



# Revista Argentina de COLOPROCTOLOGÍA

PUBLICACIÓN OFICIAL DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

ISSN 2683-7846 · MARZO 2023

S4



### SOCIEDAD ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA COMISIÓN DIRECTIVA 2022-2024

Presidente Fernando Serra

Vicepresidente Fernando Bugallo

Secretario General Marcelo Colinas

**Tesorero** Alejandro Canelas

Secretario de Actas Karina Collia Ávila

Vocal titular 1° Romina Bianchi

Vocal titular 2° Guillermo Tinghitella

Vocal titular 3° Alejandro Moreira Grecco

Vocal suplente 1° Cristian Rodríguez

Vocal suplente 2° Gerardo Martín Rodríguez

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

Para más información dirigirse a www.sacp.org.ar



#### REVISTA ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

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

#### **DIRECTOR**

#### **Hugo Amarillo**

Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina

#### **EDITOR**

#### Mariano Laporte

Hospital Alemán, Buenos Aires, Argentina

#### **COMITÉ EDITOR**

Romina Bianchi

Hospital Penna, Buenos Aires, Argentina

Maximiliano Bun

Hospital Alemán. Buenos Aires, Argentina

Juan Pablo Campana

Hospital Italiano, Buenos Aires, Argentina

Federico Carballo

Hospital Pirovano, Buenos Aires, Argentina

Sebastián Guckenheimer

Hospital Pirovano, Buenos Aires

Ricardo Mentz

Hospital Italiano, Buenos Aires

Rubén Miravalle

Centro Privado de Coloproctología, Buenos Aires, Argentina

José Piatt

Unidad Digestiva Baistrocchi, Córdoba, Argentina

Marcelo Pollastri

Hospital Privado de Rosario, Santa Fe

Joaquín Tognelli

Sanatorio Sagrado Corazón, Buenos Aires, Argentina

Florencia Ventura

Hospital Durand, Buenos Aires, Argentina

#### **CONSEJO ASESOR**

Carlos Miguel Lumi

Centro Privado de Coloproctología, Buenos Aires, Argentina

Rita Pastore

Hospital Fernández, Buenos Aires, Argentina

Juan Carlos Patrón Uriburu

Hospital Británico, Buenos Aires, Argentina

Gustavo Rossi

Hospital Italiano, Buenos Aires, Argentina

Nicolás Rotholtz

Hospital Alemán, Buenos Aires, Argentina

#### **COMITÉ CIENTÍFICO**

Fernando de la Portilla

Hospital Virgen del Rocío, Sevilla, España

Rodrigo Oliva Pérez

Universidad de San Pablo. San Pablo, Brasil

Steven Wexner

Cleveland Clinic, Florida, EEUU

Antonio Caycedo Marulanda

Queens University, Ontario, Canadá

Magarita Murphy

Mount Pleasant, South Carolina, Estados Unidos

Salomone Di Saverio

Universidad de Bologna, Bologna, Italia

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

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



### SUMARIO

05.	ARTÍCULO ORIGINAL  Resultados de la pandemia SARS-CoV-2 en el tratamiento quirúrgico del cáncer colorrectal en pacientes añosos  Yenny Quiroga, Analia Potolicchio, Nicolas Lucas, Lourdes Buey, Pablo Catalano,
09.	Situación epidemiológica del cáncer de colon en el Hospital de Paysandú desde el año 2017 al 2020 Jonatan Marchetti, Raul Perdomo, Alfonso Rossi, Valentina da Rosa.
14.	Estado actual del abordaje de pacientes con cáncer de recto en Latinoamérica. Resultados de la encuesta Carela incluyendo 385 cirujanos de 18 países en la región.  Nicolás Avellaneda, Juan Carlos Patrón Uriburu, Marcelo Viola Malet, Juan Carlos Reyes, Fabio Leiro
23.	REVISIÓN SISTEMÁTICA Abordaje fisioterapéutico de las algias anorrectales Polyana Maria Azevêdo Alves Souza, Mayanna Machado Freitas, Ana Mailén Linari, Iane Castro Rodrigues, Shiri Nasud Raed Gamez, Romina Andrea Domenech, Valéria Conceição Passos de Carvalho, Silvana Maria Macedo Uchôa
30.	REPORTE DE CASO  Fascitis necrotizante retroperitoneal secundaria a un absceso anorrectal profundo  Ariadna Sol Accialini, Federico Carballo, Pablo Farina, Ignacio Pantanali
33.	Melanoma de ano. Presentación de un caso y revisión bibliográfica Ana Clara Ortega, Ignacio Pitaco, Eduardo Gómez, Ángel M. Minetti
39.	Hemorragia gastrointestinal masiva como presentación de un divertículo de Meckel Sergio Schlain, Rocío Pérez Domínguez, Hernán Alejandro Santilli
43.	Respuesta clínica completa de un carcinoma primario de células escamosas del recto Emiliano Caruso, Mateo Lendoire, Nicolás Rotholtz, Maximiliano Bun

### Resultados de la pandemia SARS-CoV-2 en el tratamiento quirúrgico del cáncer colorrectal en pacientes añosos

Yenny Quiroga<sup>1</sup>; Analía Potolicchio<sup>2</sup>; Nicolás Lucas<sup>3</sup>; Lourdes Buey<sup>3</sup>; Pablo Catalano<sup>4</sup>

Hospital Español de Buenos Aires

1: Fellow Coloproctología. 2: Cirugía Gastroenterológica. 3: Cirugía general. 4: Jefe Coloproctología

#### RESUMEN

Introducción: En Argentina, el cáncer colorrectal es el segundo tipo más frecuente que se diagnostica cada año y en más del 90% de los casos se presenta en mayores de 50 años, con un pico de incidencia entre los 60 y 75 años.

**Objetivo:** Evaluar en forma cuali-cuantitativa el impacto de la pandemia COVID-19 en los tratamientos quirúrgicos y estadios de enfermedad oncológica colorrectal, en el Hospital Español de Buenos Aires.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo y descriptivo sobre una base prospectiva basado en el análisis de pacientes sometidos a cirugía, en los períodos comprendidos entre enero a diciembre de 2019 (Prepandemia-Grupo A) y 2020 (Intra pandemia-Grupo B), en el Hospital Español de Buenos Aires.

Resultados: Si bien la cantidad de pacientes tratados quirúrgicamente, en los períodos comprendidos entre 2019 y 2020, no es significativa como para emitir conclusiones, observamos que en 2020 hubo un índice más elevado de mortalidad en pacientes operados por cáncer de colon (19,6%) que en 2019 (9,75%), que puede estar relacionado porque la mayoría de estos fueron cirugías de urgencia, sin relacionarse esto con la infección por SARS-CoV-2. Dentro del análisis pudimos observar que salvo un caso que fue COVID-19 positivo y requirió cirugía de urgencia por oclusión intestinal, la mayoría de los pacientes eran COVID-19 negativos; no se detectaron contagios posquirúrgicos intrahospitalarios.

**Conclusiones:** Observamos que el número total de pacientes de ambos grupos fue similar, se invirtió el porcentaje de cirugías de urgencia vs. programadas. Esto debido a la suspensión de la actividad quirúrgica en el segundo periodo, consecuencia de la pandemia SARS-CoV-2, cuando la cirugía programada se vio suspendida y se otorgó prioridad solo a los casos de urgencia y oncológicos. En cuanto a los estadios oncológicos, fueron similares, no hubo diferencias ya que la mayoría de los pacientes de nuestra población son diagnosticados en etapas avanzadas.

Palabras clave: Cáncer colorrectal; Tratamiento quirúrgico; COVID-19; SARS-CoV-2; Pandemia

#### **ABSTRACT**

**Introduction:** In Argentina, colorectal cancer is the second most frequent type diagnosed each year and in more than 90% of cases it occurs in people over 50 years of age, with a peak incidence between 60 and 75 years.

**Objective:** To qualitatively and quantitatively evaluate the impact of the COVID pandemic on surgical treatments and stages of colorectal cancer disease at the Hospital Español of Buenos Aires.

Materials and methods: Retrospective and descriptive study based on a prospective basis of patients operated on in the periods from January to December 2019 (Pre-pandemic-Group A) and 2020 (Intra-pandemic-Group B) at the Hospital Español of Buenos Aires.

Results: Although the number of patients treated surgically in the periods between 2019 and 2020 is not significant to draw conclusions, we observe that in 2020 there was a higher mortality rate in colorectal cancer patients operated (19.6%) than in 2019 (9.75%), may be related to most of theses surgeries were emergency surgeries, without being related to SARS COV 2 infection. Within this analysis we could observe that except for one case that was COVID positive, that required emergency surgery for intestinal occlusion, most of the patients were COVID negative, with no Hospital-Acquired SARS COV 2 Infections.

**Conclusions:** We observed that the total number of patients in both groups was similar, the percentage of emergency vs. scheduled surgeries was reversed. This was due to the suspension of surgical activity in the second period as a consequence of the SARS COV 2 pandemic, where scheduled surgery was suspended, giving priority only to emergency and oncological cases.

Regarding the oncological stages, there were no differences since most of the patients in our population are diagnosed in advanced stages.

Key words: Colorectal Cancer; Surgical Treatment; COVID-19; SARS COV2; Pandemic

#### INTRODUCCIÓN

En Argentina, el cáncer colorrectal es el segundo tipo más frecuente que se diagnostica cada año, con una incidencia de 14,5% en hombres y 10,8% en mujeres, y representa la segunda causa en mortalidad por cáncer. El 75% de los casos son esporádicos y el 25% tiene una influencia genética o está asociado a enfermedades inflamatorias. En más del 90% de los casos el cáncer colorrectal se presenta en mayores de 50 años, con un pico de incidencia entre los 60 y 75 años.

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés. **Yenny Quiroga: draquiroga1911@gmail.com** Presentado: septiembre de 2021. Aprobado: diciembre de 2022

 $Yenny\ Quiroga: \ \underline{https://orcid.org/0000-0003-0700-447x},\ Analía\ Potolicchio.\ \underline{https://orcid.org/0000-0003-0414-8363},\ Nicolás\ Lucas: \ \underline{https://orcid.org/0000-0002-4874-3386},\ Nicolás\ Lucas: \ \underline{https://orcid.org/0000-0000-4874-3386},\ Nicolás\ Lucas: \ \underline{https://orcid.org/0000-0000-4874-3386},\ Nicolás\ Lucas: \ \underline{https://orcid.org/0000-0000-0001-4874-3386},\ Nicolás\ Lucas: \ \underline{https://orcid.org/0000-0000-0001-4874-3386},\ Nicolás\ Lucas: \ \underline{https://orcid.org/0000-0000-0001-4874-3386},\ Nicolás\ Lucas: \ \underline{https://orcid.org/0000-0000-0001-4874-3386},\ Nicolás\ Lucas: \ \underline{https://orcid.org/0000-0001-4874-3386},\ Nicolás$ 

Los tumores colorrectales al inicio cursan de forma asintomática, por lo que cuando no se implementan los métodos de screening propuestos para su detección precoz (SOMF, VCC), se diagnostican cuando producen sintomatología, como son sangrado, anemia sintomática, perforación u obstrucción intestinal. En ese momento del diagnóstico muchas veces está en estadios avanzados.

La sobrevida depende en gran medida, de cuán extendida está la enfermedad en el momento del diagnóstico. Si no hay ganglios comprometidos y no están invadidas las capas profundas del órgano, las tasas de sobrevida a cinco años llegan al 80 o 90%.<sup>3</sup>

La irrupción de la pandemia por el SAR COV2 (COVID-19) ha modificado la atención ambulatoria; comprometió tanto la atención presencial como la posibilidad de realizar estudios complementarios,<sup>4</sup> generó demora en cuanto al diagnóstico y tratamiento de los pacientes con cánceres, y aumentó los estadios y las cirugías de urgencia.

#### **OBJETIVO**

Evaluar en forma cuali-cuantitativa el impacto de la pandemia COVID-19 en los tratamientos quirúrgicos y estadios de enfermedad oncológica colorrectal, en el Hospital Español de Buenos Aires. Evaluar la mortalidad en pacientes tratados quirúrgicamente en tiempo de pandemia comparado con el grupo control.

#### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo sobre una base prospectiva basado en el análisis de pacientes sometidos a cirugía, en los períodos comprendidos entre enero a diciembre de 2019 (Prepandemia-Grupo A) y desde marzo de 2020 hasta febrero de 2021 (Intra pandemia-Grupo B), en el Hospital Español de Buenos Aires.

Se eligió el año previo como grupo de control ya que el grupo quirúrgico actual de coloproctólogos se estableció eficazmente en 2018, y ha mantenido tanto la actividad de consultorio externos y programación de cirugías hasta la actualidad.

Se realizó la evaluación de complicaciones postoperatorias y mortalidad según la clasificación Dindo-Clavien.<sup>5</sup>

Se definió los tumores de recto por rectoscopia rígida los que se encontraban hasta los 15 cm del margen anal, y por colonoscopía el resto de tumores que se encontraban en el colon.

Se definió como cirugía de urgencia todas las realizadas por abdomen agudo oclusivo o perforativo y como cirugía paliativa cuando solo se realizaba ostomía sin anastomosis.

Teniendo en cuenta que la progresión de los adenomas hacia el CCR (secuencia adenoma-carcinoma) es un proceso en etapas que se desarrolla lentamente, estimándose en más de 10-15 años para adenomas menores a 1 cm, y que el screnaning debería comenzar entre los 45 a 50 años, incluimos a los pacientes mayores de 60 años para nuestro estudio.

Reparando en las recomendaciones de las diversas asociaciones académicas, se determinó la realización de cirugías a cielo abierto como estándar para el tratamiento quirúrgico en post de prevenir aerosolización viral intra procedimiento, desaconsejándose la utilización de laparoscopía como vía de abordaje.<sup>6</sup> A su vez en el mismo lineamiento se determinó no realizar anastomosis primaria a pacientes que ingresaban por guardia por cáncer colorrectal, no solo para prevenir complicaciones postquirúrgicas, infecciones intrahospitalarias que podrían llegar a aumentar los días de internación en caso de re operación y estancia en UTI,<sup>7</sup> sino también debido al grupo etario atendido en nuestra institución, casi en su totalidad adultos mayores frágiles, quienes presentan múltiples comorbilidades que se vieron exacerbadas y sub tratadas por la falta de seguimiento por los médicos de cabecera.

Después del primer trimestre, posterior al reacondicionamiento edilicio y redistribución del personal de salud, y luego de la designación del Hospital como centro de referencia y derivación para pacientes PAMI COVID positivos, se implementó como normativa de la Institución el hisopado de los pacientes al ingreso por guardia y para cirugías programadas, el hisopado negativo 72 horas previas a la misma, debiendo reprogramarse la cirugía electiva en caso de ser positivo el paciente.

#### **RESULTADOS**

En el período comprendido entre enero-diciembre 2019, se operaron 54 pacientes. De los cuales 38,6% eran mujeres y 61,4% hombres, con una edad promedio 76 años (rango entre 62-95 años). La cirugía de urgencia representó el 31,5% (17 pacientes), y la programada el 68,5% (37 pacientes).

Del grupo A, los estadios de cáncer colorrectal correspondieron a II 5,88%, III 23,53%, y IV 58,83% respectivamente. La cirugía programada fue del 68,5% (37 pacientes); los estadios eran: I 21%, II 25%, III 37%, y IV 17%. Un caso de linfoma y otro por metástasis de cáncer de mama (5,88%, cada uno).

El grupo A representó el 54,46% de las cirugías realizadas por la sección de Coloproctología en 2019. Del total de los pacientes operados por cáncer, el 61,19% (41 pacientes) correspondió a cáncer de colon y el 38,81% (16 pacientes), a cáncer de recto. El porcentaje de cirugía con intención curativa para cáncer de colon del 80,71%, y paliativa de 19,29%, mientras que para el cáncer de recto fue de 62,5% y 37,5% respectivamente.

Para evaluar la morbimortalidad de nuestros pacientes nos basamos en la clasificación de Dindo-Clavien. En el grupo A, de los 41 pacientes operados por cáncer de colon, las complicaciones fueron: grado I 7,31%, II 4,87%, III 12,19% IV 7,31%, y V 9,75%. En los pacientes operados por cáncer de recto las complicaciones fueron: grado I 0%, II 6,25%, III 6,25%, IV 6,25%, V 18,75% (Fig. 1).

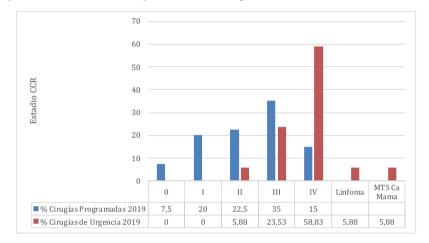


Figura 1. Estadios de cáncer colorrectal en pacientes operados en 2019.

En el grupo B, se operaron 67 pacientes 41,8% mujeres y 58,2% hombres, edad promedio 73,6 años (rango entre 62-94 años). La cirugía de urgencia representó el 62,68% (42 pacientes) y la programada el 37,32% (25 pacientes).

Los estadios en pacientes operados de urgencia en este grupo fueron: estadio I 4,76%, II 23,8%, III 28,58%, IV 42,86%; los de cirugía programada fueron: estadio 0 4%, I 8%, II 32%, III 40%, IV 16%.

En el grupo B, la cirugía oncológica representó el 63,8% de las cirugías realizadas por la sección de Coloproctología en 2020, el 61,19% fueron cirugías colónicas (51) y 38,81% cirugías de recto (16). El porcentaje de cirugía con intención curativa para cáncer de colon fue del 82,36%, y paliativa de 17,64%, mientras que para el cáncer de recto fue de 50% respectivamente.

En el período comprendido en 2020, de los 51 pacientes operados por cáncer de colon, las complicaciones fueron para el grado I 1,96%, II 15,68%, III 9,80%, IV 5,88%, V 19,60%. En los pacientes operados por cáncer de recto las complicaciones fueron: grado I 6,25%, II 0%, III 6,25% IV 0%, V 6,25% (Fig. 2).

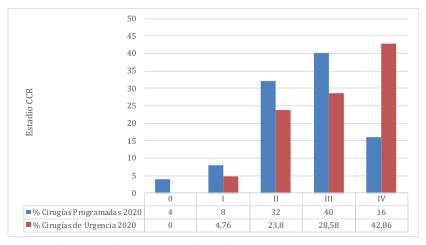


Figura 2. Estadios de cáncer colorrectal en pacientes operados en 2020.

#### DISCUSIÓN

Luego de que la OMS declarara la pandemia COVID-19 el 11 de marzo de 2020, siguiendo la tendencia acorde a recomendaciones internacionales, se limitó la actividad programada desde consultorios externos, y de procedimientos invasivos tanto diagnósticos como quirúrgicos de patologías benignas a fin de abocar los medios institucionales a la atención de pacientes afectados por SARS-CoV-2.

Diversos cambios en el accionar médico ambulatorio y la rutina nosocomial obligaron a la limitación de las consultas, con el plan de evitar el aglomeramiento en las salas de espera; se extendió el intervalo de tiempo entre pacientes, por lo que disminuyó el número total consultas.

Simultáneamente, la adopción de nuevos protocolos en la realización de estudios endoscópicos, con el requerimiento de elementos de protección personal y el tiempo de seguridad entre pacientes, conllevó una mayor complejidad en la ejecución de las mismas: se redujo el número de estudios realizados y, por tanto, la posibilidad de detección temprana de cáncer colorrectal y estadificación.

Adicionalmente, se sumaron factores sociales y de índole psicológicos por parte de los pacientes, con traducción directa en menor aforo a las consultas ambulatorias.<sup>1</sup>

Si bien la cantidad de pacientes tratados quirúrgicamente en los períodos comprendidos entre 2019 y 2020 no es significativa como para emitir conclusiones, observamos que en 2020 hubo un índice más elevado de mortalidad en pacientes operados por cáncer de colon (19,6%) que en 2019 (9,75%), sin relacionarse esto con la infección por SARS-CoV-2.

Dentro del análisis pudimos observar que salvo un caso que fue COVID positivo que requirió cirugía de urgencia por oclusión intestinal, la mayoría de los pacientes eran COVID negativos, no detectándose contagios posquirúrgicos intrahospitalarios.

En cuanto a los estadios oncológicos, no hubo diferencias significativas ya que la mayoría de los pacientes de nuestra población son diagnosticados en etapas avanzadas.

El cierre de consultorios externos y la suspensión de endoscopias programadas, demoró la consulta, tanto inicial para diagnóstico como también para estadificación y estudios prequirúgicos.

Asimismo, al contar con una población adulta mayor, con múltiples comorbilidades, las camas de terapia intensiva para uso postoperatorio fueron un condicional, debiéndose reprogramar cirugías por ocupación total de las mismas por casos COVID-19 positivos, lo que generó que los pacientes se presentaran con cuadros urgentes. Resta evaluar si esto ocasionará a futuro un impacto en la sobrevida alejada.

#### **CONCLUSIONES**

En base a los resultados obtenidos, observamos que el número total de pacientes de ambos grupos fue similar, y se invirtió el porcentaje de cirugías de urgencia vs. programadas. Esto, debido a la suspensión de la actividad quirúrgica en el segundo periodo consecuencia de la pandemia SARS-CoV-2, donde la cirugía programada se vio suspendida, otorgándose prioridad solo a los casos de urgencia y oncológicos.

#### REFERENCIAS

- 1. https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del cancer/ estadisticas/ incidencia
- 2. Guía para equipos de atención primaria de la salud. Programa nacional de prevención y detección temprana del cáncer colorrectal. https://sage.org.ar/wp-content/uploads/2019/05/PDF-guia-INC-CCR.pdf
- 3. Cohen A, Shank B, Friedman M. Colorectal cáncer. In: DeVita VT. 3ra ed. Philadelphia: JB Lippincott Company, 1989; 895-964.
- 4. De la Portilla de Juan F, et al. Impacto de la pandemia sobre la actividad quirúrgica en cáncer colorrectal en España. Resultados de una encuesta nacional. Cir Esp. 2020. https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.07.011
- 5. Dindo D, Demartines N, Clavien P-A. Classification of Surgical Complications: A New Proposal with Evaluation in a Cohort of 6336 Patients and Results of a Survey. Ann Surg. 2004 Aug; 240(2): 205-213. doi: 10.1097/01.sla.0000133083.54934.ae
- Vigneswaran et al. What is the appropriate use of laparoscopy over open procedures in the current COVID-19 climate? Journal of GI Surgery, April 2020.
- 7. Patron Uriburu, JC, et al. Cirugía colorrectal en tiempos de COVID-19.
- 8. Ray N, Friedman AB, David G. Delayed Emergencies in COVID. Patterns of Deferred Care Date: 4 March, 2021.

#### Situación epidemiológica del cáncer del colon en el Hospital de Paysandú desde el año 2017 al 2020

Jonatan Marchetti, Raúl Perdomo, Alfonso Rossi, Valentina Da Rosa

Hospital de Paysandú, Uruguay

#### RESUMEN

Introducción: El cáncer colorrectal (CCR) es una importante causa de morbilidad y mortalidad a nivel mundial. El cribado puede identificar y por lo tanto conducir a la curación del paciente con CCR en estadio temprano.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo en el Hospital de Paysandú desde enero de 2017 a diciembre de 2020. Incluyó a todos los pacientes comprendidos en el rango etario de los 50 a 74 años, a los cuales se les realizó pesquisa del CCR a través de pruebas de inmunoensayo cromatográfico para la detección cualitativa de sangre humana oculta en heces (FOBT). Se analizaron posteriormente las fibrocolonoscopias realizadas por FOBT positivos y los estudios anatomopatológicos de las lesiones encontradas.

Resultados: Se encontró un total de 12.830 pacientes. Se procesaron 6.522 muestras de FOBT, 652 (10%) fueron positivas. Se realizaron solo 240 fibrocolonoscopias. Se obtuvieron 52 muestras para anatomía patológica correspondientes a un total de 48 pacientes. Ocho fueron positivas para malignidad.

**Discusión:** De los datos obtenidos se puede inferir la existencia de una falta de información tanto de los pacientes como de los médicos para la realización de la pesquisa del CCR en la población de mayor riesgo. Así mismo, se evidencia que los pacientes con una FOBT positiva no se realizan la endoscopia correspondiente en su gran mayoría.

Conclusiones: A partir de este estudio se plantea la necesidad de realizar campañas de concientización para la realización de la pesquisa del CCR, como también la importancia de lograr una formación adecuada del personal de salud.

Palabras clave: cáncer colorrectal; FOBT; detección precoz

#### **ASTRACT**

Introduction: Colorectal cancer (CRC) is an important cause of morbidity and mortality worldwide. Screening can identify and therefore lead to the cure of the patient with CRC in early stages.

Material and Methods: The study was conducted. A retrospective observational study was carried out at the Paysandú Hospital from January 2017 to December 2020. It included all patients in the age range of 50 to 74 years, in whom CRC screening was performed through chromatographic immunoassay test for the qualitative detection of human fecal occult blood (FOBT). The colonoscopies performed for positive FOBTs and the histopathology reports of the lesions found were subsequently analyzed.

**Results:** From a total of 12,830 patients in the age range of 50 to 74 years, 6522 had a FOBT and 652 (10%) were positive. Only 240 colonoscopies were performed and 52 histopathology samples corresponding to 48 patients were analyzed. Eight were positive for malignancy. **Discussion:** From the data obtained, it can be inferred that there is a lack of information on the part of both patients and physicians for CRC screening in the population at greatest risk. Likewise, it is evident that the vast majority of patients with positive FOBT do not undergo the corresponding endoscopy.

Conclusions: Based on this study, the need for awareness campaigns to carry out CRC screening is raised, as well as the importance of achieving adequate training of health personnel.

Keywords: colorectal cancer; FOBT; early detection

#### INTRODUCCIÓN

El CCR, una importante causa de morbimortalidad a nivel mundial, es en frecuencia la tercera neoplasia maligna en los hombres y la segunda en las mujeres.¹ La mayoría de los tumores son esporádicos (70-80%), mientras que una pequeña proporción corresponde a formas hereditarias.² Se diagnostica de emergencia entre el 14 y el 33% de los casos.³

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés. **Jonatan Marchetti: Jonamar0012@gmail.com** Recibido: mayo de 2022. Aceptado: febrero de 2023

Jonatan Marchetti: https://orcid.org/0000-0001-7995-0727, Raúl Perdomo: https://orcid.org/0000-0001-9463-9355, Alfonso Rossi: https://orcid.org/0000-0002-2946-3397, Valentina Da Rosa: https://orcid.org/0000-0002-0145-3015.

Sin embargo, se trata de un cáncer potencialmente detectable en etapa temprana y curable. En los países desarrollados se ha observado una disminución de la mortalidad por CCR, probablemente debido al desarrollo de políticas de tamizaje y mejoras en el tratamiento.<sup>4</sup>

En Uruguay, durante el periodo 2013-2017, según la Comisión Honoraria de Lucha contra el Cáncer, la incidencia del CCR ha sido del 13,39% en los hombres y algo mayor en las mujeres, con un 13,68%. A su vez, la mortalidad fue del 11,68% y 14,28%, respectivamente. Estas cifras demuestran que es el segundo cáncer más frecuente en Uruguay y también la segunda causa de muerte, con casi 2000 casos nuevos por año. La incidencia se ha mantenido durante el periodo 2002-2016. En tanto, la mortalidad ha ido en aumento en el sexo masculino, mientras que en el femenino ha descendido. La causa de esta diferencia se desconoce.

En cuanto a la distribución por edades, se observa una clara tendencia al alza en la incidencia a partir de los 50 años en ambos sexos,<sup>5</sup> presentándose a partir de esta edad más del 90% de los casos.

Se considera que un programa de cribado es adecuado cuando 1) la enfermedad constituye un problema sanitario grave y frecuente, 2) las pruebas empleadas para detectar la enfermedad son lo suficientemente precisas en los estadios iniciales, aceptadas por los pacientes y factibles en la práctica clínica diaria, 3) el tratamiento al que se somete un paciente diagnosticado por cribado mejora su pronóstico y 4) existen evidencias de que el beneficio sobrepasa los potenciales daños y costos del programa.<sup>6</sup>

Muchos estudios han demostrado que la prueba de sangre oculta en heces con guayaco, o con inmunoquímica son métodos rentables de cribado.¹ Esta última presenta mayor interés ya que no reacciona con hemoglobinas de ninguna otra especie, ni tiene actividad peroxidasa, por lo que no se modifica con alimentos ni medicamentos, presentando de esta manera una alta especificidad.⁴

En Uruguay, desde 2018 el Ministerio de Salud Pública ha publicado una serie de guías sobre el tamizaje del CCR. Aun así, hemos observado un alto número de pacientes que se diagnostican en etapas avanzadas o complicadas. Por lo tanto, en el presente estudio evaluaremos el cumplimiento y rendimiento de las pruebas de tamizaje, para poder proporcionar datos certeros que nos permitan aplicar de forma correcta los diferentes estudios de tamizaje.

#### MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional retrospectivo, de enero del 2017 a diciembre del 2020, en el Hospital de Paysandú, entidad pública. Incluyó a todos los pacientes en los cuales se realizó pesquisa del CCR a través del estudio de sangre oculta en materia fecal (FOBT). Se utilizó la prueba de inmunoensayo cromatográfico para la detección cualitativa de sangre humana oculta en heces. La marca utilizada fue ABON®, la cual cuenta con sensibilidad relativa del 93,6%, especificidad relativa del 99,1% y exactitud relativa del 97,9%.

Se analizaron posteriormente las fibrocolonoscopias realizadas por estudios de FOBT positivos y los estudios anatomopatológicos de las lesiones encontradas.

Las variables recogidas fueron: el número total de usuarios y el número total por sexo. De los individuos que realizaron el FOBT se recabó nombre y apellido, cédula de identidad, edad, fecha de realización y resultado del estudio.

De las fibrocolonoscopias se recabaron los siguientes datos: número total de estudios realizados, hallazgos, topografía de la lesión, si la misma era sugestiva de malignidad o un pólipo (tipo, topografía, tamaño y cuadrante que ocupaba).

Del informe anatomopatológico se recabó fecha de realización, topografía, tipo histológico, grado de diferenciación, invasión en profundidad, bordes libres o no, número de ganglios resecados y comprometidos y su topografía.

#### **RESULTADOS**

Sobre una población asistida de 65.430 personas, 12.830 estaban en el rango etario de 50 a 74 años. De estas, 5.918 (46,1%) eran del sexo masculino y 6.912 (53,9%) del sexo femenino.

Los datos de los FOBT se obtuvieron de la base de datos del laboratorio. Se procesaron 6.522 muestras, de las cuales 915 (14%) fueron positivas: 652 (10%) en pacientes en el rango etario 50-74 años, 140 (2,1%) en menores de 50 años y 123 (1,9%) en mayores de 74 años (Fig. 1). Del análisis de los datos de los FOBT se destaca que 49 pacientes presentaron resultado débil positivo y en 12 pacientes no se registraron los datos.

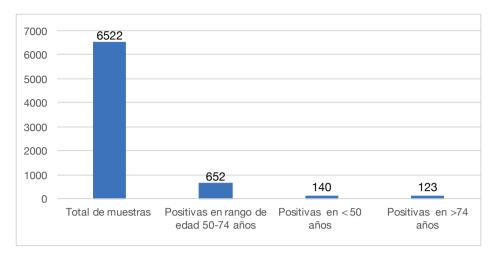


Figura 1. Resultados de los FOBT realizados en diferentes edades.

En cuanto a las fibrocolonoscopias, los datos se recabaron desde la base de descripciones operatorias. En el período analizado se realizaron un total de 240 fibrocolonoscopias, 95 (39,6%) en personas de entre 50 y 59 años, 115 (47,9%) en personas de entre 60 y 69 años y 30 (12,5%) en mayores de 70 años. En cuanto al sexo, 139 (57,9%) fueron en el femenino y 101 (42,1%) en el masculino. Fueron completas 191 (79,5%) endoscopias e incompletas 49 (20,5%). En 133 (55,4%) no se obtuvieron hallazgos y en 85 (44,6%) se obtuvo material para anatomía patológica.

Los datos de las anatomías patológicas se obtuvieron de los registros de Anatomía Patológica. Se analizaron 52 muestras correspondientes a un total de 48 pacientes. De éstas, 33 (63,4%) eran adenomas túbulo-vellosos, 7 (13,4%) pólipos hiperplásicos, 4 (7,6%) pólipos aserrados sésiles y 8 (15,3%) positivas para malignidad (Fig. 2).

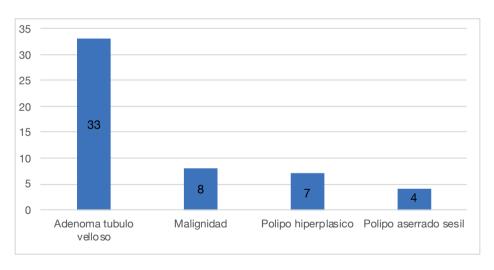


Figura 2. Resultados histopatológicos de las 52 muestras obtenidas.

De los pólipos adenomatosos analizados, 18 presentaban displasia leve a moderada y 16 displasia moderada a severa. Se destaca que tan solo 2 muestras informaban que la base del pólipo estaba libre.

Tres de los 8 pacientes con muestras positivas para malignidad no contaban con una muestra de anatomía patológica posoperatoria, debido a que no tuvieron resolución quirúrgica dado su estadificación. La localización de las otras 5 lesiones malignas se muestra en la Fig. 3. Estas 5 muestras correspondían a adenocarcinoma, 4 bien diferenciados y uno moderadamente diferenciado. Se informaba, además, que las 5 presentaban bordes libres y 12 o más ganglios resecados. Se destaca que de estos

ganglios resecados 3 muestras presentaban metástasis y 2 no. Otro dato obtenido fue el compromiso parietal, informándose en 4 casos infiltración parietal total con compromiso de la grasa pericolónica y en 1 infiltración parcial de la muscular propia. Por lo tanto, encontramos un paciente en estadio I, dos en estadio IIA, uno en estadio IIB y uno en estadio IV.

La edad promedio fue de 64,8 años. El sexo predominante fue el masculino con 32 pacientes.

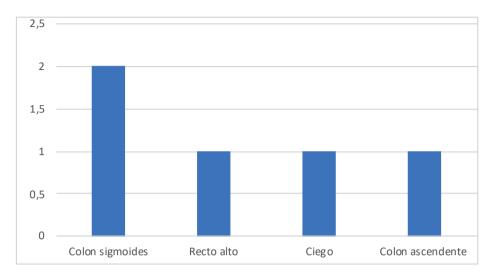


Figura 3. Topografía de las 5 lesiones malignas operadas.

#### DISCUSIÓN

Se presentó una serie retrospectiva de 12.830 pacientes en el rango etario de 50 a 74 años, en el cual está indicada la pesquisa. Del análisis de los datos obtenidos, podemos destacar que tan solo 6.522 (50,8%) se realizaron FOBT en el periodo de 4 años del estudio. Además, encontramos 263 pacientes fuera de rango etario con FOBT positivo. Desconocemos el motivo por el cual se solicitó, teniendo en cuenta que fuera del rango etario debe solicitase fibrocolonoscopía como estudio de primera línea.

El laboratorio del Hospital de Paysandú utiliza el test de guayaco cualitativo, no siendo este el estudio recomendado por las guías de Ministerio de Salud Pública. En este estudio se deber solicitar al paciente la suspensión los días previos del consumo de carnes rojas, antiinflamatorios no esteroides, antibióticos y laxantes. Desconocemos si los médicos ofrecieron correctamente esta información al paciente, ya que de no ser así, gran parte de estos resultados podrían ser falsos positivos. Esto pudo verse reflejado en que tan solo el 44,5% de las endoscopias obtuvieron hallazgos positivos.

Por otra parte, se pudo comprobar que solo el 36,8% de los pacientes con FOBT positivo se realizan colonoscopias. A su vez, pudimos observar que en el 35,4% se obtuvieron hallazgos patológicos que ameritaron la realización de biopsia.

La edad en donde se presentó una mayor adherencia a realizar la colonoscopia fue entre los 60 y 69 años, con un total del 47,9%. En cuanto al sexo, el femenino predominó con un 57,9%, lo cual se podría correlacionarse con la menor mortalidad en dicho sexo y la suposición de una mayor adherencia. No obstante, debemos mencionar que muchos de los datos de las endoscopías no se lograron obtener debido a que las descripciones estaban incompletas.

Con respecto a los datos de la anatomía patológica, se destaca que la mayoría de los pacientes presentaban pólipos adenomatosos. Se informó la base libre en tan solo 2, por lo que se desconoce si el resto de los pacientes presentaron una resección completa.

De los 8 pacientes con muestras con carcinoma en el cribado, tan solo 5 presentaban anatomía patología operatoria y de estos se destacan los bordes libres y la suficiente cantidad de ganglios resecados, demostrando una buena técnica quirúrgica a pesar de no ser un centro de alto volumen.

Como podemos observar por los datos obtenidos puede existir una falta de información tanto de los pacientes como de los médicos para la realización de los test de pesquisa en la población de mayor riesgo. Pudo comprobarse que la gran mayoría los pacientes que se realizaron FOBT y obtuvieron un resultado positivo no realizaron la endoscopia correspondiente. Esto podría reflejar el desconocimiento del paciente de la importancia de realizar este estudio debido a una falta de información, o el desconocimiento de los médicos sobre los pasos a seguir en caso de un resultado positivo del FOBT.

#### **CONCLUSIONES**

A partir de este estudio se plantea la necesidad de realizar campañas de concientización para la realización de la pesquisa del cáncer colorrectal. A su vez, es necesaria la formación adecuada del personal de salud.

Además proponemos utilizar un test inmunohistoquímico para la detección de sangre oculta en materia fecal, por su mayor mayor sensibilidad y especificidad.

#### LIMITACIONES

Dado que planteamos un estudio observacional retrospectivo, nos encontramos en gran parte con falta de información al recolectar los datos. Esto limita la calidad de la evidencia científica en los estudios de este tipo.

#### REFERENCIAS

- 1. Lin, G., Feng, Z., Liu, H. et al. Mass screening for colorectal cancer in a population of two million older adults in Guangzhou, China. Sci Rep. 2019; 9:10424.
- 2. Morillas JD, Castells A, Oriol I, Pastor A, Pérez-Segura P, Echevarría JM, et al. Alianza para la prevención del cáncer de colon en España: un compromiso cívico con la sociedad. Gastroenterol Hepatol. 2012; 35:109-28.
- 3. Renzi C, Lyratzopoulos G, Hamilton W, Rachet B. Opportunities for reducing emergency diagnoses of colon cancer in women and men: A data-linkage study on pre-diagnostic symptomatic presentations and benign diagnoses. Eur J Cancer Care (Engl). 2019; 28:e13000.
- 4. Basso J, Quian J, Rosa R, Ruocco H, Brescia A, Echevarría J. Guía de práctica clínica de tamizaje del cáncer colo-rectal 2018.
- 5. Piñol V, Bessa X, Saló J, Elizalde JI, Castells A. La detección precoz del cáncer colorrectal. Medicina Integral. 2001; 37:118-26.
- 6. Castells, A. Cribado del cáncer colorrectal. Gastroenterol Hepatol. 2011: 34 (Supl 1):59-63.

## Estado actual del abordaje de pacientes con cáncer de recto en Latinoamérica. Resultados de la encuesta Carela incluyendo 385 cirujanos de 18 países en la región

Nicolás Avellaneda<sup>1</sup>; Juan Carlos Patrón Uriburu<sup>2</sup>; Marcelo Viola Malet<sup>3,4</sup>; Juan Carlos Reyes<sup>5</sup>; Fabio Leiro<sup>6</sup>.

Consortio Colaborativo de Cirugía Colorrectal LATAM

- 1: Servicio de Cirugía General, Hospital Universitario CEMIC, Argentina. 2: Servicio de Cirugía Colorrectal, Hospital Británico, Argentina.
- 3: Departamento de Cirugía General, Médica Uruguaya, Uruguay. 4: Departamento de Cirugía Colorrectal, Hospital Pasteur, Uruguay.
- 5: Servicio de Cirugía Colorrectal, Fundación Abood Shaio, Colombia. 6: Servicio de Cirugía Colorrectal, Fundación Favaloro, Argentina.

#### RESUMEN

Introducción: El abordaje multidisciplinario (MDT) en centros de alto volumen es el estándar de oro para el tratamiento de pacientes con cáncer de recto (CR). No hay datos poblacionales en Latinoamérica que reflejen el tratamiento de estos pacientes en la región.

Objetivo: Realizar una encuesta que incluya países de Latinoamérica, cubriendo distintos puntos críticos en el manejo de pacientes con cáncer de recto.

Materiales y métodos: Durante mayo de 2022, cirujanos de países dentro de la región fueron invitados a completar una encuesta cubriendo tres puntos sobre manejo de pacientes con CR: volumen anual de pacientes atendidos y complejidad del centro, técnica quirúrgica, y disponibilidad de MDT y tipos de tratamiento oncológico utilizados. Los cirujanos participantes fueron categorizados según el número de pacientes con cáncer de recto atendidos en su institución (bajo -CBV-, mediano -CMV- y alto volumen -CAV-).

Resultados: 385 respuestas a la encuesta fueron incluidas en el análisis correspondientes a centros de 18 países de Latinoamérica: 100/210/75 de centros de bajo, medio y alto volumen, respectivamente. CMV y CAV tuvieron mayor incidencia de cirujanos especializados a cargo de los pacientes con CR. 67,79% de los centros tiene acceso a técnicas mini-invasivas, siendo esto más frecuente en CMV y CAV. La utilización de neoadyuvancia en tumores localmente avanzados fue de 93,51%, con adherencia a protocolos de Watch & Wait de 60,78%. CMV y CAV presentaron mayores índices de abordaje multidisciplinario de los pacientes. Por último, la adherencia a estrategias de terapia neoadyuvante total y radioterapia de curso corto es baja, con mayor prevalencia en CMV y CAV.

Conclusiones: Esta encuesta es la primera en aportar información sobre el tratamiento de CR en distintos centros y países de Latinoamérica. Futuros estudios deberán analizar el impacto de las diferencias entre centros sobre el resultado del tratamiento.

Palabras clave: Cáncer, Recto, MDT, Neoadyuvancia, Latinoamérica

#### ABSTRACT

**Introduction:** Multidisciplinary approach (MDT) in high-volume centers is the gold standard for treatment of patients with rectal cancer (RC). There are no population data in Latin America that reflect the approach to these patients in the region.

Aim: To carry out a survey including Latin American countries, covering different critical points in the management of patients with RC. Materials and methods: During May/2022, surgeons from countries within the region were invited to complete a survey covering 3 points about the management of patients with RC: Annual volume of patients treated and complexity of the center, surgical technique, and availability of MDT and types of cancer treatment used. Participating surgeons were categorized according to the number of patients with rectal cancer treated at their institution (low -CBV-, medium -CMV- and high volumen -CAV-).

Results: 385 responses to the survey were included in the analysis including centers from 18 Latin American countries: 100/210/75 from low, medium and high volume centers, respectively. CMV and CAV have a higher incidence of specialized surgeons in charge of patients with RC. 67.79% of the centers have access to minimally invasive techniques, this being more frequent in CMV and CAV. The use of neoadjuvant therapy in locally advanced tumors was 93.51%, with adherence to Watch & Wait protocols of 60.78%. CMV and CAV presented higher rates of multidisciplinary approach to patients. Finally, adherence to total neoadjuvant therapy and short-course radiotherapy strategies is low, with a higher prevalence in CMV and CAV.

**Conclusions:** This survey is the first to provide information on RC treatment in different centers and countries in Latin America. Future studies should analyze the impact of differences between centers on the outcome of treatment.

Keywords: Cancer, rectal, MDT, neoadjuvant, Latin America

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés. **Nicolás Avellaneda: n.avellaneda86@gmail.com** Recibido: julio de 2022. Aceptado: diciembre de 2022

Consortio Colaborativo de Cirugía Colorrectal LATAM: <a href="https://orcid.org/0000-0002-3679-7280">https://orcid.org/0000-0002-6802-7125</a>, Juan Carlos Patrón Uriburu: <a href="https://orcid.org/0000-0001-5893-4429">https://orcid.org/0000-0001-5893-4429</a>, Marcelo Viola Malet: <a href="https://orcid.org/0000-0003-2733-5276">https://orcid.org/0000-0002-6802-7125</a>, Juan Carlos Reyes: <a href="https://orcid.org/0000-0002-3733-5276">https://orcid.org/0000-0002-3733-5276</a>, Juan Carlos Reyes: <a href="https://orcid.org/0000-0002-9477-2997">https://orcid.org/0000-0002-9477-2997</a></a>

#### INTRODUCCIÓN

El cáncer colorrectal (CCR) es la tercera neoplasia más común a nivel mundial y la segunda causa de muerte relacionada a cáncer.¹ Muchos estudios se han publicado estudiando la relación entre la atención de pacientes con CCR en centros de bajo y alto volumen (tomando como referencia la cantidad de pacientes atendidos por esta patología anualmente), demostrando que los segundos obtienen mejores resultados tanto en términos de morbilidad y mortalidad de los procedimientos y a largo plazo.² de pacientes hacia instituciones altamente especializadas. 5,6

La especialización del centro tratante parece ser particularmente importante a la hora de abordar pacientes con neoplasias localizadas en el recto, ya que, en la actualidad, este tipo de tumores pueden ser sometidos a diferentes tratamientos, incluyendo radioterapia, quimioterapia y cirugía.<sup>7,8</sup> A su vez, una adecuada escisión total del mesorrecto (ETM) obteniendo un espécimen quirúrgico adecuado está directamente relacionado con el pronóstico oncológico de estos pacientes.

Para poder tomar decisiones adecuadas a cada paciente, es importante contar con un equipo multidisciplinario (MDT) incluyendo especialistas en diagnóstico por imágenes, patología, cirugía colorrectal, radioterapia, oncología clínica, entre otras especialidades.<sup>9,10</sup>

Sin embargo, existen pocos datos acerca de las estrategias de manejo de pacientes con cáncer de recto en Latinoamérica. La disponibilidad de MDT, el grado de especialización del cirujano a cargo de estos pacientes, la complejidad de los centros involucrados, así como también la técnica quirúrgica utilizada a la hora de operar pacientes con neoplasias de recto, son interrogantes que a la fecha no han sido descriptos a nivel poblacional en la región y solamente existen algunos datos de centros académicos de alto volumen.<sup>11,12,13</sup>

El objetivo de este trabajo es presentar los resultados de una encuesta realizada a cirujanos de países en toda la región, cubriendo los aspectos más relevantes del abordaje de pacientes con cáncer de recto.

#### MATERIALES Y MÉTODOS

#### Diseño del estudio

Durante el mes de abril de 2022, 4 cirujanos (FL, JPU, MVM, JCR) con experiencia en el tratamiento de pacientes con cáncer de recto de tres países de Latinoamérica (Argentina, Colombia, Uruguay), diseñaron una encuesta, basada en su opinión de expertos, orientada a cubrir cuatro áreas del abordaje de pacientes con cáncer de recto:

- 1) Características del centro y grado de especialización de cirujano a cargo de los pacientes.
- 2) Características de la técnica operatoria.
- 3) Características de la estadificación, adopción de tratamiento neoadyuvante y distintos tipos de tratamiento oncológico.
- 4) Adopción de MDT y características de este.

#### Participantes y recolección de datos

Un formulario de Google fue creado para la recolección de datos y la encuesta estuvo dirigida a médicos con orientación quirúrgica que ejercen su práctica en centros dentro de cualquier país de Latinoamérica, irrestricto de su grado de formación (residente, fellow, cirujano general, cirujano colorrectal). Como criterio de inclusión se utilizó el hecho de tratar pacientes con cáncer de recto, y aquellos centros que no atienden pacientes con este tipo de patología fueron excluidos del análisis.

Para identificar y circular la encuesta entre actores de la región, se contactó a sociedades científicas de cada país, así como también se utilizaron redes sociales (Twitter, Instagram, Facebook, Linkedin), y por último, grupos de WhatsApp incluyendo aquellos canales utilizados para otros estudios colaborativos previamente (ESCP's EAGLE Study, estudio FRAIL-Latam, EAST of DAMASCUS study).

#### Estratificación de centros acorde al volumen quirúrgico

Según la información proporcionada por los respondientes a la encuesta, los centros participantes fueron divididos en 3 categorías tomando en cuenta el volumen de pacientes con cáncer de recto atendidos en cada institución anualmente y utilizando una clasificación pre-establecida: 14

- Bajo volumen (CBV): Menos de 20 pacientes por año.
- Mediano volumen (CMV): Entre 20 y 50 pacientes por año.
- Alto volumen (CAV): Mas de 50 pacientes por año.

#### Variables analizadas

*Información del respondiente y centro*: ámbito en el que desarrolla su actividad (Público/privado/grupo independiente), número de camas de la institución, grado de especialización del cirujano a cargo de pacientes con cáncer de recto, acceso a cirugía minimasiva para tratamiento de cáncer de recto (abdominal y/o transanal).

Características de la técnica operatoria: conducta con respecto a descenso del ángulo esplénico durante la cirugía de ETM, nivel de ligadura de vasos mesentéricos inferiores (alta: ligadura de arteria mesentérica inferior a <2 cm. de su nacimiento en la aorta), <sup>15</sup> decisión ante un tumor de recto ultra-bajo/supra-anal (clasificación de Bordeaux tipo I), <sup>16</sup> utilización de ostomías de protección para anastomosis colorrectales, realización de vaciamiento del compartimiento lateral pélvico.

Características de la estadificación, adopción de tratamiento neoadyuvante y distintos tipos de tratamiento oncológico: método de imagen utilizado para estadificación local (pelvis), utilización de neoadyuvancia para tumores localmente avanzados, adopción de protocolo de Watch & Wait (W&W) ante evidencia sugestiva de una respuesta clínica completa post tratamiento neoadyuvante (RCC), 17 utilización de esquemas de radioterapia corta 18 y tratamiento neoadyuvante total (TNT). 19

Adopción de MDT y características de este: Disponibilidad de MDT en la institución, periodicidad de reuniones y si dichas reuniones son específicas para recto o en conjunto con otros tumores, participación del cirujano en las decisiones del tratamiento oncológico.

Por último, se incluyeron preguntas relacionadas a participación del respondiente en sociedades científicas y la intención de participar en eventuales registros prospectivos sobre el tratamiento de cáncer de recto a nivel poblacional y/o en estudios retrospectivos sobre resultados en la región.

#### Análisis estadístico

El análisis estadístico se realizó utilizando el software Stata (v11.1, Statacorp, College Station, Texas USA). Las variables categóricas fueron descriptas como porcentajes y las variables continuas como media y rango.

Siendo este un estudio de opinión (encuesta) y no un estudio con datos de pacientes, no se utilizaron métodos estadísticos para buscar significancia en las diferencias entre grupos.

#### **RESULTADOS**

Durante el mes de mayo de 2022, 398 médicos respondieron a la encuesta, de los cuales 13 ejercían su trabajo en centros que no tratan pacientes con cáncer de recto y fueron excluidos de la misma, siendo 385 el número total de respuestas incluidas en este trabajo, incluyendo profesionales de 18 países dentro de Latinoamérica. La media de edad fue 43,78. La cantidad de respuestas por tipo de centro fue de 100 (25,97%), 210 (54,55%), y 75 (19,48%) para CBV, CMV y CAV, respectivamente.

#### Información del respondiente y centro

La figura 1 resume el número de respondientes por país y el grado de especialización de dichos respondientes. Argentina fue el país con mayor cantidad de respuestas (33,25%) y la mayoría de estos eran cirujanos colorrectales (46,49%) seguido de cirujanos generales (28,83%).



Figura 1. Respondentes por país y especialidad.

La tabla 1 presenta el nivel de atención de los centros en los que se desempeñan los respondientes, los cuales trabajan en el ámbito público y privado más frecuentemente (42,08%), con un 10,39% actuando de forma particular (no vinculada a un hospital puntual, sino desarrollando su actividad en distintos centros privados).

Los centros de bajo volumen cuentan más frecuentemente con menos de 100 camas (68%), mientras que los centros de alto volumen cuentan con más de 300 camas en su mayoría (50,67%). Respecto al grado de especialización del cirujano a cargo de pacientes con cáncer de recto, en los CAV el 66,67% estos son atendidos estrictamente por cirujanos colorrectales, mientras que este porcentaje desciende a 29% en CBV.

Con respecto a la disponibilidad y utilización de abordaje mini-invasivo como técnica electiva, la adherencia a laparoscopía fue de 67,79% para todo el grupo, siendo más frecuente esto en CAV (76%) y descendiendo a 56% para CBV. El porcentaje global de centros utilizando plataformas robóticas fue de 1,82%. Relativo al abordaje de tumores locales por vía transanal, la adherencia a plataformas mini-invasivas (TEM, TAMIS, TEO, etc.) fue de 50,65%, siendo más frecuente en CAV (64%), y descendiendo a 30% en CBV.

Tabla 1. Información sobre tipo de centro y acceso a cirugía mini-invasiva

Variable	General 385 (100%)	Bajo Volumen 100 (25,97%)	Medio Volumen 210 (54,55%)	Alto volumen 75 (19,48%)
Edad	43,78 (23-79)	41,8 (23-79)	45,34 (26-71)	42,07 (28-71)
Grado de formación de respondente				
Cirujano general	111 (28,83)	44 (44)	58 (27,62)	9 (12)
Cirujano colorrectal	179 (46,49)	31 (31)	104 (49,52)	44 (58,67)
Residente	36 (9,35)	14 (14)	16 (7,62)	6 (8)
Cirujano colorrectal en formación	21 (5,45)	4 (4)	13 (6,19)	4 (5,33)
Cirujano oncológico	23 (5,97)	0	12 (5,71)	11 (14,67)
Cirujano gastrointestinal	15 (3,90)	7 (7)	7 (3,33)	1 (1,33)
Lugar de desempeño				
Hospital público	66 (17,14)	25 (25)	29 (13,81)	12 (16)
Hospital privado	117 (30,39)	29 (29)	70 (33,33)	18 (24)
Hospital público y privado	162 (42,08)	36 (36)	89 (42,38)	37 (49,33)
Grupo independiente	40 (10,39)	10 (10)	22 (10,48)	8 (10,67)
Número de camas de institución				
0 - 100	140 (36,36)	68 (68)	60 (28,57)	12 (16)
101 - 300	144 (37,40)	26 (26)	93 (44,29)	25 (33,33)
Más de 300	101 (26,23)	6 (6)	57 (27,14)	38 (50,67)
Especialización de cirujano a cargo de tratamiento de cáncer de recto				
Cirujano general	48 (12,47)	24 (24)	21 (10)	3 (4)
Cirujano colorrectal	174 (45,19)	29 (29)	95 (45,24)	50 (66,67)
Mayormente cirujano general	56 (14,55)	22 (22)	30 (14,29)	4 (5,33)
Mayormente cirujano colorrectal	107 (27,79)	25 (25)	64 (30,48)	18 (24)
Abordaje operatorio				
Convencional	117 (30,39)	44 (44)	57 (27,14)	16 (21,33)
Laparoscópico	261 (67,79)	56 (56)	148 (70,48)	57 (76)
Robótico	7 (1,82)	0	5 (2,38)	2 (2,67)
Abordaje transanal de tumores locales				
Convencional	190 (49,35)	70 (70)	93 (44,29)	27 (36)
Minimamente invasivo (TEM, TAMIS, etc.)	195 (50,65)	30 (30)	117 (55,71)	48 (64)

#### Características de la técnica operatoria

La tabla 2 especifica los datos relativos a la técnica quirúrgica.

Ante la realización de una ETM y posterior anastomosis primaria, el descenso del ángulo esplénico se realiza de rutina en el 50,91% de los centros, siendo más frecuente en los CAV (74,67%) y más infrecuente en los CBV (35%). La ligadura de los vasos mesentéricos inferiores se realiza a nivel central en la mayoría de los centros (88,83%).

Ante tumores de recto supra-anales, la decisión de realizar una ETM preservando el complejo esfinteriano (y evitando una amputación abdomino-perineal) es del 71,95% para todo el grupo, siendo del 80% para CAV y de 63% en CBV. La utilización del abordaje transanal (Ta-TME) para este tipo de pacientes es de 20% a nivel global, con pocas diferencias entre centros de distinto volumen.

La utilización de rutina de ostomías de protección para anastomosis colorrectales posteriores a ETM fue de 51,69% a nivel global, siendo más frecuente este abordaje en CAV (58,67%), mientras que en CBV realizan mayormente ostomías de forma selectiva (48%). Un 7% de CBV no utiliza ostomías nunca, mientras que este número desciende a 1,33% en CAV.

Por último, con respecto a la realización de vaciamiento del compartimiento lateral pélvico (ante la presencia de ganglios con sospecha de enfermedad), un 38,80% de los centros nunca realiza este tipo de cirugía. Este procedimiento se realiza selectivamente en 74,67% de CAV, y el número desciende a 54% en CBV.

Tabla 2. Datos de técnica operatoria

Variable	General 385	Bajo Volumen 100	Medio Volumen 210	Alto volumen 75	
Descenso del ángulo esplénico durante TME					
Nunca	2 (0,52)	2 (2)	0	0	
Selectivamente	187 (48,57)	63 (63)	105 (50)	19 (25,33)	
Siempre	196 (50,91)	35 (35)	105 (50)	56 (74,67)	
Ligadura de vasos mesentéricos inferiores					
Periférica	43 (11,17)	18 (18)	23 (10,95)	2 (2,67)	
Central	342 (88,83)	82 (82)	187 (89,05)	73 (97,33)	
Conducta ante un tumor de recto ultra bajo					
Cirugía de Miles	108 (28,05)	37 (37)	56 (26,67)	15 (20)	
TME Abdominal	200 (51,95)	44 (44)	109 (51,90)	47 (62,67)	
Ta-TME	77 (20)	19 (19)	45 (21,43)	13 (17,33)	
Ostomía de protección para anastomo primaria post TME	osis				
Nunca	11 (2,86)	7 (7)	3 (1,43)	1 (1,33)	
Selectivamente	175 (45,45)	48 (48)	97 (46,19)	30 (40)	
Siempre	199 (51,69)	45 (45)	110 (52,38)	44 (58,67)	
Vaciamiento lateral					
Nunca	149 (38,80)	46 (46)	85 (40,48)	19 (25,33)	
Selectivamente	236 (61,20)	54 (54)	125 (59,52)	56 (74,67)	

#### Información sobre estadificación de tumores, utilización de MDT y tratamiento oncológico

La tabla 3 incluye información sobre las respuestas relativas a la estadificación de pacientes con tumores de recto, la disponibilidad de equipos multidisciplinarios y la utilización de neoadyuvancia (y sus diferentes formas).

El porcentaje de utilización de Resonancia Magnética Nuclear de alta resolución para estadificación local es de 84,16% a nivel global, con 73% de los CBV utilizando este recurso. La ecografía endoanal, por otro lado, es utilizada por muy pocos centros en la región (2,60%).

De la misma manera, la utilización de neoadyuvancia ante tumores de recto localmente avanzados es alta en la región, tanto en CBV, CMV y CAV. Por otro lado, la adherencia a estrategias de Watch & Wait ante pacientes con evidencia sugestiva de RCC post neoadyuvancia oscila entre 50% (en CBV) y 63% (en CAV).

Respecto de la disponibilidad de MDT en cada centro, los CAV cuentan en su mayoría con este tipo de equipo para la discusión de pacientes con tumores de recto (93,33%), mientras que solo el 72% de los CBV utilizan este recurso. A su vez, es más frecuente que los CAV cuenten con un comité específico para pacientes con cáncer de recto y que se reúnan semanalmente, mientras que en CBV, la discusión suele ser compartida con otro tipo de tumores y con una periodicidad menor.

La participación del cirujano en las indicaciones al tratamiento oncológico (neoadyuvancia, adyuvancia) es más frecuente en CAV donde dicha participación es del 84%, mientras que en CBV, solo el 52% de los centros involucra al cirujano en este tipo de decisiones.

Tabla 3. Utilización de neoadyuvancia y MDT

Variable	General 385	Bajo Volumen 100	Medio Volumen 210	Alto volumen 75	
Estadificación local					
RMN	324 (84.16)	73 (73)	185 (88.10)	66 (88)	
TAC	51 (13.25)	23 (23)	20 (9.52)	8 (10.67)	
Ecografía endoanal	10 (2.60)	4 (4)	5 (2.38)	1 (1.33)	
Ante tumores de recto localmente avanzado, indicación					
Neoadyuvancia	360 (93.51)	90 (90)	197 (93.81)	73 (97.33)	
Cirugía	25 (6.49)	10 (10)	13 (6.19)	2 (2.67)	
Ante evidencia sugestiva de RCC, condu	cta				
Cirugía	143 (39.22)	45 (50)	71 (36.04)	27 (36.99)	
W&W	217 (60.78)	45 (50)	126 (63.96)	46 (63.01)	
MDT					
No	60 (15.58)	28 (28)	27 (12.86)	5 (6.67)	
Si	324 (84.42)	71 (72)	183 (87.14)	70 (93.33)	
Tipo de MDT					
General	204 (62.96)	60 (84.51)	115 (62.84)	29 (41.43)	
Especifico para recto	120 (37.04)	11 (15.49)	68 (37.16)	41 (58.57)	
Periodicidad de MDT					
Semanal	164 (50.62)	27 (38.03)	86 (46.99)	51 (72.86)	
Quincenal	59 (18,21)	10 (14,08)	40 (21,86)	9 (12,86)	
Mensual	67 (20,68)	20 (28,17)	38 (20,77)	9 (12,86)	
Bimestral	23 (7,10)	12 (16,90)	11 (6,01)	1 (1,43)	
Trimestral	11 (3,40)	2 (2,82)	8 (4,37)		
Participa el cirujano en decisiones de tratamiento oncológico (neoadyuvancia – adyuvancia)					
No	129 (33,51)	48 (48)	69 (32,86)	12 (16)	
Sí	256 (66,49)	52 (52)	141 (67,14)	63 (84)	
RT curso corto					
No	116 (30,13)	37 (37)	63 (30)	16 (21,33)	
Sí, selectivamente	173 (44,94)	32 (32)	93 (44,29)	48 (64)	
Sí, de rutina	29 (7,53)	5 (5)	18 (8,57)	6 (8)	
No lo sé	67 (17,40)	26 (26)	36 (17,14)	5 (6,67)	
TNT					
No	52 (13,51)	17 (17)	32 (15,24)	3 (4)	
Sí, selectivamente	198 (51,43)	44 (44)	105 (50)	49 (65,33)	
Sí, de rutina	90 (23,38)	19 (19)	50 (23,81)	21 (28)	
No lo sé	45 (11,69)	20 (20)	23 (10,95)	2 (2,67)	

Por último, la adopción de nuevas estrategias de tratamiento neoadyuvante es alta en la región, y se da más frecuentemente en CAV. La tabla 4 resume los datos relativos a la participación de los respondientes en sociedades científicas, la cual es alta en la región, con 88,31% de los respondientes perteneciendo a alguna sociedad. Mientras que en los CBV es más frecuente que los cirujanos estén relacionados con sociedades de cirugía general, en el caso de CAV, estos más frecuentemente se encuentran afiliados a sociedades de cirugía colorrectal.

La mayoría de los participantes manifestaron interés en participar de un registro formal de pacientes tratados por CR.

Tabla 4. Afiliación a sociedades científicas e intención de participar en registros poblacionales de cáncer de recto

Variable	General 385	Bajo Volumen 100	Medio Volumen 210	Alto volumen 75	
Asociado a sociedad científica					
No	45 (11,69)	18 (18)	18 (8,57)	9 (12)	
Cirugía General	153 (39,74)	52 (52)	85 (40,82)	16 (21,33)	
Cirugía Colorrectal	166 (43,12)	26 (26)	91 (43,33)	49 (65,33)	
Ambas	21 (5,45)	4 (4)	16 (7,62)	1 (1,33)	
Intención de participar en un registro nacional/regional de cáncer de recto					
No	11 (2,86)	5 (5)	6 (2,86)	0	
Sí	327 (84,94)	79 (79)	179 (85,24)	69 (92)	
Tal vez	47 (12,21)	16 (16)	25 (11,90)	6 (8)	

#### DISCUSIÓN

Los resultados de esta encuesta resultan interesantes, sobre todo porque es el primer estudio basado en el abordaje de pacientes con CR incluyendo centros de todos los volúmenes y países.

El primer dato que sorprende es la elevada prevalencia de tratamiento de pacientes con cáncer de recto en hospitales que tratan menos de 20 pacientes al año. Ha sido extensamente publicado en la bibliografía que, en cirugía oncológica, y especialmente en cáncer de recto, los resultados tanto de morbilidad y mortalidad así como a mediano y largo plazo están directamente relacionados con el volumen del centro tratante.<sup>20,21</sup>

Si bien esta encuesta no permite sacar conclusiones basadas en resultados, sí permite ver ciertas tendencias sobre lo que pasa en CBV y CAV.

En CAV, la tendencia general es que los pacientes con cáncer de recto sean atendidos por cirujanos especializados en patología colorrectal, lo cual es menos frecuente en CBV (donde son mayormente atendidos por cirujanos generales). A su vez, el acceso a cirugía mini-invasiva es mayor en CAV, tanto para cirugía transanal como para cirugía abdominal. Esto en sí es un dato relevante, ya que la cirugía mini-invasiva está asociada con mejores resultados a corto plazo, sin afectar negativamente los resultados oncológicos en estos pacientes.<sup>22</sup>

Si bien la utilización de neoadyuvancia para tumores de recto localmente avanzados es alta en todos los grupos, la utilización de MDT para la discusión de casos, la periodicidad de reuniones de dichos equipos multidisciplinarios y la participación de los cirujanos en la toma de decisiones no solo de las indicaciones quirúrgicas sino también de la indicación y selección de distintos esquemas de neoadyuvancia/adyuvancia, es mayor en el grupo de CAV.

En la actualidad, el abordaje de pacientes con cáncer de recto de forma multidisciplinaria es importante, ya que diariamente, nuevos esquemas y propuestas de tratamiento operatorio y no operatorio surgen, que deben ser discutidas idealmente por todos los profesionales a cargo del paciente, incluyendo radioterapeutas, oncólogos, cirujanos colorrectales y especialistas en diagnóstico por imagen, entre otros. Por esta razón, el American College of Surgeons ha lanzado un programa destinado a sentar las bases del manejo multidisciplinario de este tipo de pacientes (National Accreditation Programme for Rectal Cancer, NAPRC).<sup>23,24</sup> El mismo está siendo utilizado en centros en la región (13), y podría ser una buena herramienta para fomentar la utilización de MDT en los distintos centros a cargo de pacientes con cáncer de recto en Latinoamérica.

Con respecto a la técnica quirúrgica, CAV realizan el descenso del ángulo esplénico de rutina (en todos los pacientes sometidos a TME y anastomosis) más frecuentemente, mientras que esta conducta es selectiva en la mayoría de los CBV. Esta diferencia puede deberse a muchos factores, incluidos los inherentes al volumen necesario de pacientes para realizar esta práctica de forma rutinaria y segura. Sin embargo, es una discusión actual dentro de la especialidad (la necesidad o no de movilizar el ángulo esplénico en todos los pacientes sometidos a TME).<sup>25</sup>

Por otro lado, aquellos pacientes con tumores de recto bajo tienen más posibilidad de acceder a una cirugía preservadora del aparato esfinteriano (evitar la amputación abdomino-perineal como primera cirugía), en CAV. Si bien hay pocas publicaciones relativas a los resultados funcionales posteriores a este tipo de cirugía en grupos de Latinoamérica,<sup>26</sup> este tipo de pacientes pueden ser sometidos a resecciones anteriores bajas sin comprometer los resultados oncológicos de la cirugía.<sup>16</sup>

Resulta curioso ver la prevalencia de centros utilizando la técnica de escisión total del mesorrecto por vía transanal en pacientes con cáncer de recto en la región. Si bien es una técnica que podría facilitar la cirugía, sobre todo en aquellos pacientes con una anatomía pélvica desfavorable, sus resultados - especialmente los oncológicos - parecieran estar directamente relacionados con el volumen de cirugías realizadas periódicamente.<sup>27,28</sup> Esto ha llevado a la publicación de manuscritos desaconsejando la utilización de esta técnica en centros de bajo volumen/sin la capacitación necesaria.<sup>29</sup>

Por último, más del 10% de los CAV son cirujanos/grupos de cirujanos con actividad independiente (no relacionada con una institución de salud en particular). Eso, sumado al hecho de que la mayoría de los cirujanos de CBV están asociados a sociedades de cirugía general (y no de cirugía colorrectal), plantea un interrogante sobre el potencial impacto de involucrar a estos individuos en actividades y sociedades relacionadas a la especialidad, pudiendo ayudar esto último a fomentar ideas como estandarización de la técnica quirúrgica, implementación de MDT, etc.

Este estudio tiene limitaciones inherentes al bajo nivel de evidencia científica que representa una encuesta, la cual permite generar hipótesis, pero de ninguna manera generar respuestas a dichas hipótesis. Otra debilidad de la encuesta es la heterogeneidad de los respondientes en su grado de especialización y en el medio en el que trabajan (público, privado, independiente).

Sin embargo, los resultados de este estudio son relevantes, sobre todo por ser el primer estudio que realiza un relevamiento sobre la actualidad del tratamiento de cáncer de recto en una región como Latinoamérica, que cuenta con aproximadamente 700 millones de habitantes. Cualquier hipótesis generada al interpretar los resultados de esta encuesta debe ser comprobada (o refutada) con resultados del tratamiento de pacientes, razón por lo cual se lanzó el estudio retrospectivo CaReLa, incluyendo a todos los respondientes a esta encuesta. Este estudio, junto con otros que se están realizando en la región de forma colaborativa, permitirán obtener más información relativa a los resultados del tratamiento de pacientes con patología colorrectal en la región, y eventualmente, plantear potenciales soluciones a indicadores subóptimos que se identifiquen.

#### **REFERENCIAS**

- 1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin 2018; 68:394-424. https://doi.org/10.3322/caac.21492.
- 2. Huscher CGS, Bretagnol F. Corcione F. Laparoscopic Colorectal Cancer Resection in High-Volume Surgical Centers: Long-Term Outcomes from the LAPCOLON Group Trial. World J Surg 2015; 39(8):2045-51.
- 3. Huo YR, Phan K, Morris DL, et al. Systematic review and a meta-analysis of hospital and surgeon volume/outcome relationships in colorectal cancer surgery. J Gastrointest Oncol. 2017 Jun; 8(3): 534-546.
- 4. Borowski DW, Bradburn DM, Bharathan B, et al. Volume–outcome analysis of colorectal cancer-related outcomes. Br J Surg 2007; 94(Suppl 2): 157.
- 5. Aquina CT, Probst CP, Becerra AZ, et al. High volume improves outcomes: The argument for centralization of rectal cancer surgery. Surgery 2016; 159 3:736-748
- 6. Bülow S, Harling H, Iversen LH, et al. Improved survival after rectal cancer in Denmark. Colorectal Dis 2010; 12,7:e37-42.
- 7. Van der Valk MJM, Hilling DE, Bastiaannet E, et al. Long-term outcomes of clinical complete responders after neoadjuvant treatment for rectal cancer in the International Watch & Wait Database (IWWD): an international multicentre registry study. Lancet 2018; 391:2537-45.
- 8. Habr-Gama A, Perez RO, Nadalin W, et al. Operative versus nonoperative treatment for stage 0 distal rectal cancer following chemoradiation therapy: long-term results. Ann Surg 2004; 240:711-717; discussion 717-718.
- 9. Keller DS, Berho M, Perez RO, et al. The multidisciplinary management of rectal cancer. Nat Rev Gastroent Hepatol 2020; 17(7):414-429.
- 10. Dahlverg M, Glimelius B, Påhlman L, et al. Changing strategy for rectal cancer is associated with improved outcome. Br J Surg 1999; 86(3):379-84.
- 11. Bun, M., Laporte, M., Canelas, A. E., Mella, J. M., Lencinas, S. M., Peczan, C. E., Mezzadri, N. A., & Rotholtz, N. A. (2022). Cirugía laparascópica del cáncer de recto. Revista Argentina de Cirugía, 100(5-6), 126-140.
- 12. Rossi G, Vaccarezza H, Vaccaro C, et al. Tratamiento Laparoscópico del Cáncer de Recto: Resultados Oncológicos a Largo Plazo. Rev. argent. cir; 105(2): 52-59, dic. 2013.
- 13. Avellaneda N, Grasselli J, Akselrad S, et al. How can I start a MDT for management of rectal cancer patients? Analysis on feasibility of using American NAPRC standards in a low-income country hospital. Turkish Journ of Colorectal Dis. Ahead of print.
- 14. Hagemans JAW, Alberda WJ, Verstegen M, et al. Hospital volume and outcome in rectal cancer patients; results of a population-based study in the Netherlands. Eur J Surg Oncol 2019; 45(4):613-619. doi: 10.1016/j.ejso.2018.12.018.
- 15. Lowry AC, Simmang CL, Boulos P, et al. Consensus statement of definitions for anorectal physiology and rectal cancer: report of the tripartite consensus conference on definitions for anorectal physiology and rectal cancer, Washington, D.C., may 1, 1999. Dis. Colon Rectum, 44 (7) (2001), 915-919.
- 16. Rullier E, Denost Q, Vendrely V, et al. Low rectal cancer: classification and standardization of surgery. Dis Colon Rectum 2013; 56(5):560-7. doi: 10.1097/DCR.0b013e31827c4a8c.

- 17. Quezada Diaz FF, Smith JJ. Nonoperative Management for Rectal Cancer. Hematol Oncol Clin North Am 2022 Jun; 36(3):539-551. doi: 10.1016/j. hoc.2022.03.003.
- 18. Dijkstra EA, Hospers GAP, Kranenbarg EMK, et al. Quality of life and late toxicity after short-course radiotherapy followed by chemotherapy or chemoradiotherapy for locally advanced rectal cancer The RAPIDO trial. Radiother Oncol 2022; 171:69-76. doi:10.1016/j.radonc.2022.04.013.
- 19. Smith JJ, Chow OS, Gollub MJ, et al. Organ Preservation in Rectal Adenocarcinoma: a phase II randomized controlled 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 nonoperative management. BMC Cancer 2015 Oct 23; 15:767. doi: 10.1186/s12885-015-1632-z.
- 20. Jonker FHW, Hagemans JAW, Burger JWA, et al. The influence of hospital volume on long-term oncological outcome after rectal cancer surgery. Int J Colorectal Dis 2017 Dec; 32(12):1741-1747.
- 21. Song Y, Shannon AB, Concors SJ. Are Volume Pledge Standards Worth the Travel Burden for Major Abdominal Cancer Operations? Ann Surg 2022; 275(6):e743-e751. doi: 10.1097/SLA.000000000004361.
- 22. Dehlaghi KJ, Cao Y, Petersson J, et al. Long term oncological outcomes for laparoscopic versus open surgery for rectal cancer a population based nationwide non-inferiority study. Colorectal Dis 2022. doi: 0.1111/codi.16204. Online ahead of print.
- 23. Improving Rectal Cancer Outcomes with the National Accreditation Program for Rectal Cancer. Clin Colon Rectal Surg 2020; 33(5):318-324. doi: 10.1055/s-0040-1713749. Wexner SD, White CM.
- 24. Wexner SD, Berho ME. The Rationale for and Reality of the New National Accreditation Program for Rectal Cancer. Dis Colon Rectum 2017; 60(6):595-602. doi: 10.1097/DCR.0000000000000840.
- 25. Rondelli F, Pasculli A, De Rosa M, et al. Is routine splenic flexure mobilization always necessary in laparotomic or laparoscopic anterior rectal resection? A systematic review and comprehensive meta-analysis. Updates Surg 2021 Oct: 73(5):1643-1661. doi: 10.1007/s13304-021-01135-v.
- 26. Lococo J, Rodriguez C, Barbalace N, et al. Calidad de vida, posterior a la cirugía en cáncer de recto. Comparación de resultados funcionales en: cirugía abierta, laparoscópica, y robótica. Rev Arg Colopr 2022; 33:02. doi: https://doi.org/10.46768/racp.v33i02.139.
- 27. Wasmuth HH, Faerden AE, Mykblebust TA, et al. Transanal total mesorectal excision for rectal cancer has been suspended in Norway. Br J Surg 2020 Jan; 107(1):121-130. doi: 10.1002/bjs.11459.
- 28. Francis N, Penna M, Mackenzie H, et al. Consensus on structured training curriculum for transanal total mesorectal excision (TaTME). Surg Endosc 2017; 31(7):2711-2719. doi: 10.1007/s00464-017-5562-5.
- 29. Kang L, Sylla P, Atallah S, et al. taTME: boom or bust?, Gastroenterology Report 2020; 8; 1:1-4.

#### **COMENTARIO**

Un gran número de publicaciones de distintas partes del mundo ha tratado este tema. La dificultad en la recolección de los datos y la heterogeneidad de los mismos son aspectos que dificultan obtener resultados con impacto significativo. Si bien es en los centros de alto volumen donde se encuentran en mayor proporción los cirujanos especialistas y donde se practican las técnicas quirúrgicas más modernas, no siempre ha sido factible asociar estas características con mejor sobrevida a largo plazo, por lo que concluir que un centro de alto volumen equivale a mejores resultados oncológicos es limitado desde el punto de vista estadístico.

La presente encuesta nos permite tener, al menos, una idea de la situación actual en Latinoamérica, lo que representa un primer paso muy importante. El desafío a futuro será determinar con estos datos cómo varían los resultados oncológicos en los centros de acuerdo al volumen operado, y si esta variación tiene significancia estadística.

#### Abordaje fisioterapéutico de las algias anorrectales

Polyana Maria Azevêdo Alves Souza<sup>1</sup>; Mayanna Machado Freitas<sup>2</sup>; Ana Mailén Linari<sup>3</sup>; Iane Castro Rodrigues<sup>4</sup>; Shiri Nasud Raed Gamez<sup>5</sup>; Romina Andrea Domenech<sup>6</sup>; Valéria Conceição Passos de Carvalho<sup>1</sup>; Silvana Maria Macedo Uchôa<sup>1</sup>

1: Universidad Católica de Pernambuco (UNICAP). 2: Universidad Católica de Pernambuco (UNICAP)/NUT Kinesiología. 3: Universidad Maimónides (UMAI). 4: Universidad Dom Bosco (UNDB). 5: Pelvine (Centro Especializado en Rehabilitación). 6: Hospital Universitario Austral/Presidente de la Sociedad Kinésica Argentina de Pelviperineología (SOKAP).

#### RESUMEN

Introducción: L Las algias anorrectales forman parte del consenso de los trastornos funcionales gastrointestinales (FGIDs), ahora denominados trastornos de interacción intestino-cerebro (DGBIs). Los criterios Roma IV subcategorizan el dolor anorrectal funcional en síndrome del elevador del ano, síndrome de dolor anorrectal inespecífico y proctalgia fugaz.

Objetivo: Realizar una revisión sistemática de las intervenciones de fisioterapia utilizadas en el tratamiento del dolor anorrectal funcional. Material y métodos: La búsqueda de artículos se realizó en las bases de datos Science Direct, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline) a través del National Center for Biotechnology Information, Virtual Health Library, Scientific Electronic Library Online y SciVerse Scopus. Se excluyeron los artículos que no tuvieran tratamiento de fisioterapia como foco principal.

**Resultados:** De los 1947 artículos encontrados, solo 3 cumplieron los criterios de inclusión. Se reportan los siguientes abordajes terapéuticos: estimulación electrogalvánica, electroacupuntura, biofeedback, masaje digital y baños de asiento. Los pacientes tratados con fisioterapia informaron una mejoría y se destacó el biofeedback como el mejor método terapéutico. La calidad metodológica de los estudios incluidos se consideró como moderada en base al análisis de la escala de PEDro, con una puntuación media de 6.

Conclusión: El biofeedback se destacó como el mejor recurso terapéutico para las algias anorrectales. Aunque la fisioterapia pélvica es eficaz en el tratamiento de esta patología, es necesario realizar más investigaciones con un mayor tamaño muestral y mejor calidad metodológica.

Palabras clave: Dolor pélvico, Piso pélvico, Trastorno anorrectal, Proctalgia.

#### **ABSTRACT**

Introduction: Anorectal pain is part of the consensus of Functional Gastrointestinal Disorders (FGIDs), now called Disorders of Gut-Brain Interaction (DGBIs). Roma IV criteria subcategorize functional anorectal pain in levator ani syndrome, nonspecific anorectal pain syndrome and proctalgia fugax.

Objective: To conduct a systematic review of physical therapy interventions used in the treatment of functional anorectal pain.

Material and methods: The search for articles was carried out in the Science Direct, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline) databases through the National Center for Biotechnology Information, Virtual Health Library, Scientific Electronic Library Online and SciVerse Scopus. Articles that did not have physical therapy treatment as the main focus were excluded.

**Results:** Of the 1947 articles found, only 3 met the inclusion criteria. The following therapeutic approaches are reported: electrogalvanic stimulation, electroacupuncture, biofeedback, digital massage, and sitz baths. Patients treated with physical therapy reported improvement and biofeedback was highlighted as the best therapeutic method. The methodological quality of the included studies was considered moderate based on the PEDro scale analysis, with a mean score of 6.

Conclusion: Biofeedback stood out as the best therapeutic resource for anorectal pain. Although pelvic physiotherapy is effective in the treatment of these disorders, it is necessary to carry out more research with a larger sample size and better methodological quality.

Keywords: Pelvic pain, Pelvic floor, Anorectal disorder, Proctalgia.

#### INTRODUCCIÓN

Las algias anorrectales son parte del consenso de los trastornos gastrointestinales funcionales (FGIDs por su sigla en inglés), actualmente denominados trastornos de interacción intestino-cerebro (GBIDs por su sigla en inglés) definidos por los criterios de la Fundación Roma, entidad internacional que a través de un consenso de profesionales experimentados en el tema, elabora guías y proporciona información científica para ayudar en el diagnóstico y tratamiento de estos trastornos. En 2016, hubo una actualización de los criterios de Roma III, que pasaron a ser Roma IV.<sup>1-3</sup> Según Roma IV, los dolores anorrectales funcionales se subcategorizan en: síndrome del elevador del ano, síndrome de dolor anorrectal inespecífico y proctalgia fugaz, que se diferencian según la duración del dolor, la presencia de dolor a la tracción del músculo puborrectal y la sensibilidad anorrectal.<sup>1,4,5</sup>

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés. Mayanna Machado Freitas: fisiomayannamachado@gmail.com Presentado: diciembre de 2021. Aprobado: octubre de 2022

Polyana Maria Azevèdo Alves Souza: <a href="https://orcid.org/0000-0002-7410-1731">https://orcid.org/0000-0002-7410-1731</a>, Mayanna Machado Freitas: <a href="https://orcid.org/0000-0001-9029-2796">https://orcid.org/0000-0002-7410-1731</a>, Mayanna Machado Freitas: <a href="https://orcid.org/0000-0001-9029-2796">https://orcid.org/0000-0001-9029-2796</a>, Ana Mailén Linari: <a href="https://orcid.org/0000-0001-9029-2796">https://orcid.org/0000-0002-9029-2796</a>, Ana Mailén Linari: <a href="https://orcid.org/0000-0003-4273-9885">https://orcid.org/0000-0003-4273-9885</a>, Romina Andrea Domenech: <a href="https://orcid.org/0000-0003-4273-9885">https://orcid.org/0000-0003-4273-9885</a>, Romina Andrea Domenech: <a href="https://orcid.org/0000-0002-8311-3777">https://orcid.org/0000-0001-8311-3777</a>, Valeria Conceição Passos de Carvalho: <a href="https://orcid.org/0000-0001-8314-9000">https://orcid.org/0000-0001-8314-9000</a>, Silvana Maria Macedo Uchôa: <a href="https://orcid.org/0000-0002-4635-9428">https://orcid.org/0000-0002-4635-9428</a>

El síndrome del elevador del ano (LAS, por Levator Ani Syndrome, su sigla en inglés) se describe como un dolor constante o recurrente en el recto, con episodios de más de 30 min, que pueden durar horas y que suele agravarse en sedestación. Las pacientes generalmente refieren una mejoría en posición de decúbito o en bipedestación. En la exploración física se evidencian espasmos del músculo elevador del ano y sensibilidad aumentada a la palpación, más frecuente en el lado izquierdo. En general se desconoce la etiología de estos espasmos con aparición del dolor de forma espontánea y la fisiopatología está relacionada con la musculatura hipertónica. El LAS afecta aproximadamente el 6,6% de la población mundial, más de la mitad de esta población es mayor de 30 años y es más frecuente en las mujeres. 5,6

Por otro lado, el *síndrome de dolor anorrectal funcional inespecífico* también se considera un tipo de proctalgia como el LAS, sin embargo, el individuo no presenta molestias dolorosas durante la tracción posterior del musculo puborrectal.<sup>4</sup>

La *proctalgia fugaz (PF)* por el contrario, se define como un dolor anorrectal repentino y severo que cede rápidamente, con una duración de segundos y no mayor de 30 minutos. Recurre a intervalos irregulares y se considera una proctalgia aguda.5 El dolor se manifiesta en el recto, como una especie de calambre, siendo agudo e insoportable y puede aparecer tanto de día como de noche, e incluso despertar al individuo del sueño. <sup>4,5</sup> El criterio Roma IV describe que esta algia anorrectal presenta una remisión completa entre las crisis y no se relaciona con la evacuación.1 Su fisiopatología es desconocida y tiene un carácter fugaz e incierto. Sin embargo, algunos estudios sugieren que existe compresión del nervio pudendo y/o espasmos del esfínter anal interno. <sup>4,8,9</sup> La prevalencia es del 8 al 18%, sin diferencia entre los géneros. <sup>2,6,8</sup>

El objetivo del presente estudio fue realizar una revisión sistemática para identificar los tipos de intervención fisioterapéutica que se utilizan para los tratamientos de las algias anorrectales.

#### **MATERIAL Y MÉTODOS**

El presente estudio está vinculado a la Universidad Católica de Pernambuco (UNICAP), Escuela de Salud y Ciencias de la Vida y al curso de Fisioterapia de la UNICAP. Es una revisión sistemática a cargo de la Prof. Master Silvana Maria Macedo Uchôa y la Master Mayanna Machado Freitas. Fue guiada por la pregunta: ¿Cuáles son los tratamientos fisioterapéuticos que se realizan en pacientes con algias anorrectales?, basada en la estrategia PICOs (Population, Intervention, Comparison, Outcome, Study Design)<sup>10</sup> (Tabla 1).

Tabla 1. Representación de la estrategia de búsqueda PICOs

Población: Pacientes con algias anorrectales.

Intervención: Biofeedback.

Comparación: Otras intervenciones fisioterapéuticas en las algias anorrectales.

Resultado: Abordaje fisioterapéutico utilizado para tratar pacientes con algias anorrectales.

Diseño: Ensayos clínicos.

Se consultaron descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y Medical Subject Headings (MeSH) en idioma portugués, español, inglés y francés, combinados de la siguiente manera: "Dolor anorrectal AND Fisioterapia", "Dolor anorrectal AND Rehabilitación", "Dolor anorrectal AND Modalidades de Fisioterapia", "Proctalgia fugaz AND Fisioterapia", "Proctalgia fugaz AND Rehabilitación", "Proctalgia fugaz AND Modalidades de Fisioterapia", "Dolor anorrectal inespecífico AND Fisioterapia", "Síndrome del elevador del ano AND Rehabilitación", "Síndrome del elevador del ano AND Rehabilitación", "Síndrome del elevador del ano AND Rehabilitación", "Algia anorrectal AND Modalidades de Fisioterapia", "Dolor anorrectal", "Dolor anorrecta

La búsqueda se realizó a través de las siguientes bases de datos: Science Direct, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline) a través del National Center for Biotechnology Information (PubMed), Biblioteca Virtual en Salud (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) y SciVerse Scopus (Scopus). Todo el proceso de búsqueda y selección de los artículos fue realizado por investigadores independientes, con un tercer revisor disponible en caso de divergencia entre los informes de búsqueda.

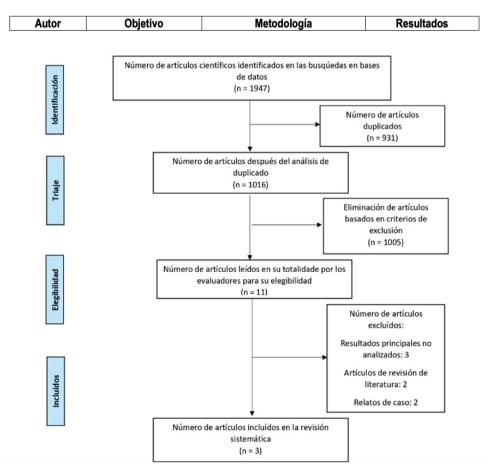
Los criterios de inclusión para seleccionar los artículos fueron: estudios clínicos que abordaron los tratamientos fisioterapéuticos en pacientes con algias anorrectales funcionales publicados en portugués, español, inglés y francés. Los criterios de exclusión fueron: artículos que no tuvieron como foco principal el tratamiento fisioterapéutico en pacientes con dolor anorrectal, tratamientos fisioterapéuticos en niños, pacientes neurológicos y gestantes, artículos que trataran otros tipos de dolores pélvicos que no fueran anorrectales y otros dolores anorrectales como consecuencia de fisuras, hemorroides y neoplasias. También se excluyeron artículos repetidos, editoriales, cartas, comentarios, o tesis.

Los artículos fueron sometidos a una selección basada en el diagrama de flujo PRISMA.<sup>11</sup> El análisis se llevó a cabo en tres pasos: El primero consistió en la búsqueda de estudios en la base de datos utilizando los descriptores establecidos; el segundo cubrió la selección de títulos relacionados con el tema; en el tercero se leyeron los resúmenes de los estudios seleccionados en el paso anterior. Finalmente se realizó la lectura y análisis completo de los estudios.

Los artículos seleccionados fueron sometidos a una evaluación de calidad metodológica mediante la escala PEDro.<sup>12</sup> El análisis fue realizado por dos autores de forma independiente y cualquier disparidad se resolvió mediante discusión con la participación de un tercero cuando fue necesario.

#### **RESULTADOS**

Se identificaron 1947 artículos, de los cuales 3 resultaron incluidos en esta revisión sistemática, luego de la selección basada en el diagrama de flujo PRISMA (Figura 1).



**Figura 1.** Diagrama de flujo de acuerdo con las pautas de PRISMA que resume el procedimiento de selección de artículos después de la búsqueda en la base de datos.

Entre los descriptores combinados utilizados para la búsqueda, los más encontrados fueron "Anorrectal pain AND Physical Therapy Modalities" (20,9%), "Anorrectal pain AND Rehabilitation" (14,8%) y "Anorrectal pain AND Pelvic Rehabilitation" (8,7%).

De acuerdo con los criterios de inclusión establecidos, el presente estudio mostró 3 publicaciones que involucran tratamientos fisioterapéuticos para el dolor anorrectal. La Tabla 2 presenta la descripción de los resultados de acuerdo con los criterios de inclusión definidos en dichos estudios.

Tabla 2. Intervenciones y resultados de los tratamientos fisioterapéuticos utilizados en los ensayos clínicos incluidos en esta revisión

Park et al., 200513	Comparar en el LAS la estimulación electrogalvánica (Grupo 1) y la terapia de inyección local de triancinolona. acetonida y lidocaina (Grupo 2)	N = 53 Grupo 1 (n = 22), Grupo 2 (n = 31). Intervenciones: Pre-tratamientos conservadores, terapia con inyección local y terapia de estimulación galvánica. Tiempo de tratamiento: Grupo 1: 2 semanas Grupo 2: 15-30 min por día, una o 2 veces por semana, por 6 o más veces hasta que el paciente no refiriese dolor	La terapia de inyec-ción local mostró me- jores resultados a corto plazo comparada con la estimulación electrogalvánica
Chiarioni et al., 201014	Comparar en el LAS la eficacia de las técnicas de biofeedback (Grupo 1), estimulación galvánica (Grupo 2) y masaje digital de los músculos elevadores del ano y baños de asiento (Grupo 3) Evaluar los mecanismos fisiológicos del tratamiento	N = 157 Intervenciones: biofeedback, estimulación galvánica, masaje digital y baños de asiento Tiempo de tratamiento: 9 sesio-nes con dura- ción de 30-45 minu-tos	Los pacientes con LAS "altamente proba-ble", relataron alivio adecuado en el 87% con biofeedback, 45% con estimu- lación gal-vánica y 22% con masaje
Hui et al., 202015	Investigar el efecto clínico de la electro-acupuntura combinada con biofeedback en el dolor anorrectal funcional	N=60 Grupo 1: Electroacupuntura (n = 20) Grupo 2: Biofeedback (n = 20). Grupo 3: Electroacupuntura + Biofeedback (n = 20) Tiempo de tratamento:10 sesio-nes en los 3 grupos de intervención	Hubo mejora significa-tiva con la uti- lización de la electroacupuntu-ra combina- da con el biofeedback para el tratamiento del dolor anorrectal funcional

LAS: Síndrome del elevador del ano.

Los resultados obtenidos muestran que en general, de acuerdo con la escala PEDRro, los estudios incluidos son metodológicamente de calidad moderada, con una puntuación media de 6 (Tabla 3). Todos utilizaron métodos de asignación aleatoria (100%), se obtuvieron mediciones de al menos un resultado clave en más del 85% de los sujetos distribuidos inicialmente entre los grupos (100%) y se realizaron comparaciones entre grupos (100%). En el 66,6% de los estudios se presentó la media y la variabilidad de los datos referentes a los resultados, y en ninguno de los estudios hubo cegamiento de los sujetos, terapeutas y de evaluadores.

Tabla 3. Evaluación de la calidad metodológica de los estudios incluidos según la escala PEDro

Criterio de evaluación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Puntuación total
Park et al., 2005 <sup>13</sup>	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	5
Chiarioni et al., 2010 <sup>14</sup>	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	6
RHui et al., 2020 <sup>15</sup>	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7

Ítems de los criterios de evaluación. 1: elegibilidad y origen, 2: distribución aleatoria, 3: distribución escondida, 4: comparaciones con el punto de partida, 5: cegamiento de los sujetos, 6: cegamiento de los terapeutas, 7: cegamiento de los evaluadores, 8: evaluaciones > 85%, 9: análisis por intención de tratamiento, 10: comparación de intergrupos,11: medidas de precisión y variabilidad.

Se otorga puntuación 0 cuando el criterio de evaluación no se cumple y puntuación 1 cuando el criterio de evaluación se cumple.

#### DISCUSIÓN

Los tres tipos descriptos de trastornos del dolor anorrectal funcional (LAS, síndrome del dolor anorrectal inespecífico y PF)<sup>3</sup> se distinguen clínicamente en función de la duración de los episodios dolorosos y de acuerdo con la presencia o ausencia de hipersensibilidad del puborrectal. <sup>1,4,5,16</sup> Sin embargo, a menudo la semejanza en la sintomatología dificulta su diagnóstico. <sup>5</sup>

En los criterios diagnósticos para el LAS, los 3 estudios incluidos en esta revisión sistemática utilizan los criterios de Roma, que consideran necesario que el individuo presente dolor anorrectal crónico o recurrente durante un tiempo igual o mayor a 30 min.<sup>1,4-6</sup> Además, en la exploración física, es necesario que el paciente refiera dolor a la palpación durante la tracción del musculo puborrectal y el inicio de la sintomatología haya sido por lo menos 6 meses antes de la confirmación diagnóstica.<sup>4-7</sup> La diferencia para el síndrome de dolor anorrectal inespecífica es la ausencia de hipersensibilidad y/o malestar durante la tracción de este músculo.<sup>1,4,5,7</sup>

En el caso de la PF, los criterios diagnósticos incluyen episodios de dolor localizado en la zona rectal sin relación con la evacuación, con duración de segundos, sin superar los 30 minutos con remisión total entre crisis. 1,2,4-6,8

En todos los tipos de dolor anorrectal funcional deben ser excluidos otros factores que ocasionan algias en la región anorrectal, por ejemplo isquemias, fisuras, enfermedad inflamatoria intestinal, prostatitis, alteraciones estructurales en el piso pélvico, absceso muscular, prolapso, entre otros. 1,2,6

La fisiopatología de los trastornos del dolor anorrectal funcional no se ha dilucidado por completo, lo que dificulta el abordaje terapéutico.<sup>6,9</sup> Esto se pudo observar en el estudio de Chiarioni et al.<sup>14</sup> en el que los pacientes se categorizaron como "altamente propensos" a tener LAS o como "posible diagnóstico de LAS". Esto también fue destacado por Park et al.<sup>13</sup>, quienes reportaron dos posibles fisiopatologías del LAS: la hipertonía del elevador del ano y la inflamación del arco tendinoso de dicho músculo.

Rao et al.<sup>5</sup> hipotetizan que el LAS resulta del espasmo de los músculos del suelo pélvico, asociado a elevadas presiones anales de reposo, corroborando la primera hipótesis de Park et al.<sup>13</sup>

En cuanto al dolor anorrectal inespecífico, su fisiopatología aún no está clara y no existe consenso entre los estudios analizados.17 Sin embargo en la PF se observó que las contracciones que ocurren en la musculatura lisa provocan dolor. 1,4,18

Los 3 trastornos están asociados a factores psicológicos como la tensión y la ansiedad, lo que dificulta el pronóstico en estos pacientes, demostrando la necesidad de un trabajo multidisciplinario. 1,4-6,9

La estimulación electrogalvánica de alto voltaje es suministrada por una sonda intra-anal y fue descripta por primera vez en 1982 por Sohn et al., <sup>19</sup> para tratar el LAS. Es evidente que esta modalidad es simple de utilizar, segura y eficaz. En un estudio se utilizó una frecuencia de 80 Hz, el voltaje y la corriente eléctrica se iniciaron en cero y aumentaron progresivamente según la tolerancia del paciente, variando el ancho del pulso entre 250 y 350 volts. La duración del tratamiento fue de 1 hora, 3 veces por semana, a lo largo de un período de 3-10 días. Parámetros semejantes fueron utilizados por Nicosia e Abcariana20 en 1985 y más recientemente por otros autores. <sup>13,14</sup>

Con esta terapia se lograron resultados excelentes (alivio completo del cuadro álgico y sin recurrencia) en cerca del 69% de los pacientes, buenos (remisión completa del dolor) en el 21% y malos (sin respuesta a la estimulación electrogalvánica) en solo el 10%. Estos resultados corroboran los hallados en otro estudio, en que los pacientes con un diagnóstico altamente probable de LAS experimentaron un alivio del 45% después de esta terapia. Por otro lado, otros demostraron alivio completo solamente en el 9,1% de los pacientes, alivio parcial en 36,4% y ausencia de eficacia en el 54,5%. 13

La terapia de biofeedback también fue informada en la literatura para tratar el LAS, produciendo alivio de los espasmos musculares con una tasa de éxito de entre el 34,5 y el 91,7%. <sup>2,14,15,17</sup> Resultados positivos de esta terapéutica también fueron encontrados en otro estudio, con 87% de reducción del dolor luego de 9 sesiones de 30-45 minutos de duración. <sup>14</sup>

Heah et al.,<sup>21</sup> en 1997 realizaron un estudio en pacientes con LAS con el objetivo de analizar los efectos del biofeedback en el alivio del dolor y la mejora de la función anorrectal. Observaron que aunque tuvo un efecto insignificante sobre la fisiología, fue eficaz para el alivio del dolor, sin causar efectos secundarios. El biofeedback funciona entrenando la mente para relajar los músculos elevadores del ano, reduciendo así el ciclo espasmódico.

Hui et al., <sup>15</sup> en 2020 realizaron un ensayo clínico para investigar el efecto clínico de la electroacupuntura combinada con biofeedback en el dolor anorrectal funcional. Estudiaron 60 pacientes con dolor anorrectal funcional, divididos en 3 grupos aleatorios de 20 individuos cada uno. Un grupo fue tratado con electroacupuntura, el segundo grupo con biofeedback y el tercero asociando biofeedback y electroacupuntura. Concluyeron que había una mejoría significativa en el grupo tratado con la combinación de terapias, en comparación con los grupos tratados con una sola de las terapias.

Para la medicina tradicional china, las algias anorrectales funcionales, también denominadas "dolor del intestino grueso" y "dolor del canal de los cereales correlacionado con los 5 elementos", tienen una etiología y fisiopatología asociadas a la estasis sanguínea en los vasos, que provoca la obstrucción de los meridianos y colaterales. El objetivo de la acupuntura en el tratamiento de las enfermedades que producen dolor es eliminar la obstrucción de meridianos y colaterales mediante la regulación del circuito sanguíneo con el fin de brindar una mejor conductividad, recuperación de los músculos y excitación nerviosa. <sup>15</sup>

Un estudio utilizó los baños de asiento asociados al masaje digital, previamente al inicio del tratamiento con inyección local o estimulación electrogalvánica, lo que les impide sacar una conclusión sobre el efecto exclusivo de este abordaje, ya que posteriormente se incorporaron otros dos.<sup>13</sup> Por el contrario, Chiarioni et al.<sup>4</sup> incluyeron por separado un grupo con intervenciones asociadas con el baño de asiento y el masaje digital. Observaron que los pacientes con LAS "altamente probable" presentaron mejoras significativas en el primero, tercero y sexto mes. Sin embargo, aunque este resultado mostró una diferencia estadísticamente significativa, el porcentaje de mejora fue solo del 22%.

El estudio de Tejirian y Abbas<sup>22</sup>, con el fin de demostrar la efectividad de los baños de asiento, concluye que aunque existen beneficios como la reducción del edema perineal y la relajación de los músculos elevadores del ano, aún la evidencia es escasa para apoyar este tratamiento. La revisión realizada por Lang et al.<sup>23</sup> coincide en cuanto a los beneficios para el alivio del dolor y la evidencia científica.

#### CONCLUSIÓN

El presente estudio demostró que para el tratamiento de las algias anorrectales, manifestadas como síndrome del elevador del ano, síndrome de dolor anorrectal inespecífico y proctalgia fugaz, los recursos kinésicos utilizados fueron la electroestimulación galvánica, la electroacupuntura, el biofeedback, los baños de asiento y el masaje digital, ya sea solos o combinados.

Con estas terapias los pacientes mostraron mejoría en porcentaje variable, destacándose el biofeedback como el mejor método. Sin embargo, todavía faltan estudios en esta área por lo que es fundamental seguir investigando sobre los recursos terapéuticos y su eficacia en esas patologías.

#### **REFERENCIAS**

- 1. Carrington EV, Popa SL, Chiarioni G. Proctalgia syndromes: Update in diagnosis and management. Current Gastroenterol Rep. 2020; 22:35-5.
- 2. Jeyarajah S, Purkayastha S. Proctalgia fugax. CMAJ. 2013; 185:417.
- 3. Schmulson MJ, Drossman DA. What is new in Rome IV. J Neurogastroenterol Motil. 2017; 23:151-63.
- 4. Bharucha AE, Lee TH. Anorectal and pelvic pain. Mayo Clin Proc. 2016; 91: 1471-86.
- 5. Rao SSC, Bharucha AE, Chiarioni G, Felt-Bersma R, Knowles Ch, Malcolm A, et al. Anorectal disorders. Gastroenterology. 2016; 150:1430-42.
- 6. Davies D, Bailey J. Diagnosis and management of anorectal disorders in the primary care setting. Prim Care. 2017; 44:709-20.
- 7. Ooijevaar RE, Felt-Bersma RJF, Han-Geurts IJ, van Reijn D, Vollebregt PF, Molenaar ĆBH.Botox treatment in patients with chronic functional anorectal pain: experiences of a tertiary referral proctology clinic. Tech Coloproctol. 2019; 23:239-44.
- 8. Foxx-Orenstein AE, Umar SB, Crowell MD. Common anorectal disorders. Gastroen-terol Hepatol (N Y). 2014; 10: 294-301.
- 9. Wald A, Bharucha AE, Cosman BC, Whitehead WE. ACG clinical guideline: manage-ment of benign anorectal disorders. Am J Gastroenterol. 2014: 109: 1141-57.
- 10. Da Costa Santos CM, Andrucioli de Mattos Pimenta C, Cuce Nobre MR. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. Rev Latino-Am Enfermagem. 2007; 15: 508-11.
- 11. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JP, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. J Clin Epidemiol. 2009; 62:1-34.
- 12. Shiwa ŚR, Oliveira Pena Costa L, Duarte de Lima Moser A, de Carvalho Aguiar I, Franco de Oliveira LV. PEDro: a base de dados de evidências em fisioterapia. Fisioter Mov. 2011; 24:523-33.
- 13. Park DH, Yoon SG, Kim KU, Hwang DY, Kim HS, Lee JK, et al. Comparison study between electrogalvanic stimulation and local injection therapy in levator ani syndrome. Int J Colorectal Dis. 2005; 20: 272-76.
- 14. Chiarioni G, Nardo A, Vantini I, Romito A, Whitehead WE. Biofeedback is superior to electrogalvanic stimulation and massage for treatment of levator ani syndrome. Gas-troenterology. 2010; 138: 1321-29.
- 15. Hui X, Xu Y, Liang H, Zhang Z. Efficacy evaluation of electroacupuncture at Dong's points combined with biofeedback in the treatment of functional anorectal pain. World J Acupuncture-Moxibustion. 2020; 30: 256-61.
- 16. Bharucha AE, Wald A, Enck P, Rao S. Functional anorectal disorders. Gastroentero-logy. 2006; 130: 1510-18.
- 17. Rao SS, Paulson J, Mata M, Zimmerman B. Clinical trial: effects of botulinum toxin on levator ani syndrome a double-blind, placebo-controlled study. Aliment Pharmacol Ther. 2009; 29: 985-91.
- 18. Vincent C. Anorectal pain and irritation: anal fissure, levator syndrome, proctalgia fugax, and pruritis ani. Prim Care. 1999; 26: 53-68.
- 19. Sohn N, Weinstein MA, Robbins RD. The levator syndrome and its treatment with high-voltage electrogalvanic stimulation. Am J Surg. 1982; 144: 580-82.
- 20. Nicosia JF, Abcarin H. Levator syndrome. Dis Colon Rectum. 1985; 28: 406-8.

- 21. Heah SM, Ho YH, Tan M, Leong AF.Biofeedback is effective treatment for levator ani syndrome. Dis Colon Rectum. 1997; 40; 187-89.
- 22. Tejirian T, Abbas MA. Sitz bath: where is the evidence? Scientific basis of a common practice. Dis Colon Rectum. 2005; 48: 2336-40.
- 23. Lang DS, Tho PC, Ang EN. Effectiveness of the sitz bath in managing adult patients with anorectal disorders. Jpn J Nurs Sci. 2011; 8: 115-28.

#### **COMENTARIO**

Una vez descartadas las causas más frecuentes de proctalgia, es mandatorio pensar en los trastornos funcionales que se manifiestan con dolor anorrectal. La historia de estos pacientes suele caracterizarse por múltiples consultas médicas previas en las que ningún profesional pudo resolverles el dolor y mucho menos, darles un diagnóstico. Es justamente esta dificultad en el diagnóstico, la que predispone a la cronicidad de esta dolencia y a que existan múltiples opciones terapéuticas en la que ninguna es claramente superadora. Escasean a su vez estudios con buen nivel de evidencia que ayuden en la materia. Los resultados de este trabajo son un reflejo de ello. Todo esto hace interesante contar con esta revisión sistemática, cuya conclusión menciona al biofeedback como el mejor recurso terapéutico, concepto que comparto e indico en estos pacientes.

**Sebastián Guckenheimer** Hospital Pirovano, Buenos Aires

### Fascitis necrotizante retroperitoneal secundaria a un absceso anorrectal profundo

Ariadna Sol Accialini, Federico Carballo, Pablo Farina, Ignacio Pantanali

Hospital Dr. Ignacio Pirovano

#### RESUMEN

Una paciente diabética de 60 años concurre por un síndrome de fosa ilíaca derecha por lo que se realiza una apendicectomía laparoscópica. A las 72 horas intercurre con una fascitis necrotizante retroperitoneal como evolución tórpida de un absceso pelvisubperitoneal bila-teral no diagnosticado inicialmente.

Palabras clave: Absceso pelvisubperitoneal; Fascitis necrotizante; Retroperitonitis.

#### **ABSTRACT**

A 60-year-old female diabetic patient presented with right iliac fossa syndrome, for which laparoscopic appendectomy was performed. At 72 hours he developed retroperitoneal necrotizing fasciitis as a torpid evolution of an initially undiagnosed bilateral pelvi-subperitoneal abscess. Keywords: Pelvi-subperitoneal abscess; Necrotizing fasciitis: Retroperitonitis.

Keywords: Oncologic colorectal surgery; Quality indicators; Reference standards; Mentoring

#### INTRODUCCIÓN

Los abscesos anorrectales son una patología altamente frecuente. Sin embargo el subtipo pelvisubperitoneal corresponde a menos del 10%. Estos últimos tienden a ser clínicamente difíciles de diagnosticar debido a su escasa manifestación local.

La diseminación al espacio retrorrectal y retroperitoneal, a modo de fascitis necrotizante (FN), se ha descripto como una complicación poco frecuente pero letal.<sup>2</sup>

El propósito de la siguiente presentación es la descripción de un caso clínico poco frecuente que puede evolucionar de manera tórpida ante la ausencia de un diagnóstico precoz.

#### **CASO**

Paciente diabética de 60 años que consulta por un cuadro de 7 días de evolución caracterizado por un síndrome de fosa iliaca derecha. Con un score de Alvarado de 7 puntos se realiza la apendicectomía laparoscópica, evidenciándose un apéndice cecal congestivo.

Intercurre a las 72 horas con signos de hiperdinamia y dolor en la región lumbar derecha. Se constata enfisema subcutáneo desde la región lumbar hasta la subescapular homolateral.

El laboratorio evidencia coagulopatía y acidosis metabólica y la tomografía computada muestra el enfisema subcutáneo en la región toracoabdominal derecha y líquido libre abdominal con burbujas aéreas en el espacio pararrectal (Figs. 1, 2 y 3).

Se decide la conducta quirúrgica donde se constata peritonitis y retroperitonitis asociadas a un absceso pelvisubperitoneal bilateral (Figs. 4 y 5). Se realiza el lavado de la cavidad, el espacio pre y retroperitoneal y el cierre asistido con malla de poliglactina, más el drenaje de ambas fosas isquiorrectales.

Debido al gran compromiso sistémico la paciente fallece al quinto día.

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés. Ariadna Sol Accialini: ariadna.accialini@gmail.com Recibido: septiembre de 2021. Aceptado: diciembre de 2022

 $Ariadna Sol \ Accialini: \ \underline{https://orcid.org/0000-0003-2514-779X}, \ Federico \ Carballo: \ \underline{https://orcid.org/0000-0002-8513-4715}, \ Pablo \ Farina: \ \underline{https://orcid.org/0000-0002-1869-1861}, \ Ignacio \ Pantanali: \ \underline{https://orcid.org/0000-0003-1839-6819}$ 



Figura 1. Tomografía computada. Enfisema subcutáneo.



Figura 2. Tomografía computada. Presencia de aire perirrectal.



**Figura 3.** Tomografía computada. Corte coronal donde se constata la presencia de aire en la región retroperitoneal y pararrectal.



Figura 4. Retroperitonitis. Drenaje quirúrgico.



Figura 5. Drenaje del absceso pelvisubperitoneal bilateral.

#### **DISCUSIÓN**

La FN es una infección de los tejidos blandos subcutáneos caracterizada por su rápida progresión y alta morbimortalidad.  $^{4,5}$ 

El diagnóstico es exclusivamente clínico y debe realizarse de manera rápida con un alto índice de sospecha. Los abscesos anorrectales profundos presentan un desafío a la hora del diagnóstico debido a sus manifestaciones locales poco claras. Suelen presentarse con dolor abdominal, fiebre y signo-sintomatología sistémica. La irritación peritoneal baja que generan puede confundir, llevando a un retraso en el diagnóstico de certeza.<sup>6</sup> Su diseminación hacia el retroperitoneo es una complicación sumamente infrecuente pero potencialmente mortal debido al cuadro infeccioso que puede evolucionar hacia el shock séptico.

#### **REFERENCIAS**

- 1. Ramanujam PS, Prasad ML, Abcarian H, Tan AB. Perianal abscesses and fistulas. A study of 1023 patients. Dis Colon Rectum. 1984; 27:593-97.
- 2. Konstantinos PS, Andreas D, Kleoniki K, Dimitrios F. Extraperitoneal spread of anorectal abscess: A case report and literature review. Ann Coloproctol. 2021; 37(Suppl 1):S11-S14.
- 3. Eke N. Fournier's gangrene: a review of 1726 cases. Br J Surg. 2000; 87:718-28.
- 4. Misiakos EP, Bagias G, Patapis P, Sotiropoulos D, Kanavidis P, Machairas A. Current concepts in the management of necrotizing fasciitis. Front Surg. 2014: 1:36
- 5. Pryor JP, Piotrowski E, Seltzer CW, Gracias VH. Early diagnosis of retroperitoneal necrotizing fasciitis. Crit Care Med. 2001; 29:1071-73.
- 6. Giri S, Kandel BP, Kansakar PBS, Vaidya P. Retroperitoneal necrotizing fasciitis presenting with peritonism in a 33-year-old Nepalese man: a case report. J Med Case Rep. 2012; 6:53. 3:483-94.

### Melanoma del ano. Presentación de un caso y revisión bibliográfica

Ana Clara Ortega<sup>1</sup>; Ignacio Pitaco<sup>2</sup>; Eduardo Gómez<sup>3</sup>; Ángel M. Minetti<sup>4</sup>

Sanatorio de la Trinidad. Quilmes, Provincia de Buenos Aires

1: Médica cursista del Curso Universitario de Especialista en Coloproctología, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires. 2: Miembro del Servicio de Cirugía General y del Sector de Coloproctología. 3: Jefe del Servicio de Cirugía General. 4: Profesor Adjunto de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires; encargado del Sector de Coloproctología.

#### RESUMEN

Introducción: El melanoma del ano es una neoplasia maligna de baja incidencia, con un pronóstico poco favorable y clínica inespecífica. Su diagnóstico temprano es fundamental en la sobrevida del paciente. Se presenta un caso de melanoma del margen anal con metástasis inguinal unilateral. Se realizó biopsia excisional mediante resección local con margen de seguridad amplio y linfadenectomía inguinal diferida, sin tratamiento adyuvante. A los 18 meses de seguimiento no evidencia recidiva local y/o a distancia.

Palabras clave: Melanoma del ano, melanoma mucoso, cáncer del ano.

#### SUMMARY

Anal melanoma is a malignant neoplasm of low incidence, with an unfavorable prognosis and non-specific symptoms. Its early diagnosis is essential for patient survival. A case of melanoma of the anal margin with unilateral inguinal metastasis is presented. Wide local resection and delayed inguinal lymphadenectomy, without adjuvant treatment, was performed At 18-month follow-up, there was no evidence of local and/or distant recurrence.

Key words: Anal melanoma, Mucosal melanoma, Anal cancer

#### INTRODUCCIÓN

Las neoplasias del conducto anal y la piel perianal son entidades poco frecuentes, comprendiendo 2 a 4% de los procesos malignos anorrectales. El melanoma del ano constituye entre el 1 a 3% de todos los melanomas. Afecta a personas entre los 60 y 80 años con una prevalencia del sexo femenino. Su prevalencia es tan baja que no permite el desarrollo de estudios prospectivos randomizados que sirvan para el desarrollo de guías, lo cual impide tener un protocolo de manejo óptimo. Su forma de presentación poco específica, la demora en el diagnóstico y la escasa respuesta a los tratamientos multimodales hacen que estos tumores tengan un mal pronóstico. Los mejores resultados se obtienen en los casos iniciales tratados mediante cirugía.

#### CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 73 años, tez blanca, consulta por proctorragia, con secreción mucosanguinolenta, asociado a un tumor perianal de 10 meses de evolución, que duplicó su tamaño en los últimos 5 meses. Carece de antecedentes personales ni heredó familiares de relevancia.

**Examen físico:** tumor de 6x5 cm, con crecimiento hacia la piel perianal del hemiano izquierdo y límite interno en la línea mucocutánea; de base ancha, liso, duro elástico, color marrón azulado y parcialmente móvil. Tacto rectal y anoscopía muestran el canal anal libre (Fig. 1). En región inguinal izquierda: adenopatía de 1,5 cm móvil indolora.

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés. **Ana Clara Ortega: anaclaraortega@gmail.com** Recibido: marzo de 2022. Aceptado: agosto de 2022

 $Ana\ Clara\ Ortega: \ \underline{https://orcid.org/0000-0002-4733-3844},\ Ignacio\ Pitaco: \ \underline{https://orcid.org/0000-0002-8450-0488},\ Eduardo\ G\'{o}mez: \ \underline{https://orcid.org/0000-0002-9639-976X},\ \acute{A}ngel\ M.\ Minetti: \ \underline{https://orcid.org/0000-0003-1235-6904}$ 



**Figura 1.** A. Tumor nodular que limita internamente con la línea mucocutánea y se extiende hacia la piel perianal del lado izquierdo. B. Se observa el margen interno de la lesión a ras de la línea mucocutánea (flecha).



Figura 2. Incisión sobre la piel perianal.

Exámenes complementarios: Laboratorio normal.

Diagnóstico presuntivo: Melanoma vs. tumor del tejido conectivo o epidermoide.

Con el fin de mejorar los severos síntomas locales y confirmar el diagnostico histológico se propone la resección completa con márgenes de seguridad.

**Cirugía:** Anestesia raquídea. Posición de litotomía. Marcado de bordes con electrobisturí a 2 cm de la lesión del lado interno y 5 cm en el resto del contorno. Disección hasta el plano muscular del esfínter resecando en profundad algunas fibras del mismo y la grasa perianal en todo el resto. Exéresis de la pieza (Fig. 2) y cierre del defecto con deslizamiento de colgajo (Fig. 3).



**Figura 3.** A. Lecho quirúrgico luego de la resección. B. Aspecto final luego de la reconstrucción con colgajo.

Alta a las 48 horas. Al séptimo día dehiscencia parcial de la herida que cura por segunda intención.

Anatomía patológica: Melanoma mucoso, nodular, invasor, en fase de crecimiento vertical, con ulceración. Invade hasta la submucosa del conducto anal distal. Mide 4,8 x 2,5 cm. Espesor tumoral máximo (Breslow): 7 mm. Índice mitótico: 3 mitosis/mm2. No se identifican nódulos satélites macroscópicos, linfocitos infiltrantes tumorales, regresión tumoral, microsatelitosis ni neurotropismo. Se identifica invasión linfovascular (Fig. 4 A). Márgenes de resección libres de neoplasia: lateral más cercano se encuentra a 0,2 cm (hora 3) y profundo a 1,2 cm. Estadificación patológica (pTNM): no disponible para melanoma mucoso del conducto anal.

**Inmunomarcación:** CKAE1A3: negativo en células neoplásicas. S100: positivo citoplasmático en células neoplásicas. HMB45: positivo citoplasmático en células neoplásicas. Melan-A: positivo citoplasmático en células neoplásicas (Fig. 4 B).

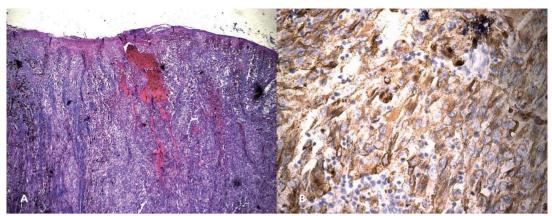


Figura 4. Melanoma. A. Tinción con hematoxilina y eosina. B. Inmunomarcación Melan-A positivo.

Con el diagnóstico histológico definitivo se estadifica mediante tomografía con emisión de positrones, en la que se define una imagen nodular hipermetabólica en la región inguinal izquierda de 23,7 mm (SUV 4,4). Sin hallazgos patológicos en el resto del estudio (Fig. 5).

Reoperación: A los dos meses, linfadenectomía inguinal izquierda (Fig. 6).

Postoperatorio: Dehiscencia parcial de la herida con necrosis del margen y linforragia. Cura por segunda intención.

Anatomía patológica: Linfadenectomía que evidencia mutación p.V600E en el Exón 15 del gen BRAF.

En ateneo multidisciplinario, se decide control clínico y tomografía corporal total cada 3 meses, junto con RMN de la pelvis. Control alejado: Sin evidencia de recidiva local y/o a distancia a los 18 meses.



**Figura 5.** Imagen de tomografía con emisión de positrones, en la que se observa un ganglio captante en la ingle izquierda (flecha).



**Figura 6.** Pieza de linfadenectomía abierta en la que se observa el ganglio metastásico.

#### DISCUSIÓN

El melanoma anal ocupa el tercer lugar en frecuencia luego del de la piel y la retina, representando del 0,6 al 1,6% del total.<sup>2</sup> Afecta a personas entre la sexta y octava década de la vida, con prevalencia 1,6 a 2,3 veces mayor en el sexo femenino.<sup>3,4</sup> Su incidencia aumentó en los últimos años, sin embargo no se conoce la causa específica ya que no se relaciona con las zonas expuestas a las radiaciones como el melanoma cutáneo.<sup>3</sup>

La clínica poco concreta puede simular patología periorificial benigna lo cual demora el diagnóstico.<sup>3</sup> Los síntomas son poco específicos, el más frecuente es el sangrado, la secreción mucosanguinolenta y la presencia de tumor anal; otros son prurito y dolor. En casos de afectación rectal presenta tenesmo y alteración del tránsito intestinal (constipación o diarrea).<sup>3,4</sup>

El tiempo de evolución entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico se estima en aproximadamente 3 a 8 meses. El 67% de los pacientes presentan metástasis a distancia al momento del diagnóstico, lo cual se asocia a un pronóstico desfavorable y una sobrevida media global de entre 8 y 18,6 meses.<sup>4</sup>

En 2018, la Organización Mundial de la Salud clasificó al melanoma cutáneo, uveal y mucoso en nueve variantes histológicas: melanoma asociado a daño solar acumulativo y los no asociados dentro de los cuales se encuentra el mucoso. La forma nodular es la de peor pronóstico.<sup>5</sup>

Las lesiones pueden ser pigmentadas o no, en la región anorrectal las amelanocíticas comprenden entre el 10 y 87 %.<sup>4</sup> El diagnóstico definitivo se obtiene por inmunohistoquímica, que resulta positiva para proteína S100, HMB 45 y Melan-A y negativa para CEA, Citokeratina y antígeno de la membrana epitelial.<sup>2,3,7</sup>

Los métodos para determinar el estadio en forma local, regional y sistémica son el tacto rectal, la anoscopía, rectosigmoideoscopía, videocolonoscopía y ecografía transrrectal. La tomografía corporal total, y/o la resonancia magnética nuclear junto a la tomografía por emisión de positrones son útiles para la evaluación sistémica.

A diferencia del melanoma de la piel, el mucoso no presenta estadificación TNM.9 Falch y cols.,4 en 2013 propusieron la siguiente estadificación para el melanoma ano-rectal: Estadio I, tumor localmente diseminado, sin infiltración de la capa muscular; Estadio II, tumor localmente diseminado regionalmente y/o metástasis ganglionares; Estadio IV, tumor diseminado.

Las metástasis a distancia más frecuentes son en el hígado, pulmón y hueso. <sup>4,8</sup> La infiltración submucosa se asocia con un 44% de metástasis ganglionar y menor sobrevida, <sup>4,9</sup> aunque es controversial ya que hay bibliografía que no lo relaciona. <sup>12</sup>

El tratamiento consiste en cirugía a través de dos variantes: resección abdominoperineal (RAP) o resección local extendida (RL) con el agregado de linfadenectomía inguinal simultánea o diferida. La adyuvancia se realiza mediante radioterapia (RT), quimioterapia (QT) e inmunoterapia (IMT).

En una revisión sistemática realizada por Matsuda y cols., <sup>10</sup> donde se incluyeron 1.006 pacientes se concluyó que la RAP en relación con la RL permite un mejor control local de la enfermedad, pero sin beneficios en la sobrevida global (a 5 años RL 18% vs. RAP 19,9%) y libre de enfermedad. Razonablemente, la RL tuvo menor morbimortalidad y mejor calidad de vida. Además, se vio que cuando ocurre la recurrencia local tanto luego de la RAP como de la RL, la mayor parte de las veces se acompaña de metástasis a distancia. La recurrencia luego de la RL puede ser tratada con una RAP, o una nueva RL cuando es posible y no hay riesgos de incontinencia severa. <sup>14,10</sup> Los resultados parecen mostrar la preferencia por la RL, sin embargo cabe aclarar que la decisión de efectuar una RAP o una cirugía conservadora del esfínter se halla vinculada a diversos factores tales como: localización del tumor (rectal, anal, o de piel), el tamaño y, especialmente para la RL, el hecho de poder conllevar alto riesgo de incontinencia.

La linfadenectomía como parte del tratamiento es otro tópico discutido. Un estudio retrospectivo de Pérez y cols., <sup>12</sup> del Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, muestra la experiencia en melanoma anorrectal en 65 pacientes tratados con intención curativa, entre 1985 y 2010. En 25 (39%) pacientes se realizó RAP y en 40 (61%), RL. En 18 (26%) pacientes, se realizó diferentes formas de adyuvancia, QT, RT, e IMT.

En el grupo de RAP solo 7 de 65 pacientes tuvieron ganglios positivos en el mesorrecto, la presencia de los mismos no influyó en la sobrevida libre de enfermedad ni en la global. La localización del tumor (arriba o debajo de la línea del pecten) y la invasión en profundidad tampoco estuvieron relacionadas. No hubo asociación entre la localización del tumor por encima o por debajo de la línea pectínea y el patrón de diseminación linfática hacia meso o ingle.

En 32 de los 65 pacientes se hallaron ganglios inguinales positivos, en los cuales no varió la sobrevida global, aunque hubo una tendencia de menor sobrevida. La diseminación linfática mesorrectal o inguinal no estuvo asociada a un peor pronóstico. La biopsia del ganglio centinela, realizada solamente en 9 pacientes del grupo de RL, fue positiva en 7 aunque no tuvo influencia en la sobrevida global y libre de enfermedad.

El empleo del ganglio centinela para la definición de la linfadenectomía agregada no está establecido en esta localización. <sup>4,6</sup> Un estudio retrospectivo presentado por Bleicher y cols. <sup>13</sup> en una cohorte de 24 pacientes, mostró que no hubo diferencias significativas en la sobrevida entre pacientes que se sometieron a identificación de ganglio centinela y los que no. A los que se sometieron a biopsia del ganglio centinela y dieron positivo se les indicó terapia sistémica adyuvante.

Actualmente se desconoce el impacto de la terapia adyuvante en la sobrevida de estos pacientes. Cuando se habla de la terapia no quirúrgica no se encuentra actualmente un patrón de oro en el manejo, por cuanto aun no es clara la estrategia terapéutica. La diferentes terapias (RT, QT e IMT) no demostraron beneficios una sobre la otra. La sobrevida media fue de 18,8 meses, con 0% de sobrevida global a los 5 años. Excluyendo a los pacientes con enfermedad a distancia al momento del diagnóstico la sobrevida media global fue de 19,9 meses.

Un estudio retrospectivo llevado a cabo por Naqvi y cols.¹⁴ en 398 pacientes, la mayoría con enfermedad nodal o metastásica, compara cuatro grupos de terapias: solo cirugía, cirugía y RT, cirugía y QT/IMT, RT ± IMT/QT. La mayor sobrevida global la obtuvo el grupo que realizó cirugía y RT (32,3 meses). La sobrevida con cirugía sola fue de 22,9 meses y con RT ± IMT/QT 5,1 meses. En los pacientes con afección ganglionar, la cirugía sola tuvo una sobrevida de 3,9 meses, mientras que la cirugía con QT/

IMT tuvo 10,8 meses, lo cual remarca la necesidad de acompañar la cirugía con una terapia sistémica en los casos más avanzados de la enfermedad.<sup>14</sup>

A pesar del tratamiento empleado, el melanoma anal tiene una letalidad muy alta, con una sobrevida a 5 años reportada de menos del 20%. Obtener un R0 en la cirugía permite una mejor sobrevida.<sup>11</sup>

Si bien hay pocos estudios que comparen las diferentes opciones terapéuticas, algo claro es que el estadio de la enfermedad al momento del diagnóstico y a la hora de decidir implementar una estrategia adecuada es crucial para la sobrevida.

El seguimiento posterior, los estudios indicados, la conducta frente a la recidiva, aún son interrogantes a evaluar.

En conclusión, el tratamiento del melanoma del ano tiene como objetivo primordial la resección, preferentemente local, cuando es posible y no existen riesgos de incontinencia, ya que tiene mejores resultados de calidad de vida y morbimortalidad y similares resultados alejados respecto a la resección abdominoperineal. Las terapias adyuvantes no han demostrado mejores efectos.

El paciente presentado, tratado con resección local y linfadenectomía inguinal sin otra terapia, se encuentra libre de enfermedad luego de plpo 18 meses de seguimiento.

## REFERENCIAS

- 1. Wietfeldt ED, Thiele J. Malignancies of the anal margin and perianal skin. Clin Colon Rectal Surg. 2009; 22:127-35.
- 2. Leonard D, Beddy D, Dozois EJ. Neoplasms of anal canal and perianal skin. Clin Colon Rectal Surg. 2011; 24:54-63.
- 3. Meguerditchian AN, Meterissian SH, Dunn KB. Anorectal melanoma: diagnosis and treatment. Dis Colon Rectum. 2011; 54:638-44.
- 4. Falch C, Stojadinovic A, Hann-von-Weyhern C, Protic M, Nissan A, Faries MB, et al. Anorectal malignant melanoma: extensive 45-year review and proposal for a novel staging classification. Am Coll Surg. 2013; 217:324-35
- 5. Elder DE, Bastian BC, Cree IA, Massi D, Scolyer RA. The 2018 World Health Organization classification of cutaneous, mucosal, and uveal melanoma: detailed analysis of 9 distinct subtypes defined by their evolutionary pathway. Arch Pathol Lab Med. 2020; 144: 500-22.
- 6. Iddings DM, Fleisig AJ, Chen SL, Faries MB, Morton DL. Practice patterns and outcomes for anorectal melanoma in the United States; is more extensive surgical resection beneficial in all patients? Ann Surg Oncol. 2010; 17: 40-4.
- 7. Fuertes L, Santonja C, Kutzner H, Requena L. Inmunohistoquímica en dermatopatología: revisión de los anticuerpos utilizados con mayor frecuencia (parte I). Actas Dermosifiliogr. 2013; 104:99-127.
- 8. Efron J. Expert commentary on anal melanoma: a rare perianal tumor with a poor prognosis. Dis Colon Rectum. 2020; 63: 576-77.
- 9. Chang AE, Karnell LH, Menck HR. The National Cancer Data Base report on cutaneous and noncutaneous melanoma: a summary of 84,836 cases from the past decade. The American College of Surgeons Commission on Cancer and the American Cancer Society. Cancer. 1998; 83:1664-78.
- 10. Matsuda A, Miyashita M, Matsumoto S, Takahashi G, Matsutani T, Yamada T, et al. Abdominoperineal resection provides better local control but equivalent overall survival to local excision of anorectal malignant melanoma: a systematic review. Ann Surg. 2015; 261:670-77.
- 11. Fields AC, Goldberg J, Senturk J, Saadat LV, Jolissaint J, Shabat G, et al. Contemporary surgical management and outcomes for anal melanoma: A National Cancer Database Analysis. Ann Surg Oncol. 2018; 25:3883-88.
- 12. Pérez DR, Trakarnsanga A, Shia J, Nash GM, Temple LK, Paty PB, et al. Locoregional lymphadenectomy in the surgical management of anorectal melanoma. Ann Surg Oncol. 2013; 20:2339-44.
- 13. Bleicher RJ, Essner R, Foshag LJ, Wanek LA, Morton DL. Role of sentinel lymphadenectomy in thin invasive cutaneous melanomas. J Clin Oncol. 2003; 21:1326-31.
- 14. Naqvi J, Lee A, Lederman A, Kavi A, Osborn VW, Schreiber D. Patterns of care and survival outcomes in the treatment of anal melanoma. J Gastrointest Cancer. 2020; 51:211-16.

## **COMENTARIO**

La relevancia de esta publicación radica en que alerta al lector de una patología muy poco frecuente, permitiendo su sospecha con el fin de arribar a un diagnóstico precoz, que como veremos será fundamental para su pronóstico.

Desde el primer caso descripto de melanoma anorrectal maligno realizado por Moore en 1857, múltiples han sido las publicaciones al respecto, sin embargo, estas han sido en su mayoría reportes de casos o series pequeñas, poblando la literatura internacional de una calidad de evidencia muy baja.

Más del 67% de los pacientes presentan metástasis al momento del diagnóstico, asociándose a una sobrevida entre 8 y 18 meses. Una de las más amplias series que incluyó 85000 pacientes con melanoma, evidenció que el melanoma mucocutáneo corresponde al 1,3% y sólo un 24% de estos se debe al tipo que nos ocupa en esta publicación. Se considera que aún en centros de referencia en patología oncológica no se llegan a tratar más de dos casos por año.¹

Cabe destacar que la fisiopatología de esta neoplasia no se relaciona con la conocida en el melanoma cutáneo, ya que no se presenta en zonas corporales expuestas a los rayos ultravioletas y por ello no existe predilección de raza para la presentación de la misma.

Como fuera muy bien descripto en el artículo, el pronóstico del melanoma cutáneo depende de su diagnóstico precoz, y la dificultad del mismo radica en la inespecificidad de sus síntomas (sangrado, dolor, masa...) asociado a que más del 87% suelen ser amelanóticos. <sup>1</sup>

Con respecto a la estadificación, no está disponible actualmente una clasificación según el sistema TNM. Lo recomendado se basa en la descripción de Ballantyne en 1970, que comprende 3 estadíos (I local, II regional, III diseminado). Falch y cols¹ subdividieron a su vez, el estadio 1, según haya compromiso o no de la muscular, siendo relevante para una propuesta de tratamiento acorde al mismo.

Según los resultados publicados por Kelly y colaboradores², los pacientes con presencia de adenopatías al momento del diagnóstico desarrollarán metástasis a distancia en un 90%. Los casos tratados con intención curativa han demostrado una tasa de diseminación posterior del 59% y 72%, a los 2 y 5 años, denotando la importancia de un seguimiento estrecho y prolongado, dado lo insidioso de esta enfermedad. Afortunadamente en el caso que se presenta luego de 1 año de seguimiento no hubo evidencia de enfermedad.

Con respecto al tratamiento quirúrgico es interesante citar el trabajo publicado en la revista europea de Cancer, titulado "Less is more" <sup>3</sup>, una revisión sistemática y metaanálisis que incluye 27 estudios y concluye que el tratamiento más radical (Amputación abdominoperineal) no ofrecería una diferencia significativa en sobrevida. Recomendando la resección local amplia asociada a una estrecha vigilancia como esquema óptimo de tratamiento.

En lo que atañe al tratamiento multimodal, nuevas estrategias se han incorporado al arsenal terapéutico <sup>4</sup>, sin embargo, al momento, ninguna de ellas ha logrado prolongar la sobrevida en las últimas tres décadas. Recomiendo la lectura del trabajo titulado "Anorectal mucosal Melanoma in the era of inmune check point inhibition: should we change our surgical management paradigm?" publicado en la Disease the colon and rectum de mayo de 2021.<sup>5</sup>

Para finalizar con el comentario, recomiendo la lectura de las guías del reino unido de melanoma mucoso ano-uro-genital <sup>6</sup>, que si bien aclaran que por el nivel de evidencia los grados de recomendación no pueden ser altos, se convierten en la única guía disponible al momento para estandarizar el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los melanomas mucosos.

**Conclusión**: Dada la falta de evidencia de nivel I, la toma de decisiones debe ser acorde a un balance entre posibilidad de curación y la morbilidad asociada a tratamientos frente a una patología muy recidivante y con una alta mortalidad. Su diagnóstico precoz y su seguimiento estrecho son pilares fundamentales para mejorar su pronóstico.

**Federico Carballo** Hospital Pirovano, Buenos Aires

## BIBLIOGRAFÍA

- Anorectal Malignant Melanoma: Extensive 45-Year Review and Proposal for a Novel Staging Classification. Claudius. Falch, MD, Alexander Stojadinovic, MD, FACS, Claus Hann-von-Weyhern, MD, Mladjan Protic, MD, Aviram Nissan, MD, Mark B Faries, MD, FACS, Martin Daumer, Dr rer nat, Dipl Phys, Anton J Bilchik, MD, PhD, FACS, Avital Itzhak, MD, PhD, FACS, Bjo"rn LD M Bru"cher, MD, PhD, FRCS (ENGL), FACS. J Am Coll Surg. http://dx.doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2013.02.031
- 2. Kelly P, Zagars GK, Cormier JN, et al. Sphincter-sparing local excision and hypofractionated radiation therapy for anorectal melanoma: a 20-year experience. Cancer 2011;117:4747e4755
- 3. Less is more: A systematic review and meta-analysis of the outcomes of radical versus conservative primary resection in anorectal melanoma. Henry G Smith , Jessica Glen , Nancy Turnbull , Howard Peach , Ruth Board , Miranda Payne , Martin Gore , Karen Nugent , Myles J F Smith. Eur J Cancer. 2020 Aug;135:113-120. doi: 10.1016/j.ejca.2020.04.041. Epub 2020 Jun 18.
- 4. Surgical treatment of anorectal melanoma: a systematic review and meta-analysis. Esther Jutten, Schelto Kruijff, Anne Brecht Francken, Martijn F. Lutke Holzik, Barbara L. van Leeuwen, Henderik. L. van Westreenen, L. van Westreenen and Kevin P. Wevers. BJS Open, 2021, zrab107 DOI: 10.1093/bisopen/zrab107
- 5. Anorectal Mucosal Melanoma in the Era of Immune Checkpoint Inhibition: Should We Change Our Surgical Management Paradigm? Mohammad Adileh, M.D., Jonathan B. Yuval, M.D., Shan Huang, M.D., Alexander N. Shoushtari, M.D., Felipe Quezada-Diaz, M.D., Emmanouil P. Pappou, M.D., Ph.D., Martin R. Weiser, M.D., Julio Garcia-Aguilar, M.D., Ph.D., J. Joshua Smith, M.D., Ph.D., Ph.D., Ph.D., Garrett M. Nash, M.D., M.P.H. Dis Colon Rectum. 2021 May; 64(5): 555–562. doi:10.1097/DCR.000000000001872.
- 6. Ano-uro-genital mucosal melanoma UK national guidelines. Henry G. Smith, Izhar Bagwan , Ruth E. Board , Sharon Capper , Sarah E. Coupland, Jessica Glen, Susan Lalondrelle , Antonia Mayberry, Asif Munee , Karen Nugent , Pubudu Pathiraja , Miranda Payne , Howard Peach , Jonathan Smith , Sarah Westwell , Ewan Wilson , Simon Rodwell , Martin Gore , Nancy Turnbull, Myles J.F. Smith. European Journal of Cancer 135 (2020) 22e30

## Hemorragia gastrointestinal masiva como presentación de un divertículo de Meckel

Sergio Schlain<sup>1</sup>; Rocío Pérez Domínguez<sup>2</sup>; Hernán Alejandro Santilli<sup>2</sup>

Instituto Médico Clínica de La Ribera. Ensenada, Provincia de Buenos Aires. 1: Coordinador de Coloproctología. 2: Staff de Coloproctología.

#### RESUMEN

El divertículo de Meckel, la malformación congénita más frecuente del tracto gastrointestinal, representa la involución incompleta del conducto onfalomesentérico. La hemorragia del mismo es relativamente frecuente en niños, pero no en los adultos, por lo que su identificación como causa de esta complicación se vuelve más dificultosa. Presentamos un caso poco frecuente de hemorragia digestiva baja severa del adulto, originada en un divertículo de Meckel con mucosa gástrica heterotópica. Ante la falta de hallazgos imagenológicos certeros, aunque con alta presunción clínica, la laparoscopía permitió llegar al diagnóstico, identificar el divertículo y realizar su resección, todo en un único acto operatorio.

Palabras clave: Divertículo; Meckel; Hemorragia; Complicaciones

#### **ARSTRACT**

Meckel's diverticulum, the most common congenital malformation of the gastrointestinal tract, represents incomplete involution of the omphalomesenteric duct. Its bleeding is relatively common in children but not in adults, so its identification as a cause of this complication becomes more difficult. We present a rare case of severe lower gastrointestinal bleeding in a 17-year-old male due to a Meckel's diverticulum with heterotopic gastric mucosa. In the absence of precise imaging findings, although with high clinical presumption, laparoscopy made it possible to reach the diagnosis, identify the diverticulum and perform its resection, all in a single operative act.

Keywords: Diverticulum; Meckel; Hemorrhage; Complications

## INTRODUCCIÓN

El divertículo de Meckel, con una incidencia del 2-4%, es la malformación congénita más frecuente del tracto gastrointestinal.¹ Representa la involución incompleta del conducto onfalomesentérico que normalmente se oblitera en la quinta semana de vida intrauterina² y se ubica a una distancia promedio de 46 cm de la válvula ileocecal.

La forma de presentación es diversa acorde a la edad. Puede resultar solo un hallazgo intraoperatorio en el curso de una cirugía abdominal por otra causa, o presentarse con una complicación en forma de hemorragia digestiva, obstrucción intestinal o diverticulitis de Meckel o meckelitis.

La causa de sangrado intradiverticular se puede explicar a partir de la etiopatogenia. Hay presencia de mucosa heterotópica en el interior del divertículo, principalmente gástrica y en menor medida pancreática. Así, la secreción repetida de estos tejidos ectópicos conduce a la ulceración de la mucosa ileal aledaña, con la consecuente hemorragia. Puede darse de manera aguda, en forma de sangrado rápido y masivo, o de manera insidiosa con heces melénicas.

La hemorragia es una complicación relativamente frecuente en niños; en adultos es la segunda en orden de frecuencia después de la obstrucción, por lo que no suele considerarse habitualmente dentro de las hemorragias digestivas bajas.

Para el diagnóstico los estudios de imagen suelen tener baja sensibilidad y especificidad. El tratamiento quirúrgico con resección del divertículo es mandatorio ante la presencia de complicaciones.

El objetivo de este trabajo es la presentación de un caso poco frecuente en un paciente adulto de hemorragia digestiva originada en un divertículo de Meckel que requirió cirugía de urgencia.

La autora declara ausencia de conflictos de interés. Sergio Schlain: sergioschlain@hotmail.com Recibido: marzo de 2022. Aceptado: octubre de 2022.

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

## **CASO**

Paciente masculino de 17 años de edad, sin antecedentes patológicos con deposiciones melénicas de 3 días de evolución, que se acentuaron en las últimas horas y motivaron la consulta.

Examen físico: paciente en regular estado general, pálido, taquicárdico, con abdomen levemente distendido, depresible, indoloro, sin peritonismo.

Examen proctológico: esfínter tónico y continente, escasos restos de materia fecal blanda en la ampolla rectal, dedo de guante con restos hemáticos.

Se interna con diagnóstico de hemorragia digestiva, con un hematocrito de 19% y hemoglobina de 6,2 g/dl. Se instaura tratamiento según protocolos, con 2000 ml de Ringer lactato y 2 U de glóbulos rojos, obteniendo respuesta favorable.

Videoendoscopia digestiva alta: no se evidencian lesiones ni sitios de sangrado.

Intercurre con episodio de síncope secundario a resangrado agudo, con TA 80/50, FC 125 lpm y SatO2 98% con máscara reservorio, signos que aparecen tras el ortostatismo. Se decide el traslado a cuidados intensivos.

Tomografía abdominopelviana con contraste oral y endovenoso: muestra en la pelvis una imagen tubular con fondo de saco ciego con contraste en su interior, que puede corresponder a un divertículo intestinal (Fig. 1).

Angiografía sin evidencia de sangrado activo.

Videoendoscopía digestiva baja: restos hemáticos en todo el marco colónico y los últimos 20 cm del íleon sin identificación del sitio activo del sangrado.

Ante la presunción diagnóstica de un sangrado del intestino delgado por divertículo de Meckel complicado se realiza la laparoscopía exploratoria. Esta evidencia una marcada dilatación del colon e intestino delgado con sospecha de contenido hemático en el interior y la presencia de un saco diverticular a 50 cm de la válvula ileocecal, con un cuello de 4 cm y una longitud aproximada de 10 cm, adherido al epiplón mayor. Se realiza la diverticulectomía y cierre con sutura mecánica, con posterior refuerzo de la línea de sutura con poliglactina 000 (Fig. 2). Se coloca drenaje multifenestrado abocado al fondo de saco de Douglas.

El paciente es trasladado a Unidad de Cuidados Críticos, donde es extubado post reanimación. Al primer día postoperatorio mostró un hematocrito de 29%, hemoglobina de 9,8 g/dl y se mantuvo estable hemodinámicamente por lo que se decidió su paso a sala general.



**Figura 1.** Tomografía computada abdominal que evidencia en la pelvis una imagen tubular con fondo de saco ciego y contraste en su interior.

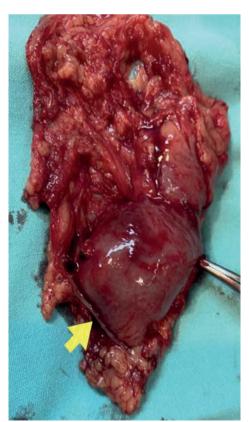
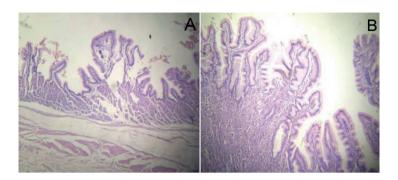


Figura 2. Pieza de resección con la línea de sutura mecánica en la base del divertículo (flecha).

El segundo día postoperatorio toleró dieta y se otorgó el alta sanatorial.

Examen histopatológico: proyecciones polipoides de la mucosa diverticular, constituidas por epitelio gástrico con glándulas fúndicas y tejido pancreático ectópico (Fig. 3).



**Figura 3.** Histopatología del divertículo de Meckel. A. Pared del intestino delgado con proyecciones polipoides de la mucosa, constituidas por epitelio gástrico y glándulas fúndicas. B. Mucosa heterotópica.

#### DISCUSIÓN

El diagnóstico de las complicaciones del divertículo de Meckel constituye un desafío debido a la variabilidad en su forma y edad de presentación.

Según el estudio publicado por Hansen y Søreide³ el 46,7% de los niños con Meckel sintomático presentan obstrucción, el 25,3% hemorragia gastrointestinal y el 19,5% inflamación. En los adultos también es más habitual la obstrucción debida a una invaginación intestinal o una banda fibrosa que se extiende desde el divertículo hasta el ombligo (14-53%), seguida de ulceración (< 4%); diverticulitis aguda o crónica y perforación. Cualquiera sea la causa de la obstrucción, la presentación es similar, con estreñimiento, dolor abdominal espasmódico, vómitos biliosos y distensión abdominal.¹

En el adulto cerca del 80% de las hemorragias digestivas son altas y se originan proximalmente al ligamento de Treitz; el resto son hemorragias digestivas bajas cuya fuente más común es el colon y en menos del 5% el intestino delgado.

Los estudios habituales incluyen la endoscopia del tracto gastrointestinal superior e inferior, así como los análisis bioquímicos y hematológicos habituales. En las hemorragias digestivas bajas, la colonoscopía debe considerarse el estudio inicial, aunque en el 25-32% de las mismas no se localiza el punto de sangrado.<sup>4</sup>

La angiotomografía, cuando la tasa de sangrado es superior a 0,3-1,0 ml/min, tiene una sensibilidad del 79-95% y una especificidad del 95-100%. Debe considerarse de primera línea en el sangrado intestinal activo,<sup>5</sup> ya que puede realizarse en pacientes inestables y localizar el origen del sangrado tanto del colon como del intestino delgado sin necesidad de preparación intestinal.

La angiografía detecta extravasaciones de contraste intraluminal con sangrado de 0,5 ml/min o más y, en ocasiones, determina la causa. Tiene una sensibilidad del 58-86% en la hemorragia digestiva baja.<sup>4</sup>

Las exploraciones nucleares con pertecnetato Tc-99 m pueden visualizar el diverticulo de Meckel, demostrando la captación focal simultánea del radiotrazador en el tejido gástrico normal y el heterotópico. En los niños, tiene una sensibilidad del 80-90%, una especificidad del 95 % y una precisión del 90 %, pero en los adultos es menos confiable con una sensibilidad del 62,5%, una especificidad del 9% y una precisión del 46%.¹ Los falsos negativos ocurren en aquellos divertículos que no contienen mucosa gástrica ectópica o cuando el número de células gástricas es inadecuado para la concentración del radiotrazador.6

El diagnóstico preoperatorio sigue siendo un desafío, menos del 10% de los casos sintomáticos se diagnostican antes de la cirugía. Aunque existe una variedad de métodos de diagnóstico, no están disponibles en todas las instituciones e incluso cuando lo están, en algunos casos la etiología del sangrado sigue sin aclararse.

La cirugía abierta fue durante mucho tiempo el único método eficaz para la resolución del divertículo de Meckel complicado. Sin embargo, en la era de la cirugía mínimamente invasiva, el abordaje laparoscópico representa un método seguro, rentable y eficiente para el diagnóstico y tratamiento.<sup>9-11</sup>

La resección quirúrgica es el tratamiento de elección y puede lograrse mediante diverticulectomía o resección intestinal segmentaria con anastomosis primaria.<sup>5,3,12</sup> Los dispositivos de grapado intestinal (para cirugía abierta o laparoscópica) se han convertido en herramientas útiles por su probada seguridad y facilidad de uso.<sup>9,13</sup>

## CONCLUSIÓN

Se presentó un caso poco frecuente de hemorragia digestiva baja masiva del adulto originada en el intestino delgado, en un divertículo de Meckel. Ante la falta de hallazgos imagenológicos certeros pero con alta presunción clínica, la laparoscopia permitió diagnosticar el divertículo de Meckel y realizar su resección en el mismo acto operatorio.

#### REFERENCIAS

- 1. Sagar J, Kumar V, Shah DK. Meckel's diverticulum: a systematic review. J R Soc Med. 2006; 99:501-5.
- 2. Park JJ, Wolff BG, Tollefson MK, Walsh EE, Larson DR. Divertículo de Meckel: la experiencia de Mayo Clinic con 1476 pacientes (1950-2002). Ann Surg. 2005; 241:529-33.
- 3. Hansen CC, Søreide K. Systematic review of epidemiology, presentation, and management of Meckel's diverticulum in the 21st century. Medicine (Baltimore). 2018; 97:e12154.
- 4. Quiroga Gómez M, Pérez Lafuente M, Abu-Suboh A, Castell Conesa J. Hemorragia digestiva: papel de la radiología. Radiología. 2011; 53:406-20.
- 5. Oakland K, Chadwick G, East JE, Guy R, Humphries A, Jairath V, et al. Diagnosis and management of acute lower gastrointestinal bleeding: guidelines from the British Society of Gastroenterology. Gut. 2019; 68:776-89.
- 6. Levy A. Meckel diverticulum: radiologic features with pathologic correlation. RadioGraphics. 2004; 24:565-87.
- 7. Pedro F, Romano J, Rebelo M, Matias R, Carmo E. Catastrophic gastrointestinal bleeding: always consider Meckel's diverticulum. Eur J Case Rep Intern Med. 2019; 6:001224.
- 8. Willet A, Cortez N, Lobaton Y, Giubilei F, Nunez Herrero L. Obscure gastrointestinal bleeding from a Meckel's diverticulum in a young adult: a challenging diagnosis. Am J Gastroenterol. 2021; 116: S1262.
- 9. Martin JP, Connor PD, Charles K. Meckel's diverticulum. Am Fam Physician. 2000; 61:1037-42.
- 10. Sanders LE. Laparoscopic treatment of Meckel's diverticulum. Surg Endosc. 1995; 9: 724-27.
- 11. Chan KW, Lee KH, Mou JWC, Cheung ST, Tam YH. Laparoscopic management of complicated Meckel's diverticulum in children: a 10-year review. Surg Endosc. 2008; 22:1509-12.
- 12. Irie T, Shinji S, Arai H, Kan H, Yamada T, Koizumi M, et al. Intestinal hemorrhage caused by Meckel's diverticulum with ectopic gastric mucosa on polypoid lesion: a case report. Surg Case Rep. 2016; 2:124.
- 13. DiGiacomo J. Cottone F. Surgical treatment of Meckel's diverticulum. South Med J. 1993; 86:671-75.

## **COMENTARIO**

Estar frente a un paciente con hemorragia digestiva y estudios endoscópicos sin evidenciar el origen siempre implica un reto para el equipo médico tratante. Muchas veces hay que lidiar con la presión de quienes creen conveniente la cirugía exploratoria aún sin haber agotado los estudios diagnósticos disponibles. Más aún cuando el estado clínico del paciente requiere una rápida toma de decisiones.

Esta situación quedó muy bien resuelta en el caso presentado. Realizaron una reanimación adecuada que les dio el tiempo y la oportunidad de utilizar los estudios necesarios que estaban a su alcance para llegar al diagnóstico. La TC fue la que mejor orientó hacia un divertículo de Meckel.

Se pueden tener todas las herramientas disponibles, pero hay que saber administrarlas, como ejemplifica este caso.

Ya con el diagnóstico, creo que el abordaje laparoscópico y la resección del divertículo por esta vía fue la decisión más acertada.

**Sebastián Guckenheimer** Hospital Pirovano, Buenos Aires

# Respuesta clínica completa de un carcinoma primario de células escamosas del recto

Emiliano Caruso, Mateo Lendoire, Nicolás Rotholtz, Maximiliano Bun

Departamento de Cirugía General, Sección de Coloproctología, Hospital Alemán de Buenos Aires

#### RESUMEN

El carcinoma primario de células escamosas (CCE) del recto es una enfermedad rara con pocos casos reportados en la literatura. Presentamos una mujer de 61 años con diarrea de 1 mes de duración con hematoquecia y mucorrea por una masa rectal exofítica y friable a 4 cm del margen anal. La biopsia con inmunohistoquímica diagnosticó un CCE. La resonancia magnética nuclear (RMN) estadificó el tumor como rmT3dN2aM0 y margen circunferencial comprometido. La tomografía computarizada no demostró metástasis a distancia. Se realizó protocolo de Nigro con quimiorradioterapia. A las 12 semanas del tratamiento se demostró ausencia de lesión residual en el tacto rectal, la endoscopia y la RMN de reestadificación. Luego de 12 meses de seguimiento persiste la respuesta clínica completa. En la literatura la quimiorradioterapia primaria ha mostrado resultados oncológicos aceptables evitando la cirugía primaria para esta enfermedad rara. Se necesitan más estudios para demostrar su beneficio sobre la seguridad y la supervivencia.

Palabras clave: cáncer del recto; protocolo Nigro; quimiorradioterapia; carcinoma de células escamosas del recto

#### **ABSTRACT**

Primary squamous cell carcinoma (SCC) of the rectum is a rare disease with few cases reported in the literature. We present a 61-year-old woman with 1-month-long diarrhea with hematochezia and mucorrhea due to an exophytic and friable rectal mass 4 cm from the anal margin. The biopsy with immunohistochemistry diagnosed SCC. Nuclear magnetic resonance (NMR) staged the tumor as rmT3dN2aM0 and compromised circumferential margin. Computed tomography did not show distant metastases. The Nigro protocol with chemoradiotherapy was performed. After 12 weeks of treatment, the absence of residual lesion was demonstrated in digital rectal examination, endoscopy, and restaging MRI. After 12 months of follow-up, the complete clinical response persisted. In the literature, primary chemoradiotherapy has shown acceptable oncological results, avoiding primary surgery for this rare disease. Further studies are needed to demonstrate its benefit on safety and survival.

Key words: rectal cancer; Nigro protocol; chemoradiotherapy; rectal squamous cell carcinoma

## INTRODUCCIÓN

El carcinoma de células escamosas (CCE) del tracto gastrointestinal es una entidad que generalmente afecta el esófago y el ano. Se estima que el 90% de las neoplasias rectales son adenocarcinomas y el 10% restante son carcinomas, sarcomas y tumores linfoproliferativos.<sup>1</sup>

El carcinoma primario de células escamosas del recto es una enfermedad rara. Su incidencia representa aproximadamente 0,1 a 0,25 por 1000 neoplasias malignas colorrectales.<sup>2</sup> Solo se han reportado pocos casos en la literatura, lo que hace que el tratamiento preferido sea menos claro.

### CASO

Mujer de 61 años sin antecedentes médicos pertinentes que presentó diarrea de 1 mes de duración con hematoquecia y mucorrea. Un examen rectal digital reveló una masa a aproximadamente 4 cm del borde anal en la pared lateral izquierda del recto inferior.

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés. **Emiliano Caruso: caruso95611@gmail.com** Recibido: julio de 2022. Aceptado: octubre de 2022

 $Emiliano\ Caruso: \underline{https://orcid.org/0000-0001-7286-763X},\ Mateo\ Lendoire: \underline{https://orcid.org/0000-0002-7796-3644},\ Nicolás\ Rotholtz: \underline{https://orcid.org/0000-0002-4811-3739},\ Maximiliano\ Bun: \underline{https://orcid.org/0000-0002-2819-819X}$ 

Se realizó una colonoscopia diagnóstica que mostró una masa friable exofítica rectal de 4 cm que fue biopsiada (Fig. 1). La histopatología mostró una neoplasia poco diferenciada con necrosis extensa y las tinciones inmunohistoquímicas (IHQ) diagnosticaron un carcinoma de células escamosas (CCE) con P63 positivo, CK20 negativo y AE1- AE3 positivo (Fig. 2). La resonancia magnética nuclear (RMN) mostró invasión más allá de la muscularis propia, con un margen de resección circunferencial (CRM) positivo y cuatro ganglios linfáticos con criterios morfológicos malignos (Figs. 3, 4 y 5), rmT3dN2aM0. La tomografía computarizada (TC) demostró la ausencia de metástasis a distancia. El antígeno carcinoembrionario fue de 1,8 ng/ ml. El examen ginecológico y la ecografía transvaginal no revelaron anomalías.

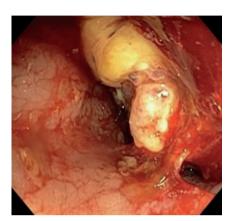


Figura 1. Lesión exofítica en la cara lateral izquierda del recto con base de implantación a 3-4 cm del borde anal, que ocupa toda la circunferencia.

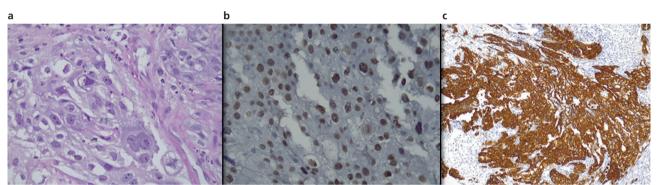
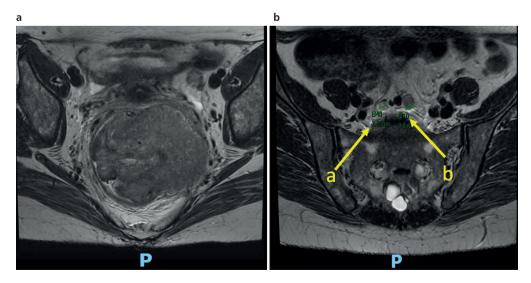


Figura 2. Imagen histológica y perfil inmunohistoquímico vinculado a un carcinoma epidermoide. (a) Carcinoma de células escamosas. H&E 40x. (b) P63 positivo. (c) AE1- AE3 positivo.



**Figura 3.** RMN T2. Plano axial. Izquierda: Tumor endófito de 103 x 79 x 94 mm que invade a través de la muscularis propria un total de 52 mm. Derecha: Adenopatías mesorrectales de 7,8 mm (a) y 9,8 mm (b).

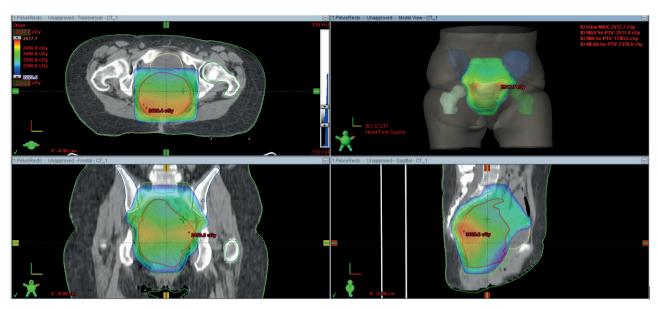


Figura 4. Distribuciones de dosis axial, sagital, coronal y 3D del plan inicial.



Figura 5. Ausencia de lesión residual en el recto después del tratamiento de quimiorradioterapia.

El caso fue discutido por el equipo oncológico multidisciplinario que decidió realizar el protocolo Nigro. El paciente recibió un tratamiento combinado con 5-fluorouracilo 4000 mg/m2 dosis total (1000 mg/m2/día, 6400 miligramos en los días 1 a 5 y 28 a 32 + mitomicina 12 mg/m2 el día 19 y radioterapia conformada tridimensional (3D-CRT). La dosis total de radioterapia fue de 45 Gy en la pelvis con refuerzo de 9 Gy sobre el tumor rectal, que se administró de manera fraccionada durante un largo período de tiempo (1,8 Gy x 30 fracciones durante 6 semanas). Después de administrar 23,4 Gy se realizó una nueva TC de planificación, lo que resultó en una reducción significativa del tamaño tumoral. El plan de radioterapia se adaptó a estos cambios con mayor protección de los órganos de riesgo.

Doce semanas después de la quimiorradioterapia, el tacto rectal reveló una cicatriz mínima en la localización original del tumor y se realizó una colonoscopia que no mostró lesión residual. La RMN mostró una respuesta completa (yrmT0N0). Un nuevo examen ginecológico no reveló anomalías.

El paciente permaneció asintomático y mantuvo la respuesta clínica completa después de un año de seguimiento, realizado con examen clínico y RMN pélvica de alta resolución cada 3 meses y TC de tórax anual.

## **DISCUSIÓN**

El CCE generalmente ocurre en el esófago o el ano y la afectación rectal es muy rara, representando 0,1-0,25% por cada 1.000 casos de carcinoma colorrectal.<sup>2,3</sup> Alrededor del 90% de los casos de cáncer del recto son adenocarcinomas.<sup>1</sup> Como el CCE es una patología rara, no existe un régimen terapéutico estandarizado debido a la insuficiencia de pruebas.

El CCE colónico primario fue descrito por primera vez por Schmidtmann en 1919 y en 1933 Raiford reportó el primer caso de CCE rectal primario.

La patogénesis del CCE no es clara. Los estudios sugieren que la inflamación secundaria a la infección, la enfermedad inflamatoria intestinal o la radiación dan como resultado una metaplasia escamosa a partir de la cual se puede desarrollar el cáncer. Otra hipótesis afirma que la diferenciación de células escamosas por células madre pluripotentes conduce al CCE, respaldada por el hecho de que las células escamosas cancerosas a menudo se encuentran entre células mal diferenciadas. También se cree que la coexistencia de un componente escamoso con un adenocarcinoma podría ser indicativa de su desarrollo potencial a partir de adenomas o adenocarcinomas.<sup>1</sup>

Los factores de riesgo postulados para el desarrollo del CCE rectal incluyen colitis ulcerosa, tabaquismo, virus de la inmunodeficiencia humana, virus del papiloma humano y otras infecciones entéricas como la amebiasis o la esquistosomiasis.<sup>2</sup> Ninguno de ellos fue encontrado en el caso presentado.

Dependiendo de la ubicación del tumor, los síntomas con frecuencia incluyen sangrado gastrointestinal (sangrado rectal o hematoquecia), dolor o malestar abdominal, pérdida de peso, anorexia, estreñimiento y diarrea. Se informa que algunos casos podrían ser asintomáticos, por lo que es vital el papel de la detección regular con una prueba de heces de alta sensibilidad o una colonoscopia.

Los hallazgos endoscópicos incluyen una formación polipoide o un tumor ulcerado y estenosante, pero la biopsia dará el diagnóstico patológico. Las técnicas de IHQ son útiles para contradistinguir de tumores mal diferenciados; las citoqueratinas (CK) más útiles son CAM 5.2, AE1 / AE3 y 34B12, siendo CAM 5.2 útil para diferenciar entre CCE anal y rectal. Los CCE del conducto anal expresan CK7, CK5/6, p53 y p63 pero son negativos para CK20. Por el contrario, los carcinomas de glándula anal son mucina positivos y expresan CK20 y CK7, pero son negativos para CK5/6 y p63. El paciente presentado tenía p63 y AE1-AE3 positivos y CK20 negativo, confirmando el origen rectal del CCE.

La RMN, la TC y la ecografía endorrectal se utilizan para la estadificación de imágenes. El antígeno carcinoembrionario es un marcador tumoral temprano que podría aumentar en estos casos, útil para el pronóstico o para monitorear la respuesta al tratamiento.<sup>2,3</sup>

Williams et al.<sup>4</sup> establecieron cuatro criterios diagnósticos para el CCE colorrectal primario: 1) no debe haber evidencia de CCE en ningún otro lugar (ej., cuello uterino, vejiga) que pueda dar metástasis en el intestino grueso, 2) el tumor no debe tener fístula con epitelio escamoso, 3) el tumor no debe ser una extensión proximal de un CCE anal primario, 4) debe confirmarse histológicamente. El paciente presentado cumplió con todos estos criterios.

Históricamente, el abordaje quirúrgico se consideró la primera opción de tratamiento, seguido de la quimioterapia adyuvante o la radioterapia.<sup>5</sup> Hoy en día, este manejo clásico ha sido cuestionado, basado en los resultados prometedores de la quimiorradioterapia como tratamiento inicial en el CCE anal. Aunque no existen pautas de tratamiento específicas, la tendencia actual es establecer la quimiorradioterapia como primer abordaje, utilizando una combinación de mitomicina C con 5-fluorouracilo y radioterapia, con una dosis mínima de 45-50 Gy,<sup>6</sup> tal como se realizó en nuestro paciente.

La respuesta se evalúa 6-8 semanas después de finalizado el tratamiento mediante rectoscopia con biopsia, RMN o PET y se realizan controles periódicos durante el seguimiento. Al igual que en el CCE del conducto anal, la cirugía debe reservarse para la persistencia del tumor después del tratamiento, indicando resección anterior o abdominoperineal dependiendo de la ubicación del tumor, la estadificación local y las características del paciente.

Hay algunas series publicadas con un bajo número de casos, en las que la quimiorradioterapia como tratamiento inicial mostró una respuesta completa en el 66 al 100%, sin necesidad de cirugía posterior.<sup>3</sup> Se ha reportado una supervivencia a 5 años del 50% para el estadio II que disminuye al 33% con afectación linfática.<sup>2</sup>

## **CONCLUSIÓN**

El CCE rectal primario es una enfermedad rara sin un tratamiento estándar establecido. La quimiorradioterapia ha mostrado resultados oncológicos aceptables evitando la cirugía primaria, pero se necesitan estudios con un gran número de pacientes para demostrar su beneficio sobre la seguridad y la supervivencia, en comparación con el enfoque quirúrgico.

#### REFERENCIAS

- Sameer AS, Syeed N, Chowdri NA, Parray FQ, Siddiqi MA. Squamous cell carcinoma of rectum presenting in a man: A case report. J Med Case Rep. 2010; 4:392.
- 2. Dyson T, Draganov PV. Squamous cell cancer of the rectum. World J Gastroenterol. 2009; 15:4380-86.
- 3. Rasheed S, Yap T, Zia A, Mcdonald PJ, Glynne-Jones R. Chemo-radiotherapy: An alternative to surgery for squamous cell carcinoma of the rectum Report of six patients and literature review. Colorectal Dis. 2009; 11:191-97.
- 4. Williams GT, Blackshaw AJ, Morson BC. Squamous carcinoma of the colorectum and its genesis. J Pathol. 1979: 129:139-47.
- 5. Gelas T, Peyrat P, Francois Y, Gerard JP, Baulieux J, Gilly FN, et al. Primary squamous-cell carcinoma of the rectum: Report of six cases and review of the literature. Dis Colon Rectum. 2002; 45:1535-40.
- 6. Benson AB 3rd, Arnoletti JP, Bekaii-Saab T, Chan E, Chen YJ, Choti MA, et al. Anal carcinoma, version 2.2012: featured updates to the NCCN guidelines. J Natl Compr Cancer Netw. 2012; 10:449-54.

#### **COMENTARIO**

El carcinoma de células escamosas del recto es un tumor con muy baja incidencia. Se lo define como un tumor escamoso del recto que no tiene presencia de trayectos fistulosos y que no se relaciona con la extensión de un tumor de células escamosas de origen anal o ginecológico. La etiopatogenia es incierta.

Si bien el tratamiento óptimo no está protocolizado debido a la baja incidencia de estos tumores, el esquema terapéutico ha sido extrapolado del existente tanto para los adenocarcinomas del recto, como para los carcinomas epidermoides del ano. En la actualidad toda lesión tumoral maligna de células escamosas a nivel orificial (cáncer del ano) tiene indicación de tratamiento quimiorradioterápico con el esquema de Nigro, con una alta tasa de respuesta satisfactoria. De igual manera, el cáncer del recto medio y bajo (adenocarcinoma) tiene indicación de un esquema de quimiorradioterapia, con un alto porcentaje de respuesta. En los tumores de células escamosas del recto se puede realizar el esquema de Nigro debido al historial de respuesta favorable del mismo para el *cáncer de*l ano y al historial a favor de la buena respuesta de la quimiorradioterapia en el cáncer del recto. En los tumores de células escamosas del recto la respuesta va a depender del tamaño, la biología tumoral y la progresión de la enfermedad al momento del diagnóstico.

De acuerdo a la respuesta terapéutica observada se decidirá continuar con el tratamiento quirúrgico o bien realizar observación exhaustiva con controles periódicos. El esquema terapéutico debe ser discutido por un equipo multidisciplinario (oncólogoradioterapeuta-cirujano coloproctólogo-imagenólogo-anatomopatólogo) para decidir la conducta adecuada. Se debe conversar adecuadamente con el paciente y los familiares para explicar las posibilidades terapéuticas, de respuesta y pronóstico.

Los pacientes deben ser controlados estrictamente tanto a nivel loco-regional como a distancia (Videorectosigmoideoscopia-Videocolonoscopia-Resonancia Magnética de Pelvis-Tomografía Axial Computada de Tórax y Abdomen-Controles pelvianos y ginecológicos).

Felicito a los autores por la presentación del caso, única manera de difundir y mostrar la prevalencia de la enfermedad.

**Marcelo Pollastri** Hospital Privado de Rosario, Santa Fe



## REVISTA ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

## INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

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

#### TIPOS DE TRABAJOS

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

## Reglamento completo: www.revistasacp.com

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