

# Resultados del tratamiento quirúrgico del cáncer de recto y ano en el Hospital Español

**Results of the surgical treatment of rectal and anal cancer in the Hospital Español**

**Resultados do tratamento cirúrgico do câncer de reto e ânus no Hospital Español**

Juan Tolosa<sup>1,2</sup>, Alexander Zahariev<sup>1,3</sup>, Santiago Morandi<sup>1</sup>, Manuel Ferrando<sup>1</sup>, Fernando Bonilla<sup>4,5</sup>

## RESUMEN

La cirugía del cáncer de recto y ano se ha desarrollado considerablemente en las últimas décadas. En función de dichos avances, se ha observado una disminución en la morbimortalidad operatoria, así como también una mejoría en el pronóstico de estos pacientes. El objetivo del presente estudio es exponer y analizar los resultados del tratamiento quirúrgico del cáncer de recto y ano en un servicio universitario.

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de todos los pacientes intervenidos por cáncer de recto y ano en el Hospital Español entre 2016 y 2020. Las variables registradas fueron: variables demográficas, clínico-oncológicas, relacionadas a la morbimortalidad operatoria y a la recidiva locoregional, y la sobrevida a 5 años.

El procedimiento más realizado fue la resección anterior de recto (RAR) en 11 intervenciones (58%), mientras que las 8 restantes correspondieron a amputaciones abdominoperineales (AAP) (42%). Se diagnosticaron un total de 6 complicaciones intraoperatorias en 5 pacientes, siendo la perforación del tumor la más frecuente, y un total de 18 complicaciones postoperatorias en 11 pacientes, siendo la más frecuente la infección de la herida quirúrgica abdominal. La morbilidad operatoria mayor fue de 31,6% y la mortalidad operatoria a 90 días fue de 0%. La sobrevida global a 5 años fue de 63,2%.

Los resultados quirúrgicos en la presente casuística fueron comparables con los de la bibliografía consultada. Destacamos la nula mortalidad a 90 días, con resultados oncológicos similares a los reportados en la literatura.

**Palabras clave:** Cáncer de recto; Cáncer de ano; Cirugía de recto; Cirugía de ano; Morbilidad operatoria; Mortalidad operatoria.

## ABSTRACT

Rectal and anus surgery have been developed considerably in the last decades. Based on these advancements, it has been observed a decrease in the surgical morbidity and mortality, as well as an improved prognosis of these patients. The aim of the present study is to expose and analyze the results of the anus and rectal surgical treatment in a university service.

An observational, descriptive and retrospective study was performed of all of the intervened patients for rectum and anus cancer in the Hospital Español between 2016 and 2020. We recorded data about demographic, clinical-oncologic, related to the surgical morbidity and mortality, locoregional relapse and overall 5 year survival.

The most performed procedure was the rectum anterior resection in 11 interventions (58%), while the 8 left corresponded to abdominoperineal resection (42%). There was a total of 6 intraoperative complications diagnosed in 5 patients, being the tumor perforation

the most frequent one, and a total of 18 postoperative complications diagnosed in 11 patients, being the surgical wound infection the most frequent one. The serious surgical morbidity was 31,6%, while the surgical mortality rate at 90 days was 0%. Overall 5 year survival was 63,2%.

The surgical results in the present study about the rectum and anal cancer were comparable with the results reported on the consulted bibliography. We highlight the null mortality within 90 days, with oncologic results similar to the ones reported in the literature.

**Keywords:** Rectal cancer; Anal cancer; Rectal surgery; Anal surgery; Surgical morbidity; Surgical mortality.

## RESUMO

Acirurgia do câncer retal e anal desenvolveu-se consideravelmente nas últimas décadas. Com base nesses avanços, observou-se diminuição da morbimortalidade operatória, bem como melhora no prognóstico desses pacientes. O objetivo deste estudo é apresentar e analisar os resultados do tratamento cirúrgico do câncer de reto e anal em um serviço universitário.

Foi realizado um estudo observacional, descritivo e retrospectivo de todos os pacientes operados por câncer de reto e ânus no Hospital Espanhol entre 2016 e 2020. As variáveis registradas foram: variáveis demográficas, clínico-oncológicas, relacionadas à morbidez e mortalidade operatórias e recorrência locoregional., e sobrevida em 5 anos.

O procedimento mais realizado foi a ressecção anterior do reto (RAR) em 11 intervenções (58%) e as 8 restantes corresponderam a amputações abdominoperineais (AAP) (42%). Foram diagnosticadas 6 complicações intraoperatórias em 5 pacientes, sendo a perfuração tumoral a mais frequente, e um total de 18 complicações pós-operatórias em 11 pacientes, sendo a infecção da ferida operatória abdominal a mais frequente. A morbade operatória maior foi de 31,6% e a mortalidade operatória em 90 dias foi de 0%. A sobrevida global em 5 anos foi de 63,2%.

Os resultados cirúrgicos da presente casuística foram comparáveis aos da bibliografia consultada. Destacamos a mortalidade nula em 90 dias, com resultados oncológicos semelhantes aos relatados na literatura.

**Palavras-chave:** Câncer retal; câncer anal; Cirurgia retal; Cirurgia do ânus; morbidade operatória; mortalidade operatória.

<sup>1</sup>Practicante interno de la Facultad de Medicina, Universidad de la República. Montevideo, Uruguay. Correos electrónicos: juanitolosa@gmail.com ORCID: 0000-0003-1919-8320, santiagomorandi.g@gmail.com ORCID: 0000-0002-4452-6237, manuferrando97@gmail.com ORCID: 0000-0001-7356-5270

<sup>2</sup>Ayudante del Departamento Básico de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Montevideo, Uruguay.

<sup>3</sup>Ayudante del Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Montevideo, Uruguay. Correo electrónico: alexanderzahariev97@gmail.com ORCID: 0000-0002-0361-8303

<sup>4</sup>Prof. Adj. Clínica Quirúrgica "B", Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela", Hospital Español. Montevideo, Uruguay. Correo electrónico: fenneu@montevideo.com.uy ORCID: 0000-0003-3258-6600

<sup>5</sup>Prof. Agdo. Departamento Básico de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Montevideo, Uruguay.

## INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, el cáncer colorrectal ocupa el tercer lugar en incidencia y el segundo en mortalidad<sup>(1)</sup>. En Uruguay, ocupa el segundo lugar en incidencia, siendo apenas superado por el cáncer de mama. Según el Registro Nacional de Cáncer, en el período 2013-2017 se observó una incidencia cada 100.000 habitantes por año de 38,9 en hombres y de 27,6 en mujeres<sup>(2)</sup>. Los cánceres de recto y ano representan aproximadamente un tercio de los cánceres colorrectales<sup>(1, 2, 3)</sup>.

En los últimos 30 años se han producido importantes avances en la cirugía del cáncer de recto. Entre estos se destacan la introducción de la escisión mesorrectal total (EMT), el advenimiento de los abordajes mínimamente invasivos y los avances en el tratamiento oncoespecífico, enfatizando la importancia del abordaje multidisciplinario en esta patología<sup>(4, 5)</sup>.

La cirugía oncológica es un pilar fundamental en el tratamiento del cáncer de recto. Dependiendo de la localización del tumor, el procedimiento puede consistir en una resección anterior de recto (RAR) o una amputación abdominoperineal (AAP).

En 1982, Richard Heald plantea el concepto de mesorrecto, un espacio célico-adiposo de contenido vaso-linfático que rodea al recto, no descrito en los tratados clásicos de anatomía. Demuestra que su resección presenta gran valor oncológico, describiendo la EMT. Ésta consiste en la resección en bloque del tumor y el mesorrecto hasta el plano de los elevadores, mediante una disección a través de un plano avascular conocido com “holy plane”<sup>(4, 5)</sup>. Su aplicación disminuyó francamente las recidivas locales, surgiendo, de este modo, la era moderna de la cirugía rectal, y dejando relegada la amputación abdominoperineal a un menor número de pacientes. Actualmente, la EMT es considerada el gold standard para la cirugía del cáncer de recto<sup>(4)</sup>.

Posteriormente, cercano al año 2000, numerosos estudios comenzaron a demostrar los beneficios de la radioquimioterapia preoperatoria, evidenciando menores tasas de recidivas. Actualmente, la radioquimioterapia preoperatoria es el tratamiento estándar para el cáncer de recto subperitoneal localmente avanzado<sup>(4, 5)</sup>.

El hecho de que un porcentaje no despreciable de pacientes presentaban una respuesta patológica completa en las piezas postquirúrgicas hizo replantear la necesidad de cirugía post-neoadyuvancia<sup>(5)</sup>. En 1998, un grupo de cirujanos liderado por Angelita Habr-Gama propuso un programa de seguimiento en pacientes con respuesta clínica completa luego de la neoadyuvancia conocido como “Watch and Wait”. Este programa tiene como ventaja la eventual preservación del órgano, evitando la cirugía radical, y con ello su

morbimortalidad y sus repercusiones funcionales<sup>(4)</sup>.

En los últimos años, la cirugía laparoscópica ha tomado gran jerarquía en el tratamiento del cáncer de recto, con resultados comparables con el abordaje convencional respecto a recidiva locoregional, sobrevida libre de enfermedad y sobrevida global, agregando los beneficios del abordaje mínimamente invasivo. También se desarrollaron procedimientos de resección local transanal que permiten la preservación del órgano con buenos resultados oncológicos en casos seleccionados<sup>(4, 5)</sup>.

Por otra parte, el cáncer de ano también obtuvo avances terapéuticos, fundamentalmente con la introducción de la radioquimioterapia con intención curativa, conocido como esquema de Nigro, siendo actualmente el tratamiento estándar del cáncer de ano. Ante fracaso del mismo o recaída de la enfermedad, tiene indicación el tratamiento quirúrgico, habitualmente mediante la AAP<sup>(6)</sup>.

## OBJETIVOS

Los objetivos generales del presente estudio fueron exponer y analizar los resultados del tratamiento quirúrgico del cáncer de recto y ano en un servicio universitario. Como objetivos específicos valoramos las complicaciones intraoperatorias y postoperatorias de la cirugía de cáncer de recto y ano, la mortalidad operatoria, la recidiva locoregional y la sobrevida a 5 años.

## NORMAS ÉTICAS

Todos los pacientes intervenidos quirúrgicamente e ingresados en la planilla Excel firmaron un consentimiento específico autorizando el registro de imágenes y datos personales vinculados a su asistencia. El protocolo fue enviado y aprobado por el Comité de Ética para Proyectos de Investigación de la Facultad de Medicina.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Fueron incluidos todos los pacientes con cáncer de recto y ano confirmados por anatomía patológica que hayan sido intervenidos quirúrgicamente de coordinación entre el 1/1/2016 y el 31/12/2020 en la Unidad Docente Asistencial del Hospital Español (UDA-HE). Únicamente se incluyeron aquellos pacientes sometidos a uno de estos dos procedimientos: resección anterior de recto o amputación abdominoperineal. Los tumores de la unión rectosigmaidea fueron incluidos como tumores de recto peritonizado.

Con respecto a la técnica quirúrgica, todas las anastomosis fueron realizadas con sutura circular mecánica número 28, según "Knight y Griffen".

En las RAR, las anastomosis del colon al recto subperitoneal fueron protegidas con una ileostomía lateral en los pacientes menores de 75 años, y con una colostomía lateral en el transverso (sobre su vertiente derecha) en los pacientes mayores de 75 años. Las anastomosis realizadas en el recto peritonizado no fueron protegidas con ostomías.

En todas las anastomosis colorrectales subperitoneales y en las AAP se colocaron drenajes pelvianos. No se colocaron drenajes en las RAR cuya anastomosis fue realizada en el recto alto peritonizado. En la AAP la posición siempre fue ginecológica. En el cáncer de ano, solo en un caso fue necesario cerrar la brecha perineal con un colgajo miocutáneo de recto anterior. En el resto de los casos no fue necesario el cierre con mallas ni la realización de otros colgajos; el cierre se realizó borde a borde.

Los datos extraídos se recolectaron por vía telefónica, de la historia clínica electrónica utilizando el programa Geo Salud de ASSE y a través de una planilla Excel configurada de manera anónima y prospectiva por uno de los autores (FB).

Las variables recabadas fueron las siguientes: demográficas (edad y sexo), clínicas (ASA) y oncológicas (topografía del tumor), distinguiendo tres topografías: recto peritonizado (10,1-18 cm), recto subperitoneal (0-10 cm del margen anal) y ano. En cuanto a los resultados quirúrgicos se analizó el tratamiento instituido: cirugía (RAR o AAP), tratamiento oncoespecífico (neoadyuvancia), abordaje (video-asistido o laparotomía) y el tiempo quirúrgico por técnica.

Se valoró la morbilidad operatoria en los primeros 30 días, evaluando las complicaciones intraoperatorias y postoperatorias y correlacionándolas con la clasificación de Clavien-Dindo (CD). Se consideró morbilidad mayor el porcentaje de pacientes con complicaciones CD III o más. Sólo se consideraron como complicaciones intraoperatorias a aquellas diagnosticadas en el intraoperatorio.

Se consideró como falla de sutura a la presencia de elementos clínicos de peritonitis en el postoperatorio, hallazgos imagenológicos compatibles o constatación intraoperatoria de dehiscencia a nivel de la sutura. El íleo prolongado se definió por la presencia de un íleo mayor a 72 horas. También se recabaron las complicaciones alejadas (posteriores a los 30 días de la cirugía), las reintervenciones y los reingresos vinculados a complicaciones intra y postoperatorias, así como la estadía hospitalaria.

Se valoró la mortalidad operatoria a 90 días. También

se valoró el porcentaje de resecciones R0, definida como aquellas resecciones quirúrgicas con márgenes tumorales micro y macroscópicos negativos, y la estadificación oncológica definitiva (pTNM), junto al número de ganglios resecados en la pieza quirúrgica y el porcentaje de ganglios positivos para células tumorales. Se identificaron los pacientes con recidiva locorregional, definida por la reaparición de tumor en la pelvis luego de una cirugía pretendidamente curativa, confirmada por histología o con alta presunción imagenológica. Por último, se valoró la sobrevida global a 5 años.

Los datos fueron cargados y analizados en SPSS para Windows versión 28.0 (IBM Corp., NY, USA). Las variables cuantitativas fueron analizadas con la media y desvió estándar. Las cualitativas fueron analizadas mediante tablas de frecuencia. Se realizó el análisis de sobrevida a 5 años utilizando el método de Kaplan-Meier.

## RESULTADOS

Se analizaron un total de 19 pacientes intervenidos por cirugía de cáncer de recto y ano. La edad promedio fue de 61 años, con un rango de 43 a 81 años (**Tabla 1**), con un predominio del sexo femenino (58%). En cuanto a la topografía tumoral, se identificaron 6 tumores de recto peritonizado (32%), 10 de recto subperitoneal (53%) y 3 tumores de ano (16%).

**Tabla 1.** Datos demográficos y clínico-oncológicos. Los resultados fueron expresados como media y desvió estándar para las variables cuantitativas, y como frecuencia absoluta y frecuencia relativa porcentual para las variables cualitativas.

Variables		n = 19
Edad (años)		61,4 ± 10,3
Sexo M/F (%)		8/11 (42/58)
ASA (%)	I	0 (0)
	II	15 (79)
	III	4 (21)
	IV	0 (0)
Topografía tumoral (%)		
Recto peritonizado		6 (32)
Recto subperitoneal		10 (53)
Ano		3 (16)

Fuente: elaboración propia.

El procedimiento más realizado fue la RAR en 11 pacientes (58%) (**Tabla 2**). 15 pacientes (79%) se sometieron a neoadyuvancia. Hubo un predominio del abordaje video-asistido (84%) y no hubo conversión en los procedimientos realizados.

**Tabla 2.** Tratamiento instituido. Los resultados fueron expresados como media y desvío estándar para las variables cuantitativas, y como frecuencia absoluta y frecuencia relativa porcentual para las variables cualitativas.

Variables		n = 19
Cirugía (%)	RAR	11 (58)
	AAP	8 (42)
Neoadyuvancia (%)		15 (79)
Abordaje (%)	Video-asistido	16 (84)
	Laparotómico	3 (16)
	Conversión	0 (0)
Tiempo quirúrgico (minutos)	RAR	280 ± 54,6
	AAP	282 ± 65,0

Fuente: elaboración propia.

Se diagnosticaron un total de 6 complicaciones intraoperatorias en 5 pacientes, siendo la perforación del tumor la más frecuente (2 pacientes). El resto de las complicaciones se expresan en las **Tablas 3 y 4**. Una paciente requirió transfusión sanguínea en el intraoperatorio (1 volumen), debido a una anemia no tratada en el preoperatorio.

Se diagnosticaron un total de 18 complicaciones postoperatorias en 11 pacientes (**Tabla 3 y 4**). La complicación más frecuente fue la infección de la herida quirúrgica abdominal en 5 pacientes (26%), siendo la complicación más frecuente de los pacientes sometidos a RAR. Se observaron 2 pacientes con complicaciones del ostoma (estenosis y prolapsos), correspondiendo al 12% de los pacientes ostomizados. El 25% de los pacientes sometidos a AAP tuvieron infección de la brecha perineal, la cual fue la complicación más frecuente de dicho procedimiento. El resto de las complicaciones se expresan en las **Tablas 3 y 4**.

Se reintervinieron 4 pacientes (21%): 2 para el drenaje de colecciones perineales, 1 para drenaje de colección intraabdominal y 1 por peritonitis difusa. 4 pacientes fueron reingresados (21%), en 2 casos relacionado con las reintervenciones y el resto por otras causas. El promedio de estadía hospitalaria fue de 9,8 días, con un rango de 4 a 31 días.

La morbilidad total fue de 57,9%; sin embargo, ésta disminuye a 31,6% si sólo se consideran aquellas complicaciones CD IIIb o más (morbilidad mayor). 6 pacientes (31,6%) no tuvieron ninguna complicación intra ni postoperatoria a 30 días, con un promedio de estadía hospitalaria de 5,5 días. Por procedimiento, la morbilidad mayor para la RAR fue de 27,3% y para la AAP de 37,5%. No hubo mortalidad operatoria a 90 días para ambos procedimientos.

Considerando el estadio según la estadificación anatomopatológica, hubo un predominio de pacientes con estadio II (7) (**Tabla 5**). El promedio global de ganglios linfáticos resecados fue de 8,0, con una

positividad ganglionar de 26,3%. El promedio de ganglios linfáticos resecados en los tumores de recto sometidos a neoadyuvancia fue de 6,9, y en los que no recibieron fue de 11,8. Con respecto a la recidiva, un paciente presentó recidiva local (5%) y otro (5%) recidiva regional.

**Tabla 3.** Morbilidad operatoria y variables relacionadas. Los resultados fueron expresados como media y desvío estándar para las variables cuantitativas, y como frecuencia absoluta y frecuencia relativa porcentual para las variables cualitativas.

Variables		n = 19
	Perforación del tumor	2 (11)
	Perforación rectosigmoides	1 (5)
	Lesión vesical	1 (5)
	Perforación vaginal	1 (5)
	Hemorragia	1 (5)
	Total	6 (5 pacientes)
Transfusión sanguínea intraoperatoria (%)		1 (5)
Complicaciones postoperatorias	Infección de la herida abdominal	5 (26)
	Infección de la brecha perineal	3 (38*)
	Falla de sutura	2 (18*)
	Complicación del ostoma	2 (12*)
	Evisceración	2 (11)
	Íleo prolongado	2 (11)
	Peritonitis difusa	1 (5)
	Fistula urinaria	1 (5)
	Total	18 (11 pacientes)
	I	5
Complicaciones según Clavien-Dindo	II	0
	IIIa	0
	IIIb	5
	IVa	0
	IVb	1
	V	0
Reintervenciones (%)		4 (21)
Reingresos (%)		4 (21)
Estadía hospitalaria (días)		9,8 ± 7,0

\*Porcentaje calculado entre quienes aplica la complicación.

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 4.** Complicaciones postoperatorias y alejadas por procedimiento. Los resultados fueron expresados como frecuencia absoluta para las variables cualitativas

Complicaciones postoperatorias por procedimiento		n
11 RAR	Infección de la herida quirúrgica abdominal Falla de sutura Evisceración Íleo prolongado Fistula urinaria	4 2 2 1 1
8 AAP	Infección de la herida quirúrgica abdominal Infección de la brecha perineal Peritonitis difusa Íleo prolongado	1 3 1 1
16 Colostomías	Estenosis Prolapso	1 1
Complicaciones alejadas		n
11 RAR	Eventración del cierre de la ileostomía	1
16 Colostomías	Eventración paracolostómica	2

Fuente: elaboración propia.

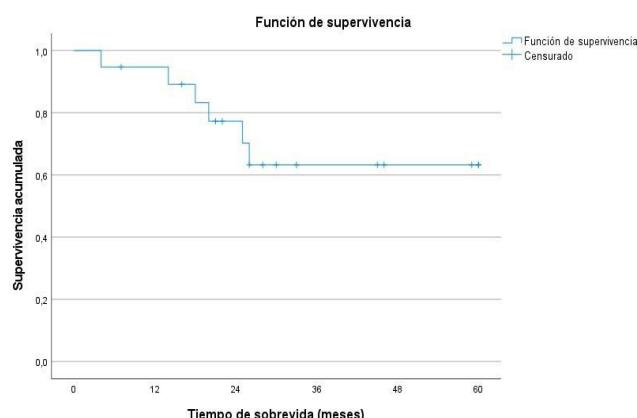
**Tabla 5.** Variables oncológicas relacionadas con la cirugía. Los resultados fueron expresados como media y desvió estándar para las variables cuantitativas, y como frecuencia absoluta y frecuencia relativa porcentual para las variables cualitativas.

Variables		n = 19
Resección RO		100%
Estadio según pTNM	I	5
	II	7
	III	3
	IV	4
Ganglios resecados	Total	8,0 ± 4,6
	Recto con RQT	6,9 ± 4,8
	Recto sin RQT	11,8 ± 1,3
Positividad ganglionar		26,3%
Recidiva local		5%
Recidiva regional		5%
Sobrevida global a 5 años		63,2%

RQT: Radioquimioterapia neoadyuvante.

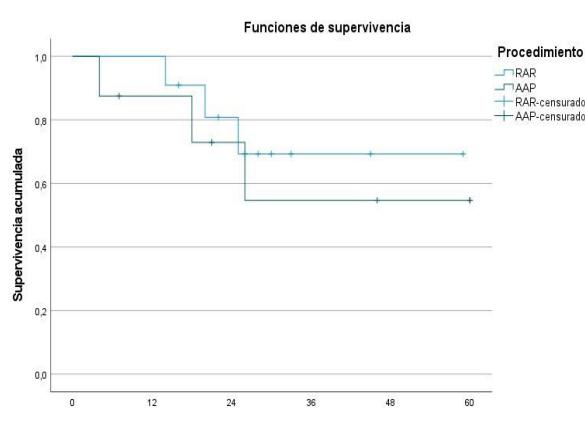
Fuente: elaboración propia.

La sobrevida global a 5 años fue del 63,2%. Las curvas de sobrevida oncoespecífica a 5 años se exponen en las **Figuras 1 y 2**. La curva evidencia que todas de las muertes se produjeron dentro de los 26 meses del postoperatorio. Según el procedimiento, la sobrevida a 5 años de los pacientes sometidos a RAR fue de 72,7%, y de los sometidos a AAP fue de 62,5%.



**Figura 1.** Análisis de sobrevida global a 5 años con método de Kaplan-Meier.

Fuente: elaboración propia utilizando SPSS para Windows versión 28.0 (IBM Corp., NY, USA).



**Figura 2.** Análisis de sobrevida por procedimiento a 5 años con método de Kaplan-Meier.

Fuente: elaboración propia utilizando SPSS para Windows versión 28.0 (IBM Corp., NY, USA).

## DISCUSIÓN

La cirugía del cáncer de recto y ano se ha desarrollado considerablemente en las últimas décadas. En función de dichos avances, se ha observado una disminución en la morbilidad operatoria, así como también una mejoría en el pronóstico de estos pacientes<sup>(6, 7, 8)</sup>. Ambos procedimientos (RAR y AAP) son técnicamente demandantes dada su localización y las dificultades que conlleva la disección y la confección de la anastomosis colorrectal o coloanal.

En Uruguay, los estudios acerca de los resultados quirúrgicos del cáncer de recto son escasos, pudiendo explicarse en parte por la ausencia de centros especializados que reúnan un alto volumen de pacientes. Uno de los estudios fue realizado por C. Canessa y cols. en 1990<sup>(8, 9)</sup>.

En el presente estudio, siguiendo la tendencia mundial, la mayoría de los procedimientos fueron realizados mediante abordaje laparoscópico (video-asistido), el cual presenta resultados oncológicos similares en comparación con el abordaje convencional<sup>(10, 11, 12)</sup>. La laparoscopía asocia una alta tasa de conversión (16-32%), si bien en nuestra casuística fue nula, probablemente por la correcta selección de los pacientes para el abordaje laparoscópico<sup>(13, 14)</sup>.

Teniendo en cuenta ambos procedimientos, se obtuvo un tiempo operatorio promedio de 281 minutos, comparable al reportado por un reciente estudio retrospectivo de una unidad especializada en Maryland, USA, con un promedio de 240-314 min<sup>(11, 15)</sup>.

Según la literatura internacional, la morbilidad de ambos procedimientos oscila entre el 20-40%, incluyendo complicaciones como falla de sutura, infección del sitio quirúrgico y hemorragia, mientras que la mortalidad operatoria global es del 0,5-2,2%<sup>(7, 15, 16, 17, 18)</sup>. La morbilidad operatoria en la presente casuística (57,9%) fue superior a la reportada en la literatura. Teniendo en cuenta solamente la morbilidad mayor, ésta también fue elevada en comparación con otros estudios (31,6% vs 6-18%)<sup>(15, 19)</sup>.

Esta diferencia puede deberse a que nuestro servicio de cirugía es un servicio universitario con especial interés por la patología colorrectal, a diferencia de los servicios quirúrgicos de referencia internacional dedicados exclusivamente al área colorrectal oncológica.

De las complicaciones postoperatorias, la falla de sutura ocupa un importante rol por su potencial gravedad, reportada en el 2-25% de las cirugías colorrectales<sup>(15, 20, 21)</sup>. En un reciente estudio retrospectivo en el Hospital Maciel se observó una tasa de falla de sutura del 13,6 %<sup>(9)</sup>. En nuestra serie fue del 18%; ambas fueron por dehiscencia de las anastomosis colorrectales subperitoneales y ambos

pacientes estaban detransitados con ileostomía y colostomía transversa. Uno de los pacientes presentó neumoperitoneo pelviano y fue tratado con antibióticos intravenosos. Otro paciente presentó una colección pelviana que requirió reingreso y reintervención para el drenaje de la colección, optando por la vía vaginal. Ambos pacientes tuvieron una buena evolución, sin necesidad de desmontar las suturas.

El promedio de estadía hospitalaria según la bibliografía es de 5-7,8 días, menor al de nuestro estudio (9,8 días), pero similar al reportado por un estudio de una unidad coloproctológica de la Sociedad Española de Cirugía (9,4 días)<sup>(22)</sup>. En nuestro caso podría explicarse por la mayor tasa de complicaciones postoperatorias y las reintervenciones asociadas.

Respecto a la calidad oncológica de nuestra serie, ésta fue favorable al haber obtenido un 100% de resecciones R0. No obstante, no se registró la calidad de la resección mesorrectal, siendo otro dato anatomo-patológico de importancia en lo que respecta a la calidad oncológica de la cirugía de recto<sup>(23)</sup>.

Es bien conocida la importancia pronóstica y terapéutica del compromiso ganglionar en el cáncer de recto. El NCCN y la AJCC recomiendan un mínimo de 12 ganglios resecados para una correcta estadificación en el cáncer colorrectal<sup>(24, 25)</sup>. Sin embargo, la neoadyuvancia se impone como tratamiento estándar en los tumores avanzados de recto subperitoneal, estando demostrado que la misma disminuye el número de ganglios resecados en la pieza anatomo-patológica<sup>(26)</sup>. Incluso, está descrito que solamente el 20% en los que se realiza neoadyuvancia alcanzan una muestra adecuada, por lo que es necesario actualizar el número de ganglios resecados para una correcta estadificación post-neoadyuvancia<sup>(27)</sup>.

En nuestra serie se obtuvo un promedio de 8 ganglios resecados, no alcanzando el número objetivo mencionado; esto concuerda con el hecho de que la mayoría de los pacientes fueron sometidos a neoadyuvancia (79%). Además, el menor número de ganglios puede explicarse porque la ligadura vascular en el servicio se realiza en el origen de la arteria rectal superior, distal al tronco de las arterias sigmoideas (ligadura ultra baja), por lo que no se incluyen en la resección el colon sigmoids y sus ganglios. La ligadura ultra baja es realizada con el objetivo de evitar un flujo sanguíneo inadecuado en el colon sigmoids proximal y la lesión del plexo nervioso autónomo. Esta variante técnica, en comparación con la ligadura en el origen de la arteria mesentérica inferior o inmediatamente por debajo de la arteria cólica izquierda, no ha demostrado diferencias significativas con respecto a la sobrevida oncoespecífica a 5 años<sup>(28)</sup>.

El promedio de ganglios resecados en los tumores de recto que no fueron sometidos a neoadyuvancia

(RAR) fue de 11,8, acorde a lo anteriormente planteado. También debe tenerse en cuenta la variabilidad anatómica interpaciente respecto al número de ganglios, observándose un rango de 2 a 19 ganglios mesorrectales según un estudio anatómico de C. Canessa y cols<sup>(29)</sup>.

La recidiva local obtenida en nuestra serie fue del 5%, similar al 4,8-5,4% reportado en un metaanálisis de Cochrane<sup>(16)</sup>. Nuestro caso de recidiva local puede explicarse por la perforación intraoperatoria del tumor de ano. La recidiva regional se produjo en ganglios de la pared lateral pélvica, los cuales no fueron identificados como patológicos en la estadificación preoperatoria.

Nuestra sobrevida global a 5 años fue de 63,2%, algo menor al 66,5-70,9% reportado en la literatura<sup>(16, 30)</sup>. El estudio nacional realizado por C. Canessa en el decenio 1989-1998 reportó una sobrevida global a 5 años de 10,8%. En comparación con el presente trabajo, se evidencia una gran mejoría en el pronóstico de los pacientes con cáncer de recto, probablemente debido a los avances terapéuticos descritos anteriormente<sup>(31)</sup>.

La mortalidad por cáncer fue del 36,8%, todas sucedieron durante los primeros 26 meses y luego de un promedio de 17,7 meses de realizada la cirugía. El Relato Oficial de la Asociación Argentina de Cirugía sobre el tratamiento Multimodal del Cáncer de Recto, publicado en 2013, informó una mortalidad oncoespecífica del 14%, luego de un tiempo promedio de 16,6 meses<sup>(18)</sup>.

Este estudio presenta limitaciones metodológicas, principalmente por presentar una muestra pequeña. Las disfunciones sexual y urinaria son complicaciones conocidas en la cirugía de recto, consecuencia de la lesión quirúrgica de los plexos nerviosos, que impactan negativamente en la calidad de vida de estos pacientes<sup>(32)</sup>. En el presente estudio no se recabaron datos sobre estas complicaciones, probablemente por la dificultad que conlleva su registro, sabiendo que esto puede derivar en una subestimación de la morbilidad operatoria.

## CONCLUSIONES

Los resultados quirúrgicos en la presente casuística fueron contrastados con los de la bibliografía consultada. A pesar de las limitaciones metodológicas, se obtuvieron resultados comparables en lo que respecta a la recidiva local y la sobrevida a 5 años. Este dato nos alienta a pensar que las directivas terapéuticas y las resecciones oncológicas realizadas por el equipo tratante son equiparables a las de unidades de cirugía colorrectal de referencia internacional. Destacamos la ausencia de mortalidad postoperatoria a 90 días.

## REFERENCIAS

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. 2021;71:209-249.
2. Comisión Honoraria de Lucha contra el Cáncer. Situación epidemiológica del Uruguay en relación al cáncer. CHLC; 2021. Disponible en: <https://www.comisioncancer.org.uy/home>
3. Siegel RL, Miller KD, Fuchs HE, Jemal A. Cancer Statistics, 2021. CA Cancer J Clin. 2021;71(1):7-33.
4. Zeballos J. Relato Oficial. 66º Congreso Uruguayo de Cirugía. Tratamiento del cáncer de recto. SCU; 2015. Disponible en: <https://www.scu.org.uy/relato-congresos.php>
5. Perez RO, Habr-Gama A. Putting down the scalpel in rectal cancer management - a historical perspective. Colorectal Dis. 2018;20(Suppl 1):12-15.
6. Dee EC, Byrne JD, Wo JY. Evolution of the role of radiotherapy for anal cancer. Cancers (Basel). 2021;13(6):1208.
7. Rutegård M, Haapamäki M, Matthiessen P, Rutegård J. Early postoperative mortality after surgery for rectal cancer in Sweden, 2000-2011. Colorectal Dis. 2014;16(6):426-32.
8. Canessa C, Gómez del Valle MJ. Resultados del tratamiento quirúrgico del cáncer de recto en el Hospital de Clínicas. Decenio 1989-1998. Cir Uruguay. 2003;73(1):59-67.
9. Chinelli J, Costa J, Moreira E, Rodríguez G. Falla de sutura en cirugía colorrectal. Factores de riesgo y manejo terapéutico. Rev Argent Coloproctol. 2020;31(04).
10. Shussman N, Wexner SD. Current status of laparoscopy for the treatment of rectal cancer. World J Gastroenterol. 2014;20(41):15125-34.
11. van der Pas MH, Haglind E, Cuesta MA, Fürst A, Lacy AM, Hop WC, Bonjer HJ. COlorectal cancer Laparoscopic or Open Resection II (COLOR II) Study Group. Laparoscopic versus open surgery for rectal cancer (COLOR II): short-term outcomes of a randomised, phase 3 trial. Lancet Oncol. 2013;14(3):210-8.
12. Veldkamp R, Kuhry E, Hop WC, Jeekel J, Kazemier G, Bonjer HJ, Haglind E, Pählsman L, Cuesta MA, Msika S, Morino M, Lacy AM. Colon cancer Laparoscopic or Open Resection Study Group (COLOR). Laparoscopic surgery versus open surgery for colon cancer: short-term outcomes of a randomised trial. Lancet Oncol. 2005;6(7):477-84.
13. Shussman N, Wexner SD. Current status of laparoscopy for the treatment of rectal cancer. World J Gastroenterol. 2014;20(41):15125-34.
14. Kang CY, Halabi WJ, Luo R, Pigazzi A, Nguyen NT, Stamos MJ. Laparoscopic colorectal surgery: a better look into the latest trends. Arch Surg. 2012;147(8):724-31.
15. Taylor JP, Stem M, Althumairi AA, Gearhart SL, Safar B, Fang SH, Efron JE. Minimally Invasive Proctectomy for Rectal Cancer: A National Perspective on Short-term Outcomes and Morbidity. World J Surg. 2020;44(9):3130-3140.
16. Vennix S, Pelzers L, Bouvy N, Beets GL, Pierie JP, Wiggers T, Breukink S. Laparoscopic versus open total mesorectal excision for rectal cancer. Cochrane Database Syst Rev. 2014;(4):CD005200.
17. Greenblatt DY, Rajamanickam V, Pugely AJ, Heise CP, Foley EF, Kennedy GD. Short-term outcomes after laparoscopic-assisted proctectomy for rectal cancer: results from the ACS NSQIP. J Am Coll Surg. 2011;212(5):844-54.
18. Rotholtz, N. Tratamiento Multimodal del Cáncer de Recto. Relato Oficial 84 Congreso Argentino de Cirugía. Rev Arg Cir. 2013;(Número extraordinario).
19. Ng JL, Lai JH, Li HH, Tan EP, Tang CL. Totally-laparoscopic versus laparoscopic-assisted low anterior resection for rectal cancer: are outcomes different? ANZ J Surg. 2018;88(12):E818-E823.
20. Rickert A, Willeke F, Kienle P, Post S. Management and outcome of anastomotic leakage after colonic surgery. Colorectal Dis. 2010;12(10 Online):e216-23.
21. Isbister WH. Unplanned return to the operating room. AustNZ J Surg 1998;68:143-6.
22. De la Portilla F, Builes S, García-Novoa A, Espín E, Kreisler E, Enríquez-Navascués JM y cols. Análisis de los indicadores de calidad en la cirugía de cáncer colorrectal de unidades acreditadas por la Asociación Española de Coloproctología. Cir Esp. 2018;96(4):226-233.
23. Glynne-Jones R, Wyrwicz L, Tiret E, Brown G, Rödel C, Cervantes A, Arnold D. ESMO Guidelines Committee. Rectal cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol. 2017;28(suppl\_4):iv22-iv40.
24. The National Comprehensive Cancer Network. Clinical Practice Guidelines in Oncology: Rectal Cancerv.1.2017. NCCN; 2017. <http://www.nccn.org>.
25. Amin MB, Edge S, Greene F, et al. (eds). American Joint Committee on Cancer (AJCC) Cancer Staging Manual. 8th ed. New York: Springer International, 2017.
26. Gao P, Song Y, Yang Y, Zhao S, Sun Y, Sun J, Chen X, Wang Z. What Is the Minimum Number of Examined Lymph Nodes After Neoadjuvant Therapy in Rectal Cancer?. J Gastrointest Surg. 2018;22(6):1068-1076.
27. Baxter NN, Morris AM, Rothenberger DA, Tepper JE. Impact of preoperative radiation for rectal cancer on subsequent lymph node evaluation: a population-based analysis. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2005;61:426-31.
28. Turgeon MK, Gamboa AC, Regenbogen SE, Holder-Murray J, Abdel-Misih SRZ, Hawkins AT, Silviera ML, Maithel SK, Balch GC. A US Rectal Cancer Consortium Study of Inferior Mesenteric Artery Versus Superior Rectal Artery Ligation: How High Do We Need to Go? Dis Colon Rectum. 2021;64(10):1198-1211.
29. Canessa CE, Badía F, Fierro S, Fiol V, Háyek G. Anatomic study of the lymph nodes of the mesorectum. Dis Colon Rectum. 2001;44(9):1333-6.
30. Fazeli MS, Keramati MR. Rectal cancer: a review. Med J Islam Repub Iran. 2015;29:171.
31. García-Granero E. El factor cirujano y la calidad de la cirugía en el pronóstico del cáncer de recto. Implicaciones en la especialización y organización. Cir Esp. 2006;79(2):75-7.
32. Lange MM, van de Velde CJ. Urinary and sexual dysfunction after rectal cancer treatment. Nat Rev Urol. 2011;8(1):51-7.

### Nota de contribución:

Juan Tolosa: Conceptualización, escritura, revisión y edición, investigación, redacción y borrador original.

Alexander Zahariev: Conceptualización, escritura, revisión y edición, investigación, redacción y borrador original.

Santiago Morandi: Conceptualización, revisión y edición, investigación.

Manuel Ferrando: Conceptualización, revisión y edición, investigación.

Fernando Bonilla: Administración del proyecto, investigación, metodología, supervisión, validación, redacción y borrador original, recursos.

### Nota del Editor:

El editor responsable por la publicación del presente trabajo es Fernando Machado.

Recibido: 19/04/2022

Aceptado: 13/09/2022