
Reporte Original

**Caracterización de los pacientes operados de oclusión intestinal mecánica por
cáncer colorrectal y anal**

Characterization of patients operated in mechanical bowel occlusion by colorectal and
anal cancer

Leonel Albiza Sotomayor^{1*}. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8427-8469>

Julio Roberto Betancourt Cervantes¹. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8515-8226>

Diurán Camejo Rodríguez¹. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1073-2937>

Lisdaysi Lozano Cancio¹. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1831-094X>

Frederick Fernández Villasante¹. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9318-3824>

¹Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos, Sancti Spíritus, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: dr.albiza@gmail.com

RESUMEN

Fundamento: El cáncer colorrectal y anal es una enfermedad de alta incidencia, y la oclusión intestinal su complicación más frecuente.

Objetivo: Caracterizar los pacientes operados de oclusión intestinal mecánica por cáncer colorrectal y anal.

Metodología: Se realizó un estudio observacional descriptivo que incluyó todos los pacientes con oclusión intestinal mecánica por cáncer colorrectal y anal operados en el Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus, en el período del 1.º de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2018. Se registraron 126 pacientes con este diagnóstico. Se incluyeron las variables demográficas, el estado físico, se determinaron el hematocrito, la glucemia, la creatinina, la gasometría arterial, los hallazgos imagenológicos y la estadía hospitalaria. Se evaluaron además la localización del tumor causante de la oclusión, las técnicas quirúrgicas, las complicaciones, las reintervenciones y sus causas. Para el análisis de los resultados se utilizó la estadística descriptiva e inferencial.

Resultados: La media de la edad fue de 71 años, predominaron los pacientes del sexo femenino (51.6 %) y con tumores de colon izquierdo 62 pacientes. Se complicó el 45.2 % de la serie, se reintervino el 19 % y la causa de mayor incidencia fue la peritonitis. Falleció el 27 % de los enfermos.

Conclusiones: Las características de la población no difieren de los resultados expuestos por otros autores. La mortalidad, en correspondencia con las complicaciones presentadas, se observó por encima de lo reportado en investigaciones internacionales.

DeCS: NEOPLASIAS COLORRECTALES/cirugía; OBSTRUCCIÓN INTESTINAL/cirugía.

Palabras clave: Neoplasias colorrectales y cirugía; obstrucción intestinal y cirugía; cáncer colorrectal; oclusión intestinal; tratamiento quirúrgico; complicaciones.

ABSTRACT

Background: Colorectal and anal cancer is a high incidence disease, and bowel occlusion its most frequent complication.

Objective: To describe the patients operated on mechanical bowel occlusion due to colorectal and anal cancer.

Methodology: A descriptive observational study was conducted in all patients with mechanical bowel occlusion due to colorectal and anal cancer operated at the Sancti Spíritus General Provincial Hospital Camilo Cienfuegos from January 1st, 2016 to December 31st, 2018. 126 patients were registered with this diagnosis. Demographic variables, like physical state, hematocrit, glycemia, creatinine, arterial blood gas, imaging findings, and hospital stay were included. The tumor location as causing of the occlusion, surgical techniques, complications, reoperations and their causes were also evaluated. Descriptive and inferential statistics were used for the analysis of the results.

Results: The mean age was 71 years, female sex predominated (51.6 %) and 62 patients with left colon tumors. 45.2 % of the series was complicated, 19 % had to be re-operated and the cause of the highest incidence was peritonitis. 27 % of the patients died.

Conclusions: The population characteristics do not differ from the results reported by some other authors. According to the complications showed, mortality was over that reported in international investigations.

MeSH: COLORECTAL NEOPLASMS/surgery; INTESTINAL OBSTRUCTION/surgery.

Keywords: Colorectal neoplasms and surgery; intestinal obstruction and surgery; colorectal cancer; intestinal occlusion; surgical treatment; complications.

INTRODUCCIÓN

El cáncer colorrectal (CCR) es la enfermedad maligna más frecuente del tracto digestivo, entre sus localizaciones, el cáncer de recto constituye el 30 % del CCR; el cáncer anal representa menos del 2 % de los tumores del tubo digestivo con una incidencia de aproximadamente 1 por cada 100 000 personas por año. ⁽¹⁾

El CCR representa el 10.2 % de todas las neoplasias a nivel mundial. ⁽²⁾ En Cuba la incidencia en 2018 fue de 4238 pacientes y ocupó el cuarto lugar entre todas las neoplasias. ⁽³⁾ La edad más frecuente de los pacientes en el momento del diagnóstico supera los 60 años. En muchas ocasiones sus síntomas iniciales son mal interpretados y el diagnóstico se hace a partir de sus complicaciones, la más frecuente de estas es la oclusión intestinal que se presenta hasta en el 40 % de los casos. ⁽⁴⁾ La oclusión intestinal es la interferencia en el tránsito normal del contenido intestinal y se define, además, como la detención completa y persistente de las heces y los gases en un segmento del intestino, que produce cambios locales y generales en el organismo. ⁽⁵⁾ El cáncer, los vólvulos, la enfermedad diverticular son algunas de las causas de aproximadamente el 60 % de las oclusiones del intestino grueso, complicación esta que es una forma clínica de abdomen agudo.

Los cuadros oclusivos son responsables del 15 % de los ingresos en Estados Unidos y cerca del 20 % de los casos requiere tratamiento quirúrgico durante la hospitalización. ⁽⁶⁾

A pesar del desarrollo de la cirugía endoluminal y laparoscópica, la cirugía convencional es importante en la conducta a seguir con los pacientes que presentan oclusión intestinal mecánica por CCR y anal como parte del tratamiento de elección comparado en muchos casos con los procedimientos menos invasivos. ⁽⁷⁾

En la región central de Cuba y específicamente en la provincia de Sancti Spíritus hay alta incidencia de cáncer de colon y constituye esta una de las primeras causas de muerte; ⁽³⁾ a pesar de existir publicaciones que hacen referencia a esta enfermedad, en la revisión bibliográfica realizada no encontramos artículos en las revistas médicas cubanas del tema, por lo que constituye otro argumento para el estudio con el objetivo de caracterizar los pacientes operados de oclusión intestinal mecánica por CCR y anal en Santi Spíritus entre enero de 2016 y diciembre de 2018.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo transversal que incluyó los 126 pacientes que sufrieron oclusión intestinal mecánica por CCR y anal ingresados y operados consecutivamente en el Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos de Sancti Spiritus, en el período del 1.º de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2018; en todos los casos hubo confirmación histológica de la enfermedad neoplásica.

Se registraron las variables: edad del paciente (recogida según los años cumplidos al momento del ingreso), sexo (según sexo masculino o femenino).

Los estudios hemoquímicos realizados fueron: glucemia en mmol/L, creatinina en microsmol por litro ($\mu\text{mol/l}$), y hematocrito en litro por litro (L/L); las muestras se tomaron de sangre venosa en las primeras 6 h de ingreso del paciente y se procesaron con un analizador automático COBAS c311. La gasometría se realizó según criterio médico con sangre arterial y se procesaron las muestras en un gasómetro GASPAP 602. Los parámetros estudiados fueron PH; PCO₂; PO₂; Na; K; Cl; Ca; HCO₃; BE. ⁽⁸⁾

Localización del tumor: que se refiere a la localización del tumor causante de la oclusión según colon derecho, izquierdo y distal a la unión rectosigmoidea. ⁽⁹⁾

Técnica quirúrgica según el proceder quirúrgico utilizado en el acto operatorio de acuerdo con la localización del CCR y anal (hemicolectomía derecha con anastomosis, hemicolectomía izquierda con anastomosis, resección segmentaria con doble exteriorización, resección anterior con anastomosis, cirugía de Hartmann, colostomía transversa con resección del tumor, sigmoidostomía en asa, transversostomía en asa, ileotransversostomía y cecostomía por sonda).

Reintervención quirúrgica se definió como la entrada del paciente por segunda ocasión o más al quirófano para explorar la cavidad peritoneal en el posoperatorio.

Causas de reintervención según el fenómeno que causa la reintervención: abscesos intraabdominales, peritonitis, dehiscencia de sutura, evisceración, hemoperitoneo, necrosis de la colostomía, retracción de la colostomía.

El estado físico del paciente se evaluó según la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesia (ASA), ⁽¹⁰⁾ además se estudió la estadía hospitalaria (según días transcurridos desde el ingreso hasta el egreso).

Para los estudios imagenológicos, se consideraron la presencia de signos radiológicos como por ejemplo niveles hidroaéreos de intestino delgado, de intestino grueso, distensión de asas intestinales, presencia de válvulas conniventes, presencia de haustras, presencia de gas en el recto e imagen de neumoperitoneo en las radiografías simples de abdomen realizadas en la etapa preoperatoria en cualquiera de sus vistas (tórax postero-anterior de pie, abdomen simple de pie postero-anterior), abdomen simple en decúbito supino, lateral del recto y abdomen simple en decúbito lateral izquierdo).

Las complicaciones se consideraron según la presencia de ellas en el posoperatorio en la etapa intrahospitalaria entre ellas: infección del sitio operatorio, dehiscencia de sutura, peritonitis, abscesos

abdominales, fístulas, infección respiratoria, infección urinaria, tromboembolismo, parada cardiorrespiratoria, flebitis, insuficiencia renal, shock séptico, shock cardiogénico.

El estado al egreso se consideró según la condición del paciente al momento del alta en vivo y fallecido.

La evaluación clínica, la intervención quirúrgica y el seguimiento hasta el egreso, fueron realizados por especialistas de Cirugía General. La recolección de datos se realizó por medio de una planilla de recolección de la información confeccionada por los autores a partir de los datos de las historias clínicas, los informes operatorios y los registros de biopsias en los que se incluyeron las variables estudiadas.

Se utilizó una base de datos creada en el paquete estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 21.0 para Windows. Los datos continuos se resumieron con la media (m) y la desviación estándar (DE); para los datos categóricos se utilizaron los números absolutos y los porcentajes. La distribución normal de las variables se comprobó mediante la prueba de *Kolmogorov Smirnov* con umbral de significación de $p=0.05$. La comparación de variables cuantitativas entre grupos, en caso de seguir una distribución normal, se realizó con la prueba t de *Student* para muestras independientes; si la distribución no resultó normal se empleó el test no paramétrico U de *Mann-Whitney*. Para comprobar la fortaleza de la asociación entre variables cualitativas se empleó la prueba no paramétrica Chi Cuadrado de Pearson.

El diseño del estudio respetó los principios de la declaración de Helsinki y lo aprobó el comité de ética del hospital. Se le informó a cada paciente en qué consistía la investigación y se obtuvo su consentimiento; en los casos de gravedad extrema o pérdida de conciencia un familiar de primera línea lo firmó. El diseño del estudio no incluyó manipulación de variables. Los datos fueron codificados y no se incluyeron nombres en las bases de datos ni se empleó otra información que permitiera identificar a los pacientes para respetar su privacidad y confidencialidad.

RESULTADOS

Las características de la población se muestran en la tabla 1; predominaron los pacientes del sexo femenino y la media de la edad fue de 71 años. No existieron diferencias significativas en los estudios hemoquímicos en los grupos estudiados. Se realizaron gasometrías a más del 50 % de la población, se identificaron alteraciones en el 48.4 % de las muestras procesadas. Según el estado físico predominaron los pacientes con la clasificación de ASA III. La estadía hospitalaria fue superior en el grupo de pacientes fallecidos.

Tabla 1: Características basales de la población.

Variables	Total 126 (100.0 %)	Vivos 92 (73.0 %)	Fallecidos 34 (27.0 %)	P
Edad	71 (DE=14.3)	67.3 (DE=13.8)	80.9 (DE=10.3)	<0.001
Sexo				
Masculino	61 (48.4 %)	47 (77.0 %)	14 (23.0 %)	0.323
Femenino	65 (51.6 %)	45 (69.2 %)	20 (30.8 %)	
Estudios hemoquímicos				
Hematocrito	0.38 (DE=0.06)	0.38 (DE=0.05)	0.36 (DE=0.06)	0.085
Glucemia	7.4 (DE=2.7)	7.3 (DE=2.8)	7.5 (DE=2.5)	0.770
Creatinina	94.5 (DE=24.6)	91.8 (DE=25.1)	101.5 (DE=22.0)	0.054
Estudios hemogasométricos				
Gasometría	68 (54.4 %)	44 (64.7 %)	23 (35.3 %)	0.023
PH	7.39 (DE=0.1)	7.4 (DE=0.1)	7.3 (DE=0.1)	0.030
PO2	136.4 (DE=72.7)	140.2 (DE=73.8)	129.4 (DE=71.7)	0.562
PCO2	37.9 (DE=11.7)	37.7 (DE=7.9)	38.3 (DE=16.8)	0.856
Sodio	133.2 (DE=23.4)	134.6 (DE=16.0)	130.7 (DE=33.3)	0.528
Potasio	3.5 (DE=0.8)	3.4 (DE=0.7)	3.6 (DE=0.9)	0.450
Cloro	107.2 (DE=14.9)	107.1 (DE=14.5)	107.3 (DE=15.9)	0.954
Calcio	1.0 (DE=0.9)	1.1 (DE=1.0)	1.0 (DE=0.7)	0.790
Bicarbonato	23.1 (5.8)	24.5 (DE=5.8)	20.7 (DE=5.1)	0.008
Exceso de bases	0.5 (DE=5.8)	1.1 (DE=5.1)	-0.7 (DE=6.7)	0.206
Alteraciones del medio interno	61 (48.4 %)	37 (60.7 %)	24 (39.3 %)	0.006
Clasificación de la Sociedad Americana de Anestesia (ASA)				
ASA I	7 (5.6 %)	7 (100.0 %)	0 (0.0 %)	<0.001
ASAI	46 (36.5 %)	42 (91.3 %)	4 (8.7 %)	
ASA III	55 (43.7 %)	35 (63.6 %)	20 (36.4 %)	
ASA IV	16 (12.7 %)	8 (50.0 %)	8 (50.0 %)	
ASA V	2 (1.6 %)	0 (0.0 %)	2 (100.0 %)	
Estadía hospitalaria	10.8 (DE=8.2)	10.3 (DE=6.9)	12.5 (DE=11.1)	0.738

En la tabla 2 se exponen los resultados de los estudios imagenológicos. Se encontraron alteraciones radiológicas en 121 de los 126 pacientes (96 %), las más frecuentes fueron la distensión de asas intestinales (80 %), seguida de los niveles hidroaéreos de intestino grueso el 60.3 % de los pacientes y los niveles de intestino delgado el 40.5 %. No existieron diferencias significativas entre vivos y fallecidos.

Tabla 2: Estudios imagenológicos practicados.

Estudios imagenológicos	Total*	Vivos	Fallecidos	P
Niveles hidroaéreos en intestino delgado	51 (40.5 %)	34 (66.7 %)	17 (33.3 %)	0.185
Niveles hidroaéreos en intestino grueso	76 (60.3 %)	55 (72.4 %)	21 (27.6 %)	0.840
Distensión de asas	101 (80.2 %)	71 (70.3 %)	30 (29.7 %)	0.167
Presencia de válvulas conniventes	17 (13.5 %)	11 (64.7 %)	6 (35.3 %)	0.407
Presencia de haustras	35 (27.8 %)	25 (71.4 %)	10 (28.6 %)	0.803
Presencia de gas en el recto	3 (2.4 %)	2 (2.2 %)	1 (2.9 %)	0.802
Imagen de neumoperitoneo	2 (1.6 %)	1 (50.0 %)	1 (50.0 %)	0.460
Alteraciones en estudios imagenológicos	121 (96.0 %)	87 (71.9 %)	34 (28.1 %)	0.165

*Los porcentajes fueron calculados en base al total de pacientes complicados.

Entre las técnicas quirúrgicas empleadas, según la localización del tumor, la que más se practicó fue la hemicolectomía derecha a 54 de los 58 pacientes con tumores de la mitad derecha del colon, a 2 se les realizó ileotransversostomía y a 2 se les realizó cecostomía por sonda.

Los tumores de colon izquierdo fueron los más frecuentes con 62 pacientes afectados (49.2 %). La cirugía de Hartmann fue la más utilizada en este grupo (23 pacientes), seguida de la transversostomía en asa (12 casos). La hemicolectomía izquierda con anastomosis se realizó a 9 enfermos; se realizaron 7 resecciones segmentarias con exteriorización de ambos cabos. Las técnicas menos empleadas fueron la colostomía transversa con resección del tumor, la sigmoidostomía en asa y la resección anterior con anastomosis en 4, 4 y 3 pacientes, respectivamente.

Se realizaron colostomías derivativas a los 6 pacientes con tumores distales a la unión recosigmoidea, 3 de ellas transversostomías en asa y el resto sigmoidostomías en asa. No hubo diferencias significativas con $\chi^2=2.4$ GL=2 $p=0.307$.

La tabla 3 expone las complicaciones presentadas durante el ingreso. De los 126 pacientes estudiados 57 presentaron complicaciones y en 8 de las 13 descritas en la tabla se observaron diferencias significativas entre vivos y fallecidos. La infección respiratoria fue la más frecuente en el 57.9 % de los pacientes complicados seguida del shock séptico y la peritonitis con 38.6 y 36.8 % respectivamente. El 54.4 % de los pacientes que presentaron complicaciones falleció durante la hospitalización. No se presentaron abscesos pericostómicos ni prolapsos de la colostomía; un paciente vivo sufrió retracción de la misma.

Tabla 3: Complicaciones presentadas durante el ingreso.

Complicaciones	Total*	Vivos	Fallecidos	P
	57 (100 %)	26 (45.6 %)	31 (54.4 %)	
Infección del sitio operatorio	20 (35.1 %)	13 (22.8 %)	7 (12.3 %)	0.379
Dehiscencia de sutura	16 (28.1 %)	4 (7.0 %)	12 (21.1 %)	<0.001
Peritonitis	21 (36.8 %)	4 (7.0 %)	17 (29.8 %)	<0.001
Absceso abdominal	12 (21.1 %)	3 (5.3 %)	9 (15.8 %)	<0.001
Fístulas	3 (5.3 %)	2 (3.5 %)	1 (1.8 %)	0.802
Infección respiratoria	33 (57.9 %)	9 (15.8 %)	24 (42.1 %)	<0.001
Infección urinaria	2 (3.5 %)	0 (0.0 %)	2 (3.5 %)	0.019
Tromboembolismo	2 (3.5 %)	0 (0.0 %)	2 (3.5 %)	0.019
Parada cardiorrespiratoria	9 (15.8 %)	0 (0.0 %)	9 (15.8 %)	<0.001
Flebitis	15 (26.3 %)	7 (12.3 %)	8 (14.0 %)	0.014
Insuficiencia renal	5 (8.8 %)	0 (0.0 %)	5 (8.8 %)	<0.001
Shock séptico	22 (38.6 %)	1 (1.8 %)	21 (36.8 %)	<0.001
Shock cardiogénico	5 (8.8 %)	0 (0.0 %)	5 (8.8 %)	<0.001

*Los porcentos fueron calculados en base al total de pacientes complicados.

Las causas de reintervenciones y la cantidad de estas se exponen en la tabla 4. El 19 % de los pacientes necesitó ser reoperado más de una vez y el 75 % de ellos falleció. Las principales causas de reintervención fueron las peritonitis seguidas de los abscesos intraabdominales con diferencias significativas entre vivos y fallecidos. Todos los pacientes que se reintervinieron en 2 o más ocasiones fallecieron.

Tabla 4: Causas y cantidad de reintervenciones realizadas durante la hospitalización.

Causas de reintervención	Total*	Vivos	Fallecidos	P
	126 (100 %)	92 (73.0 %)	34 (27.0 %)	
Peritonitis	21 (16.7 %)	4 (19.0 %)	17 (81.0 %)	< 0.001
Absceso abdominal	12 (9.5 %)	3 (25.0 %)	9 (75.0 %)	< 0.001
Evisceración	3 (2.4 %)	0 (0.0 %)	3 (100.0 %)	0.004
Isquemia de la colostomía	1 (0.8 %)	1 (100.0 %)	0 (0.0 %)	0.542
Pacientes reintervenidos	24 (19.0 %)	6 (25.0 %)	18 (75.0 %)	< 0.001
Número de reintervenciones				
Una reintervención	17 (13.5 %)	6 (35.3 %)	11 (64.7 %)	< 0.001
Dos reintervenciones	4 (3.2 %)	0 (0.0 %)	4 (100.0 %)	
Tres reintervenciones	2 (1.6 %)	0 (0.0 %)	2 (100.0 %)	
Cinco reintervenciones	1 (0.8 %)	0 (0.0 %)	1 (100.0 %)	

*Porcentaje calculado en base al total de pacientes

DISCUSIÓN

La caracterización de los pacientes operados de oclusión intestinal mecánica por CCR y anal en Sancti Spiritus entre enero de 2016 y diciembre de 2018 permitió una primera aproximación al problema de salud en el territorio. La media de la edad tuvo variaciones entre vivos y fallecidos sin diferencias significativas. La edad mayor de 66 años es un predictor de oclusión intestinal en pacientes con CCR según un artículo de la *World Journal of Surgical Oncology* en el que se estudiaron 11 814 casos. ⁽¹¹⁾ Con una media por debajo de 60 se presenta la investigación de Charyshkin Alexei con 55.2. ⁽¹²⁾

El predominio de pacientes del sexo femenino coincide con el resultado de Lv X. ⁽¹¹⁾ a diferencia del estudio de Dekker. ⁽¹³⁾ Las determinaciones de hematocrito, glucemia y creatinina como parte de los estudios hemoquímicos mostraron resultados similares en ambos grupos, aunque algunos autores hacen referencia a la presencia de anemia como signo del mal pronóstico. ^(4,11) Existió variabilidad en la indicación del estudio por parte de los médicos por no existir una protocolización a pesar de haber diferencias significativas en sus hallazgos entre los grupos. Los resultados de los estudios hemogasométricos fueron similares a los descritos por otros autores. ⁽¹¹⁾

Al evaluar el riesgo quirúrgico según la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesia ⁽⁸⁾ predominaron los grupos II y III; resultados similares expone Domínguez González con un acumulado del 72.8 % entre estos dos grupos ⁽¹⁴⁾ semejantes con otros estudios. ^(4,15) La estadía hospitalaria tuvo una media cercana a los 10 días.

Los hallazgos imagenológicos más frecuentes fueron la distensión de asas intestinales seguida de los niveles hidroaéreos de intestino grueso y de intestino delgado similares a otra investigación. ⁽¹¹⁾ El elevado número de pacientes con las características imagenológicas descritas obedece al nivel de la oclusión y su causa, pues la investigación solo incluye casos cuya etiología es por tumores a partir de la válvula ileocecal.

Los pacientes con tumores de colon izquierdo fueron más frecuentes en casi la mitad de los casos, resultados diferentes mostró el estudio de Xinger Lv ⁽¹¹⁾ en el que predominaron los enfermos con tumores de recto (39.6 %); seguido de los que presentaron lesiones en colon derecho. En otras investigaciones la localización más frecuente fue el sigmoide. ⁽¹⁶⁾

Las características anatómicas de la mitad izquierda del colon, unido a las particularidades de los tumores que asientan en la región, explican que el abdomen agudo oclusivo deviene una forma frecuente de presentación.

Las técnicas quirúrgicas se relacionan con la ubicación de las lesiones, además de otros aspectos evaluados por el cirujano en el momento del proceder. La hemicolectomía derecha con anastomosis fue la más empleada, proceder de elección que comparten los tumores que se ubican desde el ciego hasta la mitad derecha del colon transversal.

Las transversostomías derivativas se indican en los tumores distales a la unión rectosigmoidea. No se recomiendan las sigmoidostomías en asa, para los tumores de esa localización por la posibilidad de infiltración y por su ubicación en el campo de radioterapia, en pacientes que requieran ese

tratamiento. La realización de este proceder explica la variabilidad en la conducta quirúrgica con los enfermos.

Más de la tercera parte de los pacientes presentó complicaciones durante el ingreso, entre ellas predominó la infección respiratoria, seguida del shock séptico. La dehiscencia anastomótica se presentó ligeramente superior a otro estudio. ⁽¹⁵⁾

El número de casos que necesitó reintervención fue superior al de otras investigaciones como la de Amelung FJ. ⁽¹⁵⁾ Se observaron 4 causas de reintervención dentro de las cuales la peritonitis, la evisceración y los abscesos intraabdominales tuvieron asociación estadística. En otras series se recogen las fugas anastomóticas como la principal causa y el mayor número de pacientes hubo que reintervenirlo en una oportunidad. ⁽¹⁵⁾

CONCLUSIONES

Las características de los pacientes con oclusión intestinal mecánica por CCR y anal no difieren de los estudios internacionales a pesar que la mortalidad se encuentra por encima de lo reportado en investigaciones similares en correspondencia con las complicaciones presentadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Leborgne JH, Ortega B, Aguiar S, Terradas ML, Lestido V, Giordano M, et al. Tratamiento del cáncer de canal anal. Descripción de técnica y resultados de tratamiento radiante con o sin quimioterapia. Estudio retrospectivo en una población no seleccionada (1988-2016). Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rmu/v35n4/1688-0390-rmu-35-04-29.pdf>
2. IARC. Cancer Survival [Internet]. France: International Agency for Research on Cancer; 2018. [cited 3 Mayo 2019]. Available from: https://gco.iarc.fr/survival/survmark/visualizations/viz2/?cancer_site=%22Colon%22&country=%22Australia%22&agegroup=%22All%22&gender=%22All%22&interval=%221%22&survival_year=%221%22&measures=%5B%22Mortality+%28ASR%29%22%5D
3. Cuba. Minsap. Anuario Estadístico de Salud 2018 [Internet]. La Habana: Minsap; 2019. [citado 01 Jun 2019]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2019/04/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2018-ed-2019-compressed.pdf>
4. Fernández D, Domínguez S, Moreira Goncalves B, Bastos P, Ferreira A, Rodrigues A, et al. Acute treatment of malignant colorectal occlusion: real life practice. GE Port J Gastroenterol [Internet]. 2016 [cited 01 Jun 2019];23(2):66-75. Disponible en: <https://www.elsevier.es/en-revista-ge-portuguese-journal-gastroenterology-347-pdf-S2341454515001386>
5. Najjia M, Joshua B, Cary AE, Carter P, Skandan S, Robert F. Colon y recto. En: Townsend CM. Jr, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Sabiston. Tratado de cirugía. Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. Ed.20. España: Elsevier; 2018. p.1312-1393.
6. Catena F, De Simone B, Coccolini F, Di Saverio S, Sartelli M, Ansaloni L. Bowel obstruction: a narrative review for all physicians. World J Emerg Surg [Internet]. 2019 [cited 2019 Dec 9];14:20. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6489175/pdf/13017_2019_Article_240.pdf
7. Jafari MD, Wexner SD, Martz JE, McLemore EC, Margolin DA, Sherwinter DA, et al. Perfusion assessment in laparoscopic left-sided/anterior resection (PILLAR II): a multi-institutional study. J Am Coll Surg [Internet]. 2015 [cited 2019 Dec 9];220(1):82-92. Available from: <https://escholarship.org/uc/item/7267v6m1>
8. Cruz Rodríguez C. Sistema Internacional de Unidades. En: Suardíaz J, Cruz C, Colina A. Laboratorio Clínico. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004. p.67-76.
9. Suttie SA, Shaikh I, Mullen R, Amin AI, Daniel T, Yalamarthi S. Outcome of right- and left-sided colonic and rectal cancer following surgical resection. Colorectal Dis [Internet]. 2011 [cited 2019 Dec 9];13(8):884-9. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1463-1318.2010.02356.x>
10. Irlbeck T, Zwissler B, Bauer A. ASA classification: Transition in the course of time and depiction in the literature. Anaesthetist [Internet]. 2017 [cited 2019 Dec 9];66(1):5-10. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27995282/>

11. Lv X, Yu H, Gao P, Song Y, Sun J, Chen X, et al. A nomogram for predicting bowel obstruction in preoperative colorectal cancer patients with clinical characteristics. *World J Surg Oncol* [Internet]. 2019 [cited 2019 Dec 9];17(1):21-33. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6339443/pdf/12957_2019_Article_1562.pdf
12. Charyshkin AL, Keshyan EA, Midlenko OV, Smolkina AV, Belonogov NI. The Results of Applying the Original Colostomy in Patients with Acute Large Bowel Obstruction. *Int J Biomed* [Internet]. 2019 [cited 2020 Dec 9];9(2):128-30. Available from: [http://ijbm.org/articles/IJBM_9\(2\)_OA9.pdf](http://ijbm.org/articles/IJBM_9(2)_OA9.pdf)
13. Dekker E, Tanis PJ, Vleugels JL, Kasi PM, Wallace MB. Colorectal cancer. *Lancet* [Internet]. 2019 [cited 2019 Dec 9];394(10207):1467-80. Available from: https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0140673619323190.pdf?locale=es_ES&searchIndex=
14. Domínguez González EJ. Factores predictivos de mortalidad en la oclusión intestinal por bridas. *Repert Med Cir* [Internet]. 2016 [citado 9 Dic 2019];25(3):163-7. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/82597701.pdf>
15. Amelung FJ, Borstlap WAA, Consten ECJ, Veld JV, van Halsema EE, Bemelman WA, et al. Propensity score-matched analysis of oncological outcome between stent as bridge to surgery and emergency resection in patients with malignant left-sided colonic obstruction. *Br J Surg* [Internet]. 2019 [cited 2019 Dic 9];106(8):1075-86. Available from: <https://bjssjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/bjs.11172>
16. Baer C, Menon R, Bastawrous S, Bastawrous A. Emergency presentations of colorectal cancer. *Surg Clin North Am* [Internet]. 2017 [cited 2019 Dec 9];97(3):529-45. Available from: https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S003961091730004X.pdf?locale=es_ES&searchIndex=

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés en esta investigación.

Contribución de autoría

LAS: Participó en la búsqueda, procesamiento de la información y elaboración del informe final.

JRBC: Participó en la búsqueda, procesamiento de la información y elaboración del informe final.

DCR: Análisis formal, metodología y visualización de la investigación.

LLC: Análisis formal, metodología y visualización de la investigación.

FFV: Redacción del borrador original.

Recibido: 28/10/2020

Aprobado: 19/01/2021



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)