

# Mortalidad en la oclusión intestinal mecánica por cáncer de colon. Hospital Provincial “Saturnino Lora” de Santiago de Cuba

ERIAN JESÚS DOMÍNGUEZ GONZÁLEZ

Médico Especialista de Primer Grado en Cirugía General y Medicina General Integral. Máster en Urgencias Médicas. Profesor de Cirugía General. Investigador Agregado.

## RESUMEN

**Objetivo:** Caracterizar los pacientes fallecidos por oclusión intestinal debido a cáncer de colon.

**Material y método:** Estudio observacional, descriptivo y transversal en 29 pacientes fallecidos por oclusión intestinal debido a cáncer de colon, en el Hospital Provincial “Saturnino Lora Torres” de Santiago de Cuba, durante el periodo comprendido desde enero de 2010 hasta diciembre de 2015.

**Resultados:** Se apreció el predominio de los pacientes del sexo masculino (58,6%) y los mayores de 61 años de edad (73,3). En la mayoría de los casos (79,3%) el tiempo que transcurrió entre el inicio de los síntomas hasta establecer el diagnóstico fue superior a las 48h. El estado físico preanestésico IV y V fue inadecuado, con preferencia por la localización del tumor a nivel del colon izquierdo (19 casos). Se efectuó tratamiento derivativo en 11 pacientes y resecativo en 18. Se describieron 26 complicaciones, entre las que sobresalió la infección del sitio quirúrgico, con la identificación de la sepsis como causa fundamental de mortalidad.

**Conclusiones:** La oclusión intestinal por cáncer de colon es una enfermedad compleja que ocasiona una mortalidad justificada por su gravedad y las dificultades terapéuticas inherentes a esta dolencia.

**Palabras clave:** oclusión intestinal, cáncer de colon, mortalidad.

## INTRODUCCIÓN

La oclusión intestinal constituye una causa importante de atención médico quirúrgica. Esta afección es responsable de 15% de la totalidad de ingresos hospitalarios por causa abdominal (1). En términos generales y conforme a lo establecido por el Colegio Americano de Cirujanos, la oclusión intestinal se define como la interrupción del tránsito intestinal, la cual puede producirse por un elemento que imposibilite el libre tránsito intestinal y se le denomina oclusión intestinal mecánica (2).

El cáncer colorrectal (CCR) es un tumor de alta incidencia en los países desarrollados y se ubica dentro de las primeras tres causas de muerte por cáncer en la mayoría de ellos (3, 4). Alrededor del 15% de los pacientes con CCR ingresan por una obstrucción intestinal baja (3, 5).

La oclusión intestinal es un padecimiento complejo que presenta discrepancias desde su definición hasta los elementos que sustentan un adecuado diagnóstico o las medidas a realizar para indicar un tratamiento eficaz (6).

En Cuba, según el *Anuario Estadístico* de 2015, la oclusión intestinal se notifica entre las primeras 35 causas

de muerte, con una tasa cruda de 5,3 por cada 100 000 habitantes (7); y el cáncer, por su parte, es el responsable de alrededor de 15,7% de las oclusiones intestinales. Debido a la alta mortalidad que produce al CCR, y en especial por esta causa, se plantea como objetivo principal de la presente investigación, caracterizar los pacientes fallecidos por oclusión intestinal debido al cáncer de colon, en el Hospital Provincial “Saturnino Lora” de Santiago de Cuba.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo y transversal realizado en el Servicio de Cirugía General del Hospital Provincial Saturnino Lora Torres en Santiago de Cuba, durante el periodo comprendido desde enero de 2010 hasta diciembre de 2015.

Se seleccionó una muestra de 29 pacientes, sobre la base de las posibilidades objetivas de recursos materiales, el tiempo disponible, y que cumplieron con el criterio de estar diagnosticados y operados por oclusión intestinal mecánica debido a cáncer de colon. Así, pues, se abordaron las variables edad, sexo, tiempo de inicio de los síntomas, así como el estado físico preanestésico, según la clasificación de la Sociedad

Americana de Anestesiólogos (1), la localización del tumor, el procedimiento quirúrgico empleado, las complicaciones y las causas de mortalidad.

La información primaria se obtuvo a través de la revisión de las historias clínicas de los 29 pacientes objeto de estudio. Se creó una base de datos para la recopilación y el procesamiento de la información obtenida mediante el programa estadístico SPSS 17.5 (tabla 1).

Se consultaron publicaciones en base de datos como LILACS y MEDLINE, Scielo, Elsevier y Cirured, entre otras, a través de las cuales se accedió a los datos de importantes revistas científicas. La discusión de los resultados se llevó a cabo a través del método deductivo e inductivo, comparando las variables de interés con estudios desarrollados por otros autores, disponibles en bibliografías nacionales y extranjeras sobre la temática. Esto permitió emitir las conclusiones pertinentes de este trabajo.

#### Consideraciones Éticas

Se tuvieron en consideración aspectos éticos planteados en la Declaración de Helsinki (actualizada en el año 2000) referente a la investigación en los humanos. Para ello se consideraron los principios de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia. Se mantuvo una estricta confidencialidad en cuanto a la divulgación y el manejo de la información obtenida.

## RESULTADOS

La tabla 1 muestra las variables analizadas en los 29 casos objeto de estudio.

Predominó el sexo masculino (58,6%), así como los pacientes mayores de 61 años de edad (79,3%). El tiempo de inicio de los síntomas fue superior a las 48 horas en el 79,3% de los pacientes. Los enfermos con un estado físico preanestésico IV y V fueron 24 (82,8%). El cáncer de colon izquierdo se diagnosticó en 19 sujetos (65,6%). En cuanto al tratamiento, se pudo realizar un procedimiento derivativo (ileotransversostomía) en 11 pacientes (37,9%), a los cuales fue imposible reseca el tumor, ubicado este en el colon derecho. En otro orden, en 18 enfermos (62,1%) se realizó un procedimiento resecativo, de los cuales a ocho se les efectuó hemicolectomía derecha, y a diez colostomía de Hartman (seis por sigmoidectomía y cuatro por hemicolectomía izquierda) (datos no mostrados).

Se identificaron 26 complicaciones, dadas por la infección del sitio quirúrgico en ocho casos, trastornos severos del equilibrio hidroelectrolítico y ácido básico en seis, evisceración en cuatro, sangramiento de los bordes de la colostomía y flebitis por la venoclisis en tres, y necrosis de la colostomía en dos (datos no mostrados).

La sepsis fue la principal causa de muerte, con diez fallecidos, seguida de las causas respiratorias agudas en seis y las afecciones cardiovasculares agudas en tres (datos no mostrados).

**Tabla 1.** Distribución de los pacientes según sexo, edad, tiempo de inicio de los síntomas, riesgo anestésico, localización del tumor y procedimiento quirúrgico.

Variables		n (%)
Sexo	M	17 (58,6)
	F	12 (41,4)
Edad	Menor de 60 años	6 (20,7)
	Mayor de 60 años	23 (79,3)
Inicio de los síntomas	Menor de 48 horas	6 (20,7)
	Mayor de 48 horas	23 (79,3)
Estado físico	Riesgo anestésico II y III	5 (17,2)
	Riesgo anestésico IV y V	24 (82,8)
Localización del tumor	Colon derecho	10 (34,5)
	Colon izquierdo	19 (65,6)
Procedimiento quirúrgico	Derivativo	11 (37,9)
	Resecativo	18 (62,1)

Fuente: Base de datos.

## DISCUSIÓN

El manejo de los pacientes con oclusión intestinal maligna está influenciado por el nivel de la obstrucción, el tipo de enfermedad, el estadio clínico del cáncer y el pronóstico. Además, los tratamientos recibidos y los que podría recibir, así como las comorbilidades y el *performance estatus* (6, 9).

Existe un criterio unánime acerca de que la oclusión intestinal es una enfermedad que afecta sobre todo al anciano, sin encontrarse relación significativa en lo referente al sexo (10, 11). En el estudio de Arbelo y colaboradores (11) no detectan diferencias significativas en cuanto al sexo, aunque observan un predominio de hombres. Esos autores señalan que la mayoría de sus casos eran de 60-74 años, seguidos por el grupo entre 45-59 años; el grupo de menor número de pacientes tenía entre 15-29 años, datos que coinciden con el patrón de envejecimiento de la población cubana y con los resultados alcanzados en la presente investigación.

Un estudio realizado en una población que supera los 60 años, concluye que el incremento de la edad, aunque significativo, no es determinante en la aparición de la mortalidad, esta última aumenta en la medida que se incrementa el grado del estado físico, según la clasificación del riesgo anestésico. Las intervenciones quirúrgicas realizadas de urgencia y las enfermedades malignas se asocian con un aumento en el número de fallecidos. La suma de ambos predictores eleva el riesgo de morir a 76,50 veces (12).

La oclusión del lumen en la obstrucción intestinal maligna altera la propulsión de su contenido, con acumulación de líquidos, secreciones no absorbidas y gases proximales al nivel de obstrucción. Esto genera distensión abdominal y dolor de tipo cólico por actividad peristáltica aumentada e incoordinada, en busca de superar el obstáculo. Las alteraciones de los mecanismos neurohumorales reguladores locales y la vasodilatación esplácnica se asocian con el secuestro de líquidos y electrolitos, y en un tercer espacio generan alteraciones orgánicas y compromiso hemodinámico. Al inicio los eventos descritos buscan resolver el problema fisiológico; al no lograrse tal resolución, desencadenan un estado hipertensivo luminal, con edema, hiperemia, inflamación, daño epitelial y acumulación de líquido intestinal y de gases, que llevan a isquemia, gangrena y perforación. Todos, a su vez, se perpetúan y empeoran, y ello explica los múltiples síntomas secundarios, así como las alteraciones hemodinámicas, respiratorias, metabólicas, e incluso la muerte (13, 14).

Al analizar este resumen fisiopatológico, es de criterio generalizado que en los pacientes con obstrucción la cirugía se impone y su retardo empeora el pronóstico. Las obstrucciones que no mejoran con el tratamiento médico, casi siempre requieren de cirugía, pero la decisión final depende también de la lesión causal (11, 15).

Cruz Santiago y colaboradores (15) plantean en su estudio sobre los dilemas en la oclusión intestinal, que una vez establecido el diagnóstico, ¿cuándo hay que decidir la realización de tratamiento quirúrgico? Estos autores afirman que cuando el tratamiento médico no es efectivo, la espera de la intervención quirúrgica empeora el estado del paciente.

En su estudio sobre la morbilidad y la mortalidad del paciente geriátrico intervenido de urgencia, Yora y colaboradores (16) señalan que el síndrome oclusivo estuvo presente en 60 de los 84 pacientes estudiados, de los cuales el 15% fue por neoplasias de colon. De esta muestra se evidencia que 39,2% se clasifican con riesgo preanestésico III y 31,7% con un riesgo IV, que representa un total de 70,9%. El riesgo anestésico-quirúrgico se clasifica de regular (20,4%) y malo (73,9%), en correspondencia con las características de los enfermos y el carácter de la intervención. En esta investigación se evidenció que el riesgo anestésico se incrementa de forma proporcional con la edad y la mortalidad (4,1%), en correspondencia con los resultados obtenidos en este estudio.

La mayor parte de las oclusiones por cáncer son de colon izquierdo, principalmente del sigmoide, por ser más escirros, infiltrantes y en virola, mientras que en el colon derecho predominan las formas polipoideas que obstruyen la luz más tardíamente. Los pacientes operados de urgencia por obstrucción tienen un peor pronóstico que los operados en forma electiva (17). En las neoplasias de colon derecho hasta el ángulo esplénico, el colon distal está relativamente limpio, lo que facilita la realización de una hemicolectomía derecha simple o extendida, con el restablecimiento del

tránsito mediante anastomosis ileocolónica. En el colon izquierdo, el cirujano evalúa la posibilidad de colostomía derivativa o resección, realizando la limpieza del mismo durante la operación (17).

Según los resultados de Leyva Carralero (18), en cuatro pacientes se realiza hemicolectomía derecha; en otras cuatro, resecciones de colon y colostomía; y en un paciente, hemicolectomía izquierda y Hartman. Casamayor y colaboradores (19), en su estudio sobre oclusión intestinal por CCR, describen que todos los pacientes ingresan en el Servicio de Cirugía y 60% se interviene de urgencia, siendo la resección y colostomía realizada por la técnica de Hartman (80%) y la colostomía paliativa (20%) las más utilizadas. Estos resultados se correspondieron con el presente estudio.

En relación con las complicaciones, Arbelo y colaboradores (11), detectan la presencia de estas en 23,7% de los casos. La más frecuente es la infección de la herida quirúrgica en 8,6% de los pacientes, cifra inferior a las encontradas por otros autores, donde las complicaciones representan 44% y la infección de la herida quirúrgica un 18,0% (20).

Por su parte, Fortea-Sanchis y colaboradores (21), en su estudio sobre el abordaje laparoscópico en la obstrucción intestinal, manifiestan la presentación de complicaciones posoperatorias en nueve pacientes (34,6%), de estas muere un caso de choque séptico, uno de fístula intestinal, y un caso de distrés respiratorio.

A pesar de los adelantos en el conocimiento de la fisiopatología y el manejo de la sepsis, la mortalidad se mantiene elevada. El pronóstico del paciente en choque séptico depende de que las metas óptimas de reanimación se consigan de manera temprana (lo ideal es identificarlas antes de las seis horas de iniciado el choque séptico) (22).

Las principales causas de muerte detectadas en la investigación de Arbelo y colaboradores (11) refieren a la peritonitis fibrinopurulenta severa, seguida de la disfunción múltiple de órganos. La mortalidad bruta alcanza la cifra de 9,7%.

Se debe reiterar que la historia clínica y el examen físico siguen siendo la piedra angular sobre la que se sustentan los principios básicos del diagnóstico la oclusión intestinal por cáncer de colon (19).

## CONCLUSIONES

La oclusión intestinal por cáncer de colon se presenta con mayor frecuencia en las edades avanzadas, con un estado físico desfavorable, resultando prolongado el tiempo que transcurre desde el inicio de los síntomas hasta su diagnóstico. El colon izquierdo es el segmento más afectado, que influencia por tanto en la decisión de la técnica quirúrgica a emplear.

El alto número de complicaciones puede estar en relación con la gravedad y complejidad de la enfermedad y el tipo de operación, al igual que la presencia de sepsis como causa fundamental de mortalidad.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Catena F, Di Saverio S, Kelly MD. Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2010 evidence-based guidelines of the World Society of Emergency Surgery. *World J Surg* 2010; 6: 2-24
2. Cappell MS, Batke M. Mechanical obstruction of the small bowel and colon. *Med Clin N Am* 2008; 92: 575-597.
3. Francisco K. Actualizaciones en el diagnóstico y tratamiento quirúrgico de los pacientes con cáncer de colon. *Rev Med Clin Condes*. 2013; 24(4): 645-53.
4. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin*. 2011 Mar-Apr; 61(2): 69-90.
5. Sabbagh C, Chatelain D, Trouillet N, Mauvais F, Bendjaballah S, Browet F. Does use of a metallic colon stent as a bridge to surgery modify the pathology data in patients with colonic obstruction? A case-matched study. *Surg Endosc*. 2013 Oct;27(10):3622-31.
6. Della A, Mijal M, Santos D, Mesa F, Treglia A. Manejo terapéutico actual de la oclusión intestinal maligna no quirúrgica. *Rev Méd Urug* 2012; 28(2): 108-114
7. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2015. Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; La Habana 2016.
8. Domínguez EJ, Cisneros CM, Piña LR, Romero LI. Factores predictivos de mortalidad en pacientes con oclusión intestinal mecánica. *MEDISAN* 2015; 19(5):583.
9. Porzio G, Aielli F, Verna L, Galletti B, Shoja E, Razavi G, Ficorella C. Can malignant obstruction in advanced cancer patients be treated at home? *Support Care Cancer* 2011; 1(3)9: 431-3.
10. Ojeda L, Maidana G, Medina E, Ruiz K, Urbieta A, Méreles R, et al. Oclusión intestinal: Frecuencia y causas en un servicio de cirugía. *Rev Cir Paragu*. [Internet]. 2011[citado abril 2016];35(2). Disponible en: <http://www.sopaci.org.py/v2/uploads/OjedaOviedo.pdf>
11. Arbelo I, Reyes AD, Rodríguez NY. Caracterización de la morbilidad y la mortalidad en pacientes operados por oclusión intestinal mecánica. *Medicentro Electrónica* [Internet]. 2015 Mar [citado 14 de Jun. 2016]; 19(1): 32-34. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432015000100007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432015000100007&lng=es).
12. Morales RA. Mortalidad posoperatoria intrahospitalaria de los adultos mayores en Cirugía General. *Rev Cubana Cir* [Internet]. 2003 Dic [citado 14 Jun. 2016]; 42(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932003000400006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932003000400006&lng=es).
13. Soriano A, Davis MP. Malignant bowel obstruction: Individualized treatment for patients near the end of life. *Cleve Clin J Med*. 2011; 78: 197-206.
14. Cárdenas J, Agamez C, Parra S. Obstrucción intestinal maligna. Revisión de tema. *Rev.colomb.cancerol*. [Internet]. 2013 Apr [citado 14 de Sep. 2016]; 17(2):77-85. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-90152013000200006&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-90152013000200006&lng=en).
15. Cruz CA, Farrell J. Dilemas clínicos en oclusión intestinal. Módulo IX. Catástrofe en la cirugía gastrointestinal. *Cirujano General*. 2013; 35(1).
16. Yora R, Seguras O, Rivas LA, Pompa DY. Morbidity and mortality in geriatric patients undergoing emergency surgery. *Rev cuba anestesiol reanim* [Internet]. 2012 Dic [citado 14 de Jun. 2016]; 11(3): 192-201. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-67182012000300006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182012000300006&lng=es).
17. Galindo F. Síndromes obstructivos y pseudoobstructivos del tubo digestivo. *Enciclopedia de Cirugía Digestiva*. 2011, Tomo I, Cap. 127. pág. 1-23. Disponible en: <http://www.sacd.org.ar/tomouno.htm>
18. Leyva CA. Morbilidad y Mortalidad por Obstrucción Intestinal Mecánica en los CDI Cruz Villegas y María Genoveva Guerrero Ramos en el Distrito Metropolitano de Caracas. Sept. 2007 – Sept. 2010. *Revista Electrónica PortalesMedicos*. [Internet]. 2011[citado 15 de Jun. 2016]. Disponible en: - <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/3051/1/Morbilidad-y->
19. Casamayor MC, Ligorred LA, Martínez A, Santolaria S, Montoro M, Baqué F. Oclusión Intestinal por Carcinoma Colorrectal en El Anciano. *Emergencias*. 2004; 16: 74-9.
20. Magee C, Rodeheaver GT. Potentiation of wound infection by surgical drains. *Am J Surg*. 2010; 131: 547-9.
21. Fortea-Sanchis C, Priego-Jiménez P, Martínez-Ramos D, Ángel-Yepes V, Villegas-Cánovas C, Escrig-Sos J, et al. Experiencia inicial en el abordaje laparoscópico de la obstrucción intestinal. *Rev Gastroenterol Mex*. 2013; 78:219-24 - Vol. 78 Núm.04 [citado Sep. 2016]. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es/experiencia-inicial-el-abordaje-laparoscopico/articulo/90260117/>
22. Barriga P, Pomposo MA, García G, Monares E, Montes de Oca MA, Poblano M. Impacto sobre la mortalidad del tratamiento del choque séptico guiado mediante el índice de choque (ICH). *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int*. 2013; 27(2): 77-82.

## Mortality in mechanical intestinal occlusion due to colon cancer. Saturnino Lora Provincial Hospital, Santiago de Cuba

### ABSTRACT

**Objective:** To characterize patients who died of intestinal occlusion due to colon cancer.

**Materials and Methods:** Observational, descriptive and cross-sectional study of 29 patients who died of intestinal occlusion due to colon cancer at the Saturnino Lora Torres Provincial Hospital in Santiago de Cuba from January 2010 to December 2015.

**Results:** Predominant male patients (58.6%) and those over 61 years of age (73.3). In most cases (79.3%), the time elapsed between the onset of symptoms and the diagnosis was greater than 48 hours. The preanesthetic physical state IV and V was inadequate, with preference for the location of the tumor at the level of the left colon (19 cases). Derivative treatment was performed in 11 patients and resected in 18 patients. Twenty-six complications were described, including predominating surgical site infection, with the identification of sepsis as the main cause of mortality.

**Conclusions:** Intestinal occlusion due to colon cancer is a complicated disease, which causes a justified mortality by its severity and the therapeutic difficulties inherent to this disease.

**Keywords:** intestinal occlusion, colon cancer, mortality.

**Dirección para la correspondencia:** Dr. Erian Jesús Domínguez González. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Hospital Provincial Saturnino Lora Torres. Santiago de Cuba, Cuba.

**Correo electrónico:** edominguez@ucilora.scu.sld.cu