectiva demostró mayor control sistémico de la enfermedad, probablemente a expensas de un tratamiento de inducción de mayor intensidad que ensayos previos. Por otro lado, no se mencionó la tasa de respuesta del tumor primario con el efecto de la quimioterapia antes de la radioterapia, que sería de interés para tener en cuenta en tumores de recto medio o alto sin criterios de radioterapia y con riesgo sistémico. De todas maneras, este triplete de quimioterapia se está evaluando, en dicho escenario, en el estudio FOBEAR, pero también, en un contexto diferente, en el GRECCAR 12 para evaluar la efectividad en pacientes de recto inferior con el objetivo de preservación del órgano.<sup>12</sup>

Al entender mejor el efecto del intervalo de tiempo postQTRT en la respuesta, al dejar de lado la dicotomía entre buenos y malos respondedores y al agregar una tercera categoría, los “respondedores lentos”, se propuso llenar con QT el mayor intervalo entre QTRT y cirugía, moviendo las piezas de lugar. Así, se generó un segundo enfoque de TNT, la TNT2: QTRT de curso largo, inicialmente, seguida por QT y, finalmente, ETM. Este otro modelo de neoadyuvancia extendida, llenado el intervalo a la respuesta con QT inicialmente con capecitabina,<sup>13</sup> seguido del agregado de oxaliplatino como quimioterapia de “consolidación”, siempre postRTQT, logró mayores tasas de RCc y de RCp y una mayor compliance a la QT, como se mencionó previamente.<sup>13</sup> En TNT2, la QT de consolidación, al prolongar el intervalo entre la RTQT y la evaluación de respuesta, permitió posponer la decisión quirúrgica según la evolución de la respuesta conseguida e impulsó la inclusión de la estrategia de la omisión de la cirugía no solo dentro de la práctica clínica sino como opción experimental dentro de ensayos clínicos.<sup>14</sup> Si se deja de lado la exaltación que produce el logro de un endpoint primario, como es la obtención de mayores porcentajes de RCc y/o de RCp, todavía la TNT2 no ha demostrado mejorar los resultados oncológicos a largo plazo. Parecería existir, con esta estrategia, una mayor SLE, pero este beneficio fue obtenido en un ensayo prospectivo no aleatorizado. Corresponde ser cauteloso con sus resultados ya que este estudio podría tener una subestadificación clínica inicial, debido a que solo un bajo porcentaje

de casos contaba con RM-AR,<sup>14</sup> a pesar del indiscutible rol de la RM-AR para documentar el compromiso tumoral más allá del mesorrecto.

Ante cualquiera de los dos abordajes mencionados, los oponentes al TNT basan su rechazo en un posible riesgo de sobretratamiento. Sostienen que, a medida que la experiencia crece, la familiaridad y la factibilidad han bajado el umbral para ofrecer TNT que, habiendo sido inicialmente pensada para los pacientes con CRLA, podría indicarse ahora a pacientes con estadios más tempranos o de menor riesgo.<sup>15</sup> Por otro lado, se mantiene aún candente la controversia sobre una eventual mayor morbilidad quirúrgica por el desarrollo de fibrosis, potencialmente creciente a medida que nos alejamos de la finalización de la RT.<sup>16</sup> También existen datos de que el TNT2 estaría asociado a una menor toxicidad, a una mayor compliance durante la RT y a una mayor tasa de RCp que el TNT1.<sup>17</sup> Si bien este ensayo fase 2 (AIO-12) logró su endpoint primario, la demostración de una mayor tasa de RCp con TNT2, el intervalo a la cirugía fue de 6 semanas en aquellos aleatorizados a TNT1 versus 12 semanas en los de TNT2. Este desbalance, por el efecto del tiempo postQTRT, podría explicar las diferencias en la regresión tumoral de cada rama. Quizás, con otro diseño similar que comparara también inducción versus consolidación en pacientes tratados con QTRT, pero con SLE como endpoint, se podría contestar si existen diferencias no sesgadas entre ambas estrategias.<sup>14</sup> El ensayo clínico OPRA también comparó la efectividad de las dos modalidades de TNT pero específicamente en el contexto de cáncer de recto inferior con el objetivo de demostrar diferencias en la efectividad en lograr respuestas completas clínicas y por ende mayor porcentaje de pacientes candidatos a una estrategia no operatoria. Sin embargo el objetivo primario fue demostrar mejor SLE. Este objetivo no fue alcanzado sin diferencia entre las dos ramas de TNT. Lo que sí demostró fue que la estrategia de iniciar el tratamiento neoadyuvante con QTRT de curso largo seguido de quimioterapia durante el intervalo a la respuesta (FOLFOX/CAPOX) fue superior en el porcentaje de pacientes en la supervivencia libre de TME, comparada con la estrategia de inducción con el mismo esquema de quimioterapia ( $p=0,007$ ). El porcentaje de pacientes asignados a la estrategia de preservación de órgano fue 58 % en la rama de consolidación versus 43 % en la rama de inducción ( $p=0,01$ ). Más allá de estos resultados robustos para seleccionar en forma intencional los pacientes candidatos a watch and wait, la rama de TNT2 recibió una dosis más alta de radioterapia y desde ya el intervalo a la evaluación de la respuesta fue mayor.<sup>18</sup> Los resultados de este trabajo están alineados con el AIO12 donde observándose en ambos ensayos prospectivos que esperar más

asociado a quimioterapia de consolidación esta asociado a mayor grado de regresión tumoral.

Finalmente, una adaptación de TNT2, con RT de curso corto seguida de QT (extrapolada del beneficio que se obtiene con RT corta en pacientes metastásicos),<sup>19</sup> ha llevado al desarrollo de diferentes ensayos aleatorizados. Lamentablemente, tienen diferentes endpoints primarios y duración que los esquemas de QT. El uso de QT de consolidación, postRT de curso corto, comparado con la QTRT estándar de curso largo, no aumentó las resecciones R0, en el estudio RAPIDO, que era su objetivo primario. Pero sí se asoció a menor toxicidad. Por otro lado, el mayor intervalo a la cirugía no impactó en la morbimortalidad quirúrgica. En coincidencia con las estrategias previas, no tuvo mayor beneficio en la SLE ni en la sobrevida global.<sup>20</sup> Los resultados de efectividad y seguridad de RT corta seguida de Xelox más bevacizumab en pacientes con cáncer de recto metastásico del estudio DUTCH M1<sup>21</sup> impulsaron también el desarrollo del estudio RAPIDO, pensado para Adenocarcinoma de recto con uno o más factores de peor pronóstico, seleccionados por RMAR en todos los casos: mrT4a/v, EMVI+, N2, compromiso de la fascia mesorrectal y/o ganglios laterales. Un ensayo que incluyó más de 900 pacientes con dichas características, multicéntrico, prioritariamente en centros europeos. Fue el primer ensayo randomizado donde los pacientes recibieron la mayor duración de tratamiento sistémico antes de la cirugía: 6 cursos de CAPOX o 9 de FOLFOX. Por un lado, dicha duración implicaría un mayor control sistémico; pero, por otro lado, un mayor intervalo a la cirugía, que fue 24 semanas después de terminada la radioterapia. La rama control fue tratamiento standard de curso largo seguido de cirugía a las 8-10 semanas y en esta rama 40 % de los pacientes no recibieron en forma adyuvante tratamiento con oxaliplatino, lo cual quizás fue uno de los sesgos más relevantes. El objetivo primario fue falla de tratamiento relacionada con la enfermedad, un endpoint que combinaba recaída local, metástasis a distancia, muerte relacionada con el tratamiento, etc. La falla del tratamiento relacionada con la enfermedad fue un 7 % superior en la rama control (HR:0,75, p=0,019). Probablemente, a expensas del mayor porcentaje de pacientes que desarrolló metástasis a distancia, también mayor en la rama control (27 % vs. 20 %, HR:0,69, p=0,005). No se observaron diferencias entre el tratamiento estándar comparado con el curso corto seguido de quimioterapia de consolidación durante 4-5 meses en sobrevida global ni en recurrencia local. También demostró que una espera más larga a la cirugía no está asociada a mayores complicaciones postoperatorias y, nuevamente, el efecto de un intervalo mayor y quimioterapia de consolidación demostró en forma significativa

mayor grado de regresión tumoral, 28 % vs. 14 % a favor de la rama experimental (p=0,001).<sup>22</sup>

Para aumentar la complejidad del análisis de la evidencia, hay que resaltar que, en todos los modelos de TNT mencionados, hay discrepancias en los esquemas de tratamiento QT, ya sea CAPOX o FOLFOX, y en su duración. En los estudios que investigaron la duración ideal de la QT adyuvante en cáncer de colon, la QT con FOLFOX durante 6 meses demostró un beneficio en SLE equivalente a 6 meses de QT con CAPOX. Sin embargo, cuando se investigó QT durante 3 meses solo se objetivó beneficio con el esquema CAPOX y solo para estadios III de bajo riesgo.<sup>23</sup> Entonces, considerando estos datos, en los ensayos específicamente en CRLA, la duración de la QT, de inducción o de consolidación, podría haber sido insuficiente, ya que no ha sido mayor de 3 meses, aún con esquemas basados en FOLFOX. Por otro lado, en estos ensayos en CRLA la decisión de completar la QT adyuvante postoperatoria no ha sido mandatoria y ha quedado a criterio de los investigadores. Esta decisión es habitualmente compleja en la práctica clínica. Es que las herramientas para evaluar el pronóstico de los pacientes y para predecir el beneficio de QT adyuvante en el contexto de TNT generan controversias. Por un lado, en la séptima edición del TNM (AJCC v7) se introdujo un score de regresión tumoral patológica (CAP) que ha demostrado ser superior a los sistemas utilizados anteriormente.<sup>24-26</sup> Los pacientes con RCp (CAP:0) tienen excelentes resultados a largo plazo, con un riesgo muy bajo de recurrencia local o a distancia.<sup>27</sup> Por el contrario, aquellos con respuesta moderada, mínima o sin respuesta (CAPG2-G3) tienen un riesgo significativamente mayor de recurrencia.<sup>28,29</sup> pero este score no considera, para establecer el pronóstico, el estado de los ganglios, ni aun si están comprometidos en la pieza quirúrgica, ni otros factores de riesgo sistémico que están generalmente contemplados en el informe patológico. Otra herramienta con intención pronóstica, el score de NAR<sup>30</sup> que se ha incorporado como punto final en algunos ensayos clínicos modernos.<sup>11</sup> Esta fórmula contempla la estadificación clínica inicial del tumor y no sólo el informe patológico, pero tiene un cierto grado de ambivalencia. La puntuación NAR sigue la suposición de que el pronóstico mejora con una mayor regresión tumoral. Sin embargo, en algunos análisis, cuando hay RCp el score da como resultado puntuaciones más altas (asociadas a peor pronóstico) en tumores estadificados clínicamente en etapas tempranas. Se produce una contradicción: las RCp de tumores inicialmente pequeños tienen peor pronóstico que las RCp de tumores inicialmente más avanzados.<sup>31</sup> El NAR tampoco incluye la estadificación ganglionar inicial (sujeta a una sensibilidad imperfecta en la RM-AR). Así, la

respuesta al tratamiento no tiene ninguna evaluación clínica, morfológica o patológica suficiente para constatar correctamente el éxito de la neoadyuvancia.

Son las características biológicas del tumor las que pueden ser relevantes para predecir el éxito terapéutico, permitir una estratificación del riesgo molecular y facilitar una mejor toma de decisiones clínicas. En la última década se han publicado diferentes enfoques para identificar un santo grial o biomarcadores moleculares como posibles candidatos para la predicción de la respuesta, aún sin resultados consistentes.<sup>32-35</sup> Esa inconsistencia está relacionada, al menos en parte, con las diferencias en la selección de pacientes, con el tamaño de la muestra, con los diferentes tratamientos indicados y, lo más importante, con las definiciones utilizadas para clasificar la respu-

ta tumoral. La heterogeneidad tumoral y la ausencia de un análisis integrador que incluya el papel del microambiente bajo el tratamiento con QTRT también son motivo de estas inconsistencias. Se necesita una comprensión integral de los factores biológicos que generan una determinada respuesta a la neoadyuvancia. Debe hacerse una evaluación rigurosa de la respuesta para señalar biomarcadores predictivos efectivos y sensibles que nos permitan redefinir y dirigir las estrategias neoadyuvantes. Así, se podrá identificar a quienes se perjudicarían por exponerse a un tratamiento que es cada vez más extenso y puede estar asociado a complicaciones, algunas de ellas irreversibles, que afectan en diferentes aspectos la calidad de vida de los pacientes.

## REFERENCIAS

1. The National Institutes of Health (NIH) consensus development program: adjuvant therapy for patients with colon and rectum cancer. [cited 2020 Apr 28]. Available from: <https://consensus.nih.gov/1990/1990adjuvanttherapycolonrectalcancer079html.htm>
2. Engelen SME, Maas M, Lahaye MJ, Leijtens JWA, van Berlo CLH, Jansen RLH, et al. Modern multidisciplinary treatment of rectal cancer based on staging with magnetic resonance imaging leads to excellent local control, but distant control remains a challenge. *Eur J Cancer* 2013;49:2311-20.
3. Chau I, Brown G, Cunningham D, Tait D, Wotherspoon A, Norman AR, et al. Neoadjuvant capecitabine and oxaliplatin followed by synchronous chemoradiation and total mesorectal excision in magnetic resonance imaging-defined poor-risk rectal cancer. *J Clin Oncol* 2006;24:668-74.
4. Fernández-Martos C, García-Albeniz X, Pericay C, Maurel J, Aparicio J, Montagut C, et al. Chemoradiation, surgery and adjuvant chemotherapy versus induction chemotherapy followed by chemoradiation and surgery: long-term results of the Spanish GCR-3 phase II randomized trial†. *Ann Oncol* 2015;26:1722-28.
5. Cercek A, Roxburgh CSD, Strombom P, Smith JJ, Temple LKF, Nash GM, et al. Adoption of total neoadjuvant therapy for locally advanced rectal cancer. *JAMA Oncol* 2018;4:e180071.
6. Zhu S, Brodin NP, English K, Ohri N, Chuy JW, Rajdev LN, et al. Comparing outcomes following total neoadjuvant therapy and following neoadjuvant chemoradiation therapy in patients with locally advanced rectal cancer. *E Clin Med* 2019;16:23-9.
7. Franke AJ, Parekh H, Starr JS, Tan SA, Iqbal A, George TJ. Total neoadjuvant therapy: A shifting paradigm in locally advanced rectal cancer management. *Clin Colorectal Cancer* 2018;17:1-12.
8. Nogué M, Salud A, Vicente P, Arriví A, Roca JM, Losa F, et al. Addition of bevacizumab to XELOX induction therapy plus concomitant capecitabine-based chemoradiotherapy in magnetic resonance imaging-defined poor-prognosis locally advanced rectal cancer: The AVACROSS study. *Oncologist* 2011;16:614-20.
9. PROSPECT: Chemotherapy alone or chemotherapy plus radiation therapy in treating patients with locally advanced rectal cancer undergoing surgery. *ClinicalTrials.gov*. [cited 2020 Apr 28]. Available from: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01515787>.
10. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Rectal Cancer Version 2.2019. <https://www.nccn.org>.
11. Veliparib, pembrolizumab, and combination chemotherapy in treating patient with locally advanced rectal cancer. *ClinicalTrials.gov*. [cited 2020 Apr 28]. Available from: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02921256>.
12. Total neoadjuvant therapy with FOLFIRINOX versus preoperative chemoradiation in patients with locally advanced rectal cancer: Final results of PRODIGE 23 phase III trial, a UNICANCER GI trial. *J Clin Oncol* [cited 2020 Oct 11]. Available from: [https://ascopubs.org/doi/abs/10.1200/JCO.2020.38.15\\_suppl.4007](https://ascopubs.org/doi/abs/10.1200/JCO.2020.38.15_suppl.4007).
13. Habr-Gama A, Sabbaga J, Gama-Rodrigues J, São Julião GP, Proscuschim I, Bailão Aguiar P, et al. Watch and wait approach following extended neoadjuvant chemoradiation for distal rectal cancer: are we getting closer to anal cancer management? *Dis Colon Rectum* 2013;56:1109-17.
14. Trial evaluating 3-year disease free survival in patients with locally advanced rectal cancer treated with chemoradiation plus induction or consolidation chemotherapy and total mesorectal excision or non-operative management. *ClinicalTrials.gov*. [cited 2020 Apr 28]. Available from: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02008656>.
15. Glynne-Jones R. TNT in rectal cancer may not be the new testament? *E Clin Med* 2019;16:4-5.
16. Lefevre JH, Mineur L, Kotti S, Rullier E, Rouanet P, de Chaisemartin C, et al. Effect of Interval (7 or 11 weeks) between neoadjuvant radiochemotherapy and surgery on complete pathologic response in rectal cancer: A multicenter, randomized, controlled trial (GRECCAR-6). *J Clin Oncol* 2016;34:3773-80.
17. Fokas E, Allgauer M, Polat B, Klautke G, Grabenbauer GG, Fietkau R, et al. Randomized phase II trial of chemoradiotherapy plus induction or consolidation chemotherapy as total neoadjuvant therapy for locally advanced rectal cancer: CAO/ARO/AIO-12. *J Clin Oncol* 2019;37:3212-22.
18. Preliminary results of the organ preservation of rectal adenocarcinoma (OPRA) trial. *J Clin Oncol* [cited 2020 Oct 12]. Available from: [https://ascopubs.org/doi/abs/10.1200/JCO.2020.38.15\\_suppl.4008](https://ascopubs.org/doi/abs/10.1200/JCO.2020.38.15_suppl.4008).
19. Holliday EB, Hunt A, You YN, Chang GJ, Skibber JM, Rodriguez-Bigas MA, et al. Short course radiation as a component of definitive multidisciplinary treatment for select patients with metastatic rectal adenocarcinoma. *J Gastrointest Oncol* 2017;8:990-97.
20. Ciseł B, Pietrzak L, Michalski W, Wyrwicz L, Rutkowski A, Kosakowska E, et al. Long-course preoperative chemoradiation versus 5 × 5 Gy and consolidation chemotherapy for clinical T4 and fixed clinical T3 rectal cancer: long-term results of the randomized Polish II study. *Ann Oncol* 2019;30:1298-303.
21. van Dijk TH, Tamas K, Beukema JC, Beets GL, Gelderblom AJ, de Jong KP, et al. Evaluation of short-course radiotherapy followed by neoadjuvant bevacizumab, capecitabine, and oxaliplatin and subsequent radical surgical treatment in primary stage IV rectal



- cancer. *Ann Oncol* 2013;24:1762-69.
22. Hospers G, Bahadoer RR, Dijkstra EA, van Etten B, Marijnen C, Putter H, et al. Short-course radiotherapy followed by chemotherapy before TME in locally advanced rectal cancer: The randomized RAPIDO trial. *J Clin Oncol* 2020;38:4006.
  23. Grothey A, Sobrero AF, Shields AF, Yoshino T, Paul J, Taieb J, et al. Duration of adjuvant chemotherapy for stage iii colon cancer. *New Engl J Med* 2018;378:1177-88.
  24. Mace AG, Pai RK, Stocchi L, Kalady MF. American Joint Committee on Cancer and College of American Pathologists regression grade: a new prognostic factor in rectal cancer. *Dis Colon Rectum* 2015;58:32-44.
  25. Trakarnsanga A, Gönen M, Shia J, Nash GM, Temple LK, Guillem JG, et al. Comparison of tumor regression grade systems for locally advanced rectal cancer after multimodality treatment. *J Natl Cancer Inst* 2014;106:dju248.
  26. Edge SB, American Joint Committee on Cancer, eds. *AJCC cancer staging manual*. 7th ed. New York: Springer; 2010.
  27. Maas M, Nelemans PJ, Valentini V, Das P, Rödel C, Kuo L-J, et al. Long-term outcome in patients with a pathological complete response after chemoradiation for rectal cancer: a pooled analysis of individual patient data. *Lancet Oncol* 2010;11:835-44.
  28. de Campos-Lobato LF, Stocchi L, da Luz Moreira A, Geisler D, Dietz DW, Lavery IC, et al. Pathologic complete response after neoadjuvant treatment for rectal cancer decreases distant recurrence and could eradicate local recurrence. *Ann Surg Oncol* 2011;18:1590-98.
  29. Park IJ, You YN, Agarwal A, Skibber JM, Rodriguez-Bigas MA, Eng C, et al. Neoadjuvant treatment response as an early response indicator for patients with rectal cancer. *J Clin Oncol* 2012;30:1770-76.
  30. George TJ, Allegra CJ, Yothers G. Neoadjuvant Rectal (NAR) Score: a New Surrogate endpoint in rectal cancer clinical trials. *Curr Colorectal Cancer Rep* 2015;11:275-80.
  31. van der Valk MJM, Vuijk FA, Putter H, van de Velde CJH, Beets GL, Hilling DE. Disqualification of neoadjuvant rectal score based on data of 6596 patients from the Netherlands Cancer Registry. *Clin Colorectal Cancer* 2019;18:e231-6.
  32. Kamran SC, Lennerz JK, Margolis CA, Liu D, Reardon B, Wankowicz SA, et al. Integrative molecular characterization of resistance to neoadjuvant chemoradiation in rectal cancer. *Clin Cancer Res* 2019;25:5561-71.
  33. Brettingham-Moore KH, Duong CP, Greenawalt DM, Heriot AG, Ellul J, Dow CA, et al. Pretreatment transcriptional profiling for predicting response to neoadjuvant chemoradiotherapy in rectal adenocarcinoma. *Clin Cancer Res* 2011;17:3039-47.
  34. Agostini M, Crotti S, Bedin C, Cecchin E, Maretto I, D'Angelo E, et al. Predictive response biomarkers in rectal cancer neoadjuvant treatment. *Front Biosci (Schol Ed)*. 2014;6:110-19.
  35. Sendoya JM, Iseas S, Coraglio M, Golubicki M, Robbio J, Salanova R, et al. Pre-Existing tumoral B cell infiltration and impaired genome maintenance correlate with response to chemoradiotherapy in locally advanced rectal cancer. *Cancers* 2020;12 (8), 2227; <https://doi.org/10.3390/cancers12082227>.

# Abordaje actual de las metástasis hepáticas sincrónicas de origen colorrectal: ¿secuencial, simultáneo o reverso?

Cristian A. Angeramo<sup>1</sup>, Darío Ramallo<sup>1,2</sup>, Lucas Mc Cormack<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sección Cirugía hepática y Trasplante. Servicio de Cirugía General. Hospital Alemán. CABA, Argentina.

<sup>2</sup>Fellow de Cirugía hepato-bilio-pancreática y Trasplante de órganos abdominales. Hospital Alemán. CABA, Argentina.

De acuerdo con el registro del Instituto Nacional del Cáncer, en Argentina el cáncer colorrectal (CCR) es el tercero en incidencia y el segundo de mayor mortalidad a nivel nacional.<sup>1</sup> Más del 50 % de los pacientes con CCR desarrollará enfermedad metastásica durante el curso de su enfermedad.<sup>2</sup> Por definición, todas las metástasis, en cualquier órgano que asienten (detectables o no), son sincrónicas porque surgen como consecuencia de la diseminación por vía linfática, vascular o traumática (instrumentación o ruptura espontánea) del tumor primario. Por consenso y para una mejor categorización de las mismas, se han definido como metástasis hepáticas sincrónicas (MHS) a aquellas diagnosticadas antes o al momento del diagnóstico del tumor primario. Las metástasis hepáticas metacrónicas (MHM) son aquellas que no se detectan en la estadificación inicial del CCR y son clasificadas en tempranas o tardías según si las lesiones son detectadas antes o después de los 12 meses posteriores al diagnóstico del tumor primario, respectivamente.<sup>2</sup>

Cada uno de los pacientes con metástasis hepáticas (MH) de CCR deberá ser discutido en forma interdisciplinaria teniendo en cuenta un aspecto sistémico de la enfermedad, considerando variables del paciente (performance status, comorbilidades, entorno psicosocial), del tumor primario (resecabilidad local y sintomatología) y de su compromiso tumoral a nivel hepático. En este último aspecto, los pacientes deben cumplir criterios de resecabilidad hepática no solo técnica (resección tumoral con márgenes negativos e hígado remanente futuro con adecuado volumen y funcionalidad), sino también oncológica (enfermedad extrahepática ausente o resecable, tumor primario controlado o resecado, ausencia de progresión tumoral bajo quimioterapia sistémica).<sup>3</sup> Desde el punto de vista quirúrgico, independientemente del abordaje laparoscópico o convencional, en la resección hepática de pacientes con MH se deben aplicar los conceptos modernos de cirugía preservadora de parénquima para dismi-

nuir la extensión innecesaria de la cirugía hepática. De esta manera se procede a una cirugía ahorrativa de hepatocitos funcionantes, es decir, una cirugía que preserve el máximo de parénquima hepático no tumoral. Recientes publicaciones demuestran que esta estrategia presenta menores índices de complicaciones mayores e insuficiencia hepática postoperatoria, similares resultados oncológicos comparada con resecciones mayores y finalmente incrementa la posibilidad de una nueva resección futura en caso de recurrencia en el hígado (50-60 % tendrán una recurrencia hepática).<sup>4</sup>

La estrategia quirúrgica de las MHM resecables es siempre "secuencial" (primer tiempo: cirugía CCR; segundo tiempo: hepatectomía). En esta población, la cirugía colorrectal ya ha sido realizada al momento del diagnóstico y la cirugía hepática se presenta para su ejecución en una segunda etapa de la evolución de la enfermedad. Lamentablemente, la resecabilidad de las MH de CCR utilizando un abordaje hepático moderno y agresivo está limitada al 30-50 % de los casos. En aquellos casos con MH no resecables, la terapia sistémica es el tratamiento adecuado con la intención de prolongar la sobrevida y mejorar la calidad de vida de los pacientes. En aquellos casos con MHS resecables, a diferencia de lo que sucede con la enfermedad metacrónica, la decisión suele ser de mayor complejidad porque se presentan 3 potenciales opciones de tratamiento quirúrgico con intención curativa: el abordaje secuencial, el simultáneo o el reverso.

Hay dos variables importantes que condicionan la estrategia a utilizar en aquellos pacientes con MHS que son potencialmente resecables: la sintomatología relacionada al tumor primario y la extensión de la resección hepática. Por otro lado, hay dos reglas que deberían ser cumplidas en todo paciente con MHS. Primera regla: todo CCR sintomático debe ser inicialmente tratado de urgencia. Segunda regla: se debe priorizar, en centros con disponibilidad de equipos entrenados en cirugía hepática y colorrectal, el abordaje "simultáneo" (resección del CCR y de las MHS en un único tiempo quirúrgico) para evitar el efecto sumatorio de la morbilidad de dos cirugías mayores con anestesia general. Es importante re-

*Los autores declaran ausencia de conflictos de interés.*

**Lucas Mc Cormack**

*lmccormack@hospitalaleman.com*

**Recibido:** julio de 2020. **Aceptado:** agosto de 2020.

saltar que la cirugía simultánea no estaría recomendada en algunas situaciones; pacientes con múltiples comorbilidades con alto riesgo quirúrgico, necesidad de una resección colónica compleja, presentación con obstrucción o perforación colónica, necesidad de una resección hepática mayor ( $\geq 3$  segmentos), o en pacientes con tumores de recto medio o bajo que requieren tratamiento neoadyuvante con radioterapia.

Entre un 20-40 % de los pacientes portadores de MHS irresecables al diagnóstico, son rescatados y transformados en resecables por la administración de nuevos esquemas de quimioterapia de conversión basados en FOLFIRI o FOLFOXIRI con o sin la asociación de un anticuerpo monoclonal. En este subgrupo de pacientes convertidos o en aquellos que debutan con alta carga tumoral hepática y necesidad de hepatectomía compleja con una resecabilidad técnica muy “al límite”, la recomendación sería la de innovar con el abordaje “reverso” (primer tiempo: cirugía hepática; segundo tiempo: cirugía CCR). Esta estrategia permitiría evitar la eventual progresión hepática que podría resultar de un abordaje secuencial con requerimiento de un intervalo prolongado entre ambas cirugías. El concepto del abordaje reverso sería el de resolver primero el foco de mayor compromiso tumoral y luego la cirugía del CCR asintomático. Una vez resuelta exitosamente la enfermedad hepática, se puede optar por realizar o no quimioterapia sistémica durante el intervalo hasta la cirugía definitiva del primario. Finalmente, en pacientes portadores de cáncer de recto medio o bajo con MHS que requieran cirugía hepática mayor, se podría iniciar el tratamiento sistémico y radioterapia del recto y luego realizar la hepatectomía en el lapso de tiempo que habitualmente se requiere entre la radioterapia y la cirugía rectal.<sup>2</sup>

El abordaje “secuencial” clásico (primer tiempo: cirugía CCR; segundo tiempo: cirugía hepática) sigue teniendo vigencia particularmente para pacientes con CCR y MHS que no cumplan los criterios de abordaje simultáneo. Esta estrategia debe ser aplicada a pacientes con MHS y presencia de CCR sintomático (hemorragia clínicamente relevante, perforación u obstrucción colónica). En las perforaciones colónicas, la resección del tumor primario debe ser realizada siempre que sea posible. En el caso de la obstrucción colónica la cirugía resectiva será de elección, aunque actualmente es materia de debate la utilización de stents colónicos en lesiones localizadas principalmente en colon sigmoideas o colon izquierdo.<sup>5</sup> Luego de realizada la cirugía resectiva del CCR, la cirugía hepática sería efectuada después de un intervalo variable de 1-3 meses con o sin la asociación de una reconstrucción del tránsito colónico y con o sin la administración de quimioterapia sistémica previa, según la situación clínica del paciente y la decisión interdisciplinaria. El abordaje secuencial tiene como ventaja adicional una mejor selección de los pacientes con MHS mediante la evaluación empírica de la “biología” tumoral, evitando la cirugía hepática en pacientes con enfermedad en progresión en el corto plazo de intervalo de observación.

En conclusión, la selección de la estrategia secuencial, simultánea o reversa en pacientes con MHS de CCR es una decisión compleja que requiere de la inteligencia colectiva de un equipo interdisciplinario que incluya cirujanos hepáticos y colorrectales, oncólogos clínicos, endoscopistas, patólogos e imagenólogos. Cada una de las decisiones debe ser discutida y consensuada para luego ser adaptadas a cada paciente en particular, con el objetivo de obtener los mejores resultados clínicos-quirúrgicos y oncológicos a corto y largo plazo.

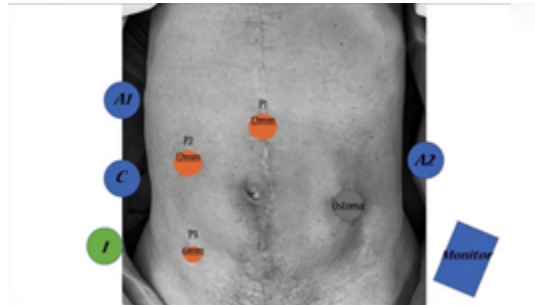
## REFERENCIAS

1. Guía para equipos de atención primaria de la salud. Programa Nacional de Prevención y Detección Temprana del Cáncer Colorrectal (PNCCR) Instituto Nacional del Cáncer (INC); 2015. [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000899cnt-2016-10-28-guia\\_ccr\\_aps.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000899cnt-2016-10-28-guia_ccr_aps.pdf)
2. Adam R, de Gramont A, Figueras J, Kokudo N, Kunstlinger F, Loyer E, et al. Managing synchronous liver metastases from colorectal cancer: a multidisciplinary international consensus. *Cancer Treat Rev* 2015;41:729-41.
3. Adams RB, Aloia TA, Loyer E, Pawlik TM, Taouli B, Vauthey JN. Selection for hepatic resection of colorectal liver metastases: expert consensus statement. *HPB (Oxford)* 2013;15:91-103.
4. Torzilli G, McCormack L, Pawlik T. Parenchyma-sparing liver. *Int J Surg* 2020; S1743-9191(20)30346-0. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijssu.2020.04.047>.
5. Pisano M, Zorcolo L, Merli C, Cimbanassi S, Poiasina E, Ceresoli M, et al. 2017 WSES guidelines on colon and rectal cancer emergencies: obstruction and perforation. *World J Emerg Surg* 2018;13:36.

# Reversión de la operación de Hartmann por vía laparoscópica

Álvaro Lavega, Emilia Cerchiari, Isabel Gabito, Alejandra Liz, Gonzalo Gayo, Diego Lapiedra, Marcelo Viola

Unidad de Coloproctología, Clínica Quirúrgica "1" Hospital Pasteur Prof. Dr. Fernando González Calcagno. Montevideo, Uruguay.



## RESUMEN

**Introducción:** El procedimiento de Hartmann es una de las cirugías que se realizan con mayor frecuencia frente a una complicación oclusiva o perforativa de colon izquierdo; nos permite resolver el cuadro clínico de la complicación.

El porcentaje de restitución del tránsito intestinal es muy bajo, promediadamente inferior al 50 %. Esto se debe a factores propios del paciente, la morbimortalidad de la cirugía y a dificultades técnicas.

El restablecimiento del tránsito intestinal luego de un Hartmann puede llegar a ser una cirugía muy hostil. Tiene una morbimortalidad propia no despreciable, independientemente de la vía de abordaje utilizada.

La reversión por laparoscopia es uno de los procedimientos más complejos a realizar mediante este abordaje. Pero varios estudios han demostrado, que si bien requiere de una curva de aprendizaje más larga y un nivel de destreza técnica alto, tiene mejores resultados que el laparotómico.

**Descripción del caso:** Presentamos el caso clínico de un hombre de 65 años, que consultó por una peritonitis purulenta diverticular un año atrás, al cual se le realizó un procedimiento de Hartmann.

Se coordina para reconstrucción del tránsito intestinal por vía laparoscópica.

Paciente en decúbito dorsal, Trendelenburg 30° y lateralizado a derecha.

Neumoperitoneo hasta 12 mmHg por técnica abierta en flanco derecho para un puerto de 12 mm, inicialmente para la cámara, y luego para la mano izquierda del cirujano. Otro de 6 mm en fosa iliaca derecha, para la mano derecha del cirujano, y uno de 12 mm supraumbilical para la cámara.

Identificamos el muñón rectal en la pelvis.

Liberamos el ostoma circunferencialmente y confeccionamos una jareta con polipropileno 2-0.

Colocamos el anvil de la sutura mecánica 29 mm, y reintroducimos el cabo colónico al abdomen. Se realiza cierre parietal en dos planos y reinstalamos el neumoperitoneo.

Colocamos la sutura mecánica transrectal, engarzando la misma con el anvil a través de la cara anterior del muñón rectal, confeccionando la anastomosis colorrectal término-lateral.

La prueba hidroneumática fue negativa. El paciente tuvo un postoperatorio sin complicaciones, otorgándole el alta a las 72 hs del procedimiento, tolerando vía oral, sin dolor, sin fiebre y habiendo movilizado el intestino.

**Conclusiones:** La cirugía de Hartmann sigue siendo uno de los procedimientos más realizados para tratar las complicaciones perforativas y oclusivas del colon izquierdo y recto.

La restitución del tránsito intestinal luego de esta cirugía tiene un altísimo porcentaje de no concretarse por diferentes motivos.

La cirugía miniinvasiva requiere de una larga curva de aprendizaje y destreza de alto nivel, pero hay varios trabajos que demuestran que la reversión de un Hartmann tiene mejores resultados por esta vía.

**Palabras claves:** Procedimiento de Hartmann; Cirugía laparoscópica; Cirugía miniinvasiva; Reversión Hartmann

## ABSTRACT

**Introduction:** The Hartmann's procedure is one of the most frequently performed surgeries for an occlusive or perforative complication of the left colon, allowing the clinical picture to be resolved. The percentage of restitution of intestinal transit is very low, on average less than 50%. This is due to factors specific to the patient, the morbidity and mortality of the surgery, and technical difficulties. Restoring intestinal transit after a Hartmann procedure can be a very hostile surgery. It has its own

Los autores del trabajo declaran no tener ningún conflicto de interés.

Marcelo Viola

mviolam@gmail.com

Recibido: septiembre de 2020. Aceptado: octubre de 2020.

*non-negligible morbidity and mortality, regardless of the approach used. Laparoscopic reversal is one of the most complex procedures to be performed using this approach. But several studies have shown that although this technique requires a longer learning curve and a high level of technical dexterity, it has better results than the laparotomic approach.*

**Case description:** *We present the clinical case of a 65-year-old man, who underwent a Hartmann's procedure a year ago for diverticular purulent peritonitis. A laparoscopic reconstruction of intestinal transit was decided. Patient in supine position, Trendelenburg 30° and lateralized to the right. The pneumoperitoneum up to 12 mmHg by open technique in the right flank was established through a 12 mm port for the camera and then for the surgeon's left hand. Another 6 mm port was placed in the right iliac fossa for the surgeon's right hand and a 12 mm supraumbilical one for the camera. After identification of the rectal stump in the pelvis, the stoma was circumferentially released and a pursestring with polypropylene 2-0 was made. The anvil of a 29 mm circular stapled device was placed in the colonic end, and then reintroduce into the abdomen. Two-plane parietal closure and reinstallation of the pneumoperitoneum were performed. The transrectal stapled suture was placed through the anterior aspect of the rectal stump, making the end-to-side colorectal anastomosis. The hydro-pneumatic test was negative. The patient had a postoperative period without complications, being discharged 72 h after the procedure, tolerating oral diet, without pain, without fever, and after passing stool.*

**Conclusions:** *Hartmann's surgery continues to be one of the most performed procedures to treat perforative and occlusive complications of the left colon and rectum. The restitution of intestinal transit after this surgery is not carried out in a very high percentage of cases for different reasons. Minimally invasive surgery requires a long learning curve and high-level dexterity, but several studies show that the Hartmann's reversal has better results by this approach.*

**Key words:** *Hartmann's Procedure; Laparoscopic Surgery; Minimally Invasive Surgery; Hartmann's Reversal*

## REFERENCIAS

1. Hallam S, Mothe BS, Tirumulaju R. Hartmann's procedure, reversal and rate of stoma-free survival. *Ann R Coll Surg Engl* 2018;100:301-07.
2. Horesh N, Lessing Y, Rudnicki Y, et al. Considerations for Hartmann's reversal and Hartmann's reversal outcomes—a multicenter study. *Int J Colorectal Dis* 2017;32:1577-82.
3. Melkonian E, Heine C, Contreras D, et al. Reversal of the Hartmann's procedure: A comparative study of laparoscopic versus open surgery. *J Minim Access Surg* 2017;13:47-50.
4. Resio BJ, Jean R, Chiu AS, Pei KY. Association of timing of colostomy reversal with outcomes following hartmann procedure for diverticulitis. *JAMA Surg* 2019;154:218-24.
5. Park W, Park WC, Kim KY, Lee SY. Efficacy and safety of laparoscopic hartmann colostomy reversal. *Ann Coloproctol* 2018;34:306-11.

## COMENTARIO

Es interesante el caso presentado acerca de la reversión de la operación de Hartmann por vía laparoscópica. Esta cirugía representa un desafío para el equipo quirúrgico actuante esencialmente, más allá del tipo de abordaje seleccionado. Es un hecho que la cirugía laparoscópica ha disminuido sustancialmente la morbilidad en la cirugía colorrectal, pero es importante una adecuada selección de pacientes para disminuir al máximo las complicaciones inherentes al método. La reversión de la operación de Hartmann por vía laparoscópica requiere que el equipo quirúrgico en cuestión posea una amplia experiencia en cirugía laparoscópica. Por otro lado, con respecto a los factores dependientes de la selección de pacientes para este abordaje, es importante resaltar el tiempo transcurrido entre la cirugía inicial y la reversión; y el tipo de patología presentada inicialmente (patología benigna o maligna, cirugías previas, defectos parietales coexistentes).

Con respecto a la técnica utilizada por el equipo actuante, es importante resaltar la importancia de un abordaje laparoscópico inicial previo a la liberación del ostoma ya que permite anticipar una adecuada adherenciólisis e identificación del muñón rectal otorgando las condiciones adecuadas para una adecuada confección de una anastomosis técnicamente adecuada.

María Florencia Ventura  
Clínica Bazterrica. CABA, Argentina.