

01

MORBILIDAD Y MORTALIDAD

POR OCLUSIÓN INTESTINAL MECÁNICA SECUNDARIA A CÁNCER COLORRECTAL

MORBIDITY AND MORTALITY OF MECHANICAL BOWEL OBSTRUCTION DUE TO COLORECTAL CANCER

Flavia Linares-Tovar¹

E-mail: flinarestovar@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4861-2084>

Alexander Marchena-Rodríguez¹

E-mail: alemarchrod@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9827-2439>

¹ Hospital General Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos. Cuba

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Linares-Tovar, F., & Marchena-Rodríguez, A. (2021). Morbilidad y mortalidad por oclusión intestinal mecánica secundaria a cáncer colorrectal. *Revista Transdisciplinaria de Estudios Sociales y Tecnológicos*, 1(2), 5-13.

Fecha de presentación: febrero, 2021

Fecha de aceptación: marzo, 2021

Fecha de publicación: mayo, 2021

RESUMEN

El objetivo del artículo es caracterizar la morbilidad y mortalidad de pacientes operados por oclusión intestinal mecánica secundaria a cáncer colorrectal en el servicio de cirugía general del Hospital General Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos, 2020 - 2021. Se empleó un estudio observacional, descriptivo y prospectivo de serie de casos. Se revisaron historias clínicas personales para obtención de datos, acorde al formulario de recolección, y se confeccionó una base de datos para su análisis estadístico. Predominaron los pacientes mayores de 60 años y del sexo masculino. La clasificación de ASA en el grupo II. El diagnóstico se realizó en etapa IV de la enfermedad, con mayor incidencia en el colon izquierdo y la transversostomía como proceder quirúrgico. Predominó el egreso vivo de los pacientes. La oclusión intestinal por cáncer colorrectal ocupa el segundo lugar en Cienfuegos, con mayor incidencia en ancianos del sexo masculino. La localización topográfica en el colon izquierdo es la más frecuente y el proceder realizado es la tranversostomía. Las alteraciones hidroelectrolíticas y del medio interno son las principales complicaciones, debido al estado de pauperado en que se someten a una cirugía de urgencia.

Palabras clave:

Oclusión intestinal, cáncer colorrectal, morbilidad y mortalidad.

ABSTRACT

The objective of the article is to characterize the morbidity and mortality of patients operated on for mechanical intestinal occlusion secondary to colorectal cancer in the general surgery service of the Hospital General Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos, 2020 - 2021. An observational, descriptive and prospective case series study was used. Personal medical records were reviewed to obtain data, according to the collection form, and a database was created for statistical analysis. Patients older than 60 years and males predominated. The ASA classification in group II. The diagnosis was made in stage IV of the disease, with a higher incidence in the left colon and transversostomy as the surgical procedure. Live discharge of patients prevailed. Intestinal occlusion due to colorectal cancer ranks second in Cienfuegos, with a higher incidence in elderly males. The topographic location in the left colon is the most frequent and the procedure performed is transversostomy. Hydroelectrolytic and internal environment alterations are the main complications, due to the impoverished state in which they undergo emergency surgery.

Keywords:

Intestinal obstruction, colorectal cancer, morbidity and mortality.

INTRODUCCIÓN

La oclusión intestinal constituye la segunda causa de abdomen agudo quirúrgico y ocupa entre el 20-30 % de los ingresos en los servicios de urgencias quirúrgicas de un hospital. En la mayoría de los casos el diagnóstico se hace fácilmente, basándose en el cuadro clínico y en los exámenes complementarios, especialmente el examen radiológico (García et al., 2017; Howlader et al., 2020).

La disminución de la mortalidad en la oclusión intestinal, a través de los años, se ha debido a un mejor conocimiento de la fisiopatología y de las alteraciones que ocasiona sobre el metabolismo hidromineral, a partir de los diferentes hitos históricos, empezando por Hipócrates (460 a.C. – 370 a.C.) quien fue el primero en observarla y tratarla, seguido de Praxágoras (350 a.C.), quien realizó la primera operación de obstrucción intestinal al efectuar una incisión en la región inguinal en casos de hernia estrangulada. A Hartwell y Hougde (1912) se les atribuye el uso de soluciones salinas. Con el advenimiento de los rayos X (radiografías) en 1920, se contribuyó aún más a su diagnóstico; y en 1930 el inicio del uso popular de sondas nasogástrica e intestinales demostró el alivio de la distensión abdominal. El empleo de antibioticoterapia en 1940-1950 mejoró la evolución de estos pacientes; y en 1710, Alexander de Littre, y Pillore, en 1776, realizaron colostomías como formas de descompresión (García et al., 2017; Del Río et al., 2020).

La clasificación etiológica de las oclusiones intestinales es amplia, representando la de tipo neoplásica cerca 15-20%. Llegando a ser el 60% de las oclusiones de intestino grueso debido a cáncer colorrectal (CCR), preferiblemente en ancianos. Se asume que el CCR puede afectar a toda la población, pero un 85-90% de los casos son diagnosticados después de los 55 años (adulto mayor). Según datos del 2014 de la Asociación Española Contra el Cáncer, ocupa el primer lugar dentro de las neoplasias del sistema digestivo y el segundo y tercer lugar entre los procesos oncoproliferativos para mujeres y hombres respectivamente (Arbelo et al., 2015; Domínguez, 2016; Delgado et al., 2019).

Ocupa el tercer lugar en la región de las Américas, tanto en mujeres como en hombres. Canadá y Estados Unidos (EE. UU) son los países con mayor incidencia en la región, más de 55 000 personas mueren anualmente por esta causa y se diagnostican 140 000 nuevos casos al año, se prevé que, para el año 2030, la incidencia aumente en un 60%. Los datos del Anuario Estadístico Cubano (AEC) más recientes, del Ministerio de Salud Pública en Cuba (2020), mantienen al cáncer de intestino en el tercer lugar con una tasa de 20,6; al igual que ocupa el segundo lugar para ambos sexos, con tasas de mortalidad de 17,6 y 23,6 para el masculino y el femenino, respectivamente.

El diagnóstico temprano del cáncer colorrectal puede hacerse identificando lesiones precursoras no malignas a través de programas de tamizaje que varían en cada país pero generalmente empieza en la población de riesgo medio, a partir de los 50 años y continúan a intervalos regulares hasta los 75 años, incluyendo el examen de sangre oculta en heces, la sigmoidoscopia y la colonoscopia. Esto coincide con el programa de pequizaje de cáncer colorrectal de Cuba para la atención primaria de salud en Romero et al. (2017). Su diagnóstico tardío va en aumento, cada vez más, en personas ancianas, que por razones sociales, no consultan ante los síntomas más precoces. Todo ello contribuye a que un tercio de los pacientes con cáncer colorrectal se presente de manera urgente con un tumor complicado (obstrucción intestinal y perforación), una situación de alta mortalidad que implica una cirugía urgente sin preparación mecánica previa con peor pronóstico a largo plazo (Hasanpour et al., 2019).

Uno de los mayores focos de atención social en la actualidad es la situación demográfica que vivimos con el envejecimiento poblacional, recogiéndose datos mundiales de que para el 2025 la cifra llegará a 2 000 000 000 personas ancianas (Treuer, 2017; Parés et al., 2018). En 1953 la población de Cuba mayor de 60 años constituía el 7% del total, al cierre del 2016 esta cifra ascendió a 19.8%, lo que evidencia el aumento en la proporción de este grupo. Estimaciones futuras de la población cubana plantean que el grupo de 60 años y más llegue en el 2030 al 29,9% y para el 2050 el país será uno de los más envejecidos del planeta (Gómez et al., 2017; Lillely et al., 2018).

Siendo la oclusión intestinal la segunda causa de abdomen agudo quirúrgico, fundamentalmente en las personas mayores de 60 años, y a su vez, una de las entidades trazadoras dentro del servicio de cirugía general, que requiere de un constante seguimiento para un mejor manejo médico y quirúrgico, consideramos necesaria su investigación para actualizar el tema debido a que en el servicio de cirugía general del Hospital General Universitario “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”, de Cienfuegos, se ha observado que en los últimos tiempos ha habido una disminución de las cirugías electivas por cáncer colorrectal, y asociado a esto, un aumento de la cirugía de urgencia por oclusión intestinal mecánica secundaria a cáncer colorrectal como complicación debido a un posible diagnóstico tardío de la enfermedad; además del envejecimiento poblacional y la no actualización del tema desde hace casi 10 años en el servicio.

En ese sentido la investigación tuvo como objetivo: caracterizar la morbilidad y mortalidad de pacientes operados por oclusión intestinal mecánica secundaria a cáncer colorrectal en el servicio de cirugía general de la provincia de Cienfuegos, durante el periodo del 1^o de enero del 2020 al 31 de diciembre del 2021.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y prospectivo de una serie de casos, que tuvo como escenario el servicio de cirugía general del Hospital General Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de la provincia de Cienfuegos, durante el período del 1^o de enero del 2020 hasta el 31 de diciembre del 2021.

El universo estuvo representado por la totalidad de los pacientes intervenidos quirúrgicamente de urgencia por oclusión intestinal de cualquier etiología en el periodo enmarcado, y la muestra por los pacientes intervenidos quirúrgicamente de urgencia por oclusión intestinal mecánica secundaria a cáncer colorrectal en el periodo enmarcado.

Los datos se obtuvieron a partir de la revisión y control de las historias clínicas de los pacientes objeto de estudio, con el fin de completar el "formulario para recolección de datos para cada paciente" diseñado por el investigador.

Se abordaron las variables: grupo étnico, sexo, color de piel, escolaridad, procedencia, antecedentes patológicos personales, clasificación del riesgo quirúrgico de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA), tiempo de evolución de síntomas sugestivos de cáncer colorrectal, estadiamiento transoperatorio, topografía del tumor, procedimiento quirúrgico realizado, sala de ubicación en el postoperatorio inmediato, complicaciones postoperatorias precoces y estado al egreso.

Para procesar las variables se utilizó el paquete SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 22.0 para Windows, con la confección de tablas y Figuras mediante frecuencias absolutas y relativas, números y porcentajes para evaluar las variables existentes y las correlaciones que de ellas se deriven, a través del test de Chi Cuadrado con sus intervalos de confianza del 95%, tomando como valores estadísticamente significativos los de p inferiores a 0,05.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El abdomen agudo es considerado una patología muy frecuente en las emergencias hospitalarias. Dentro de sus causas, la oclusión intestinal (OI), 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. Es responsable del 20% de las admisiones quirúrgicas por abdomen agudo.

Aproximadamente un 15% de los pacientes con cáncer colorrectal (CCR), ingresan por una OI, la cual ocasiona serias alteraciones locales y generales, de ahí la importancia de la consulta rápida, diagnóstico certero y tratamiento precoz y adecuado.

EL CCR corresponde a la quinta causa de muerte por neoplasias malignas, a nivel mundial, con una mortalidad baja, de 9,8 %. El 55 % de los casos ocurren en países con un alto índice de desarrollo, y se estima que su incidencia en la población mundial podría aumentar el 75 % en el año 2030. Según el índice de desarrollo humano, los países más ricos tendrían el 40 % de la incidencia global y, los países más pobres, una cercana al 15 %. Se estima que para finales del 2017 se presentaron 135 430 casos nuevos solo en Norteamérica (Rodríguez & Cazares, 2019).

En Cuba, según el Anuario Estadístico de Salud del 2019, detallado por el Ministerio de Salud Pública (2020), la oclusión intestinal se notifica entre las primeras 35 causas de muerte para ambos sexos, con una tasa cruda de 6,5 por cada 100 000 habitantes; y el cáncer, por su parte, es el responsable de alrededor del 15,7% de las oclusiones intestinales.

En la presente investigación se tomó en cuenta un universo poblacional total de **198** pacientes intervenidos quirúrgicamente de urgencia por oclusión intestinal de cualquier etiología en el periodo de enero del 2019 a diciembre del 2020, cuya muestra fue de **55** pacientes operados de OI mecánica secundaria a cáncer colorrectal, que representan el 27.7% del universo. Ubicándose en el segundo lugar de las etiologías de OI en este estudio. Ocupando el primer lugar las bridas postquirúrgicas, para un 35.3% y el tercer lugar las hernias de la pared abdominal, para un 11.6%. Otras causas (25.4%) que se presentaron fueron: la trombosis mesentérica, los vólvulos de colon sigmoides, la estenosis de la colostomía, los fito-bezoars, la carcinosis peritoneal, entre otras.

Al pasar de los años, han existido variaciones acordes al orden de frecuencias de las etiologías de las oclusiones intestinales, en estudios revisados internacionales y nacionales. En la provincia de Cienfuegos se evidencian estos cambios, reportándose en estudios como el de Sarmiento (2005), que las neoplasias representaban la tercera causa de oclusiones intestinales, para un 18%, superadas por las hernias de la pared abdominal y bridas postquirúrgicas en primer y segundo lugar respectivamente. Otro estudio es el de Marchena et al. (2009), que reportan el cambio del orden de presentación de las etiologías, ocupando el primer lugar las bridas, seguido por los tumores (para un 21.8%), y, por último, las hernias. Coincidiendo estos comportamientos con estudios internacionales revisados en los años descritos previamente (Domínguez, 2016; Trujillo et al., 2019; Albiza et al., 2020).

Está descrito en la literatura que las hernias pasan a ocupar el tercer lugar con el advenimiento de la reparación herniaria de forma electiva y el uso de las bioprótesis. Estudios más recientes en Europa por Domínguez (2016), vuelven a colocar a los tumores en tercer lugar,

manteniéndose las bridas en el encabezamiento de la lista. Esto coincide con estudios en Cuba, específicamente en la provincia de Villa Clara, por Arbelo et al. (2015) que mantienen igual comportamiento. Este desplazamiento de las neoplasias se cree que esté relacionado con el advenimiento de métodos de pezquisaje y medios diagnósticos más efectivos, además de la conciencia de la población en acudir al médico ante cualquier sintomatología de alarma.

Estos resultados no coinciden con nuestro estudio donde la etiología por cáncer colorrectal sigue representando el segundo lugar, al compararlo con estudios previos en la provincia de Cienfuegos y con el aumento de su incidencia paulatinamente al pasar de los años. Esto se debe a múltiples factores que los podemos dividir en relacionados con el paciente y con el medio. No se recogen datos específicos en las bibliografías revisadas, con respecto a factores causales del aumento de la incidencia del cáncer colorrectal, solo se hace énfasis en el envejecimiento poblacional como factor de riesgo determinante. El envejecimiento poblacional ha ido en ascenso en el país, y en la provincia, como se explicó al inicio de este trabajo con datos estadísticos. La incidencia del cáncer colorrectal aumenta con la edad, debido al acúmulo de factores de riesgo de determinados tipos de cáncer y la exposición a agentes cancerígenos a lo largo de la vida, lo cual se combina con la pérdida de eficacia de los mecanismos de reparación celular que suele ocurrir con la edad.

Resulta unánime el criterio, de que es una enfermedad que afecta mayormente al paciente anciano, representando en la literatura mundial, el 11% de los casos. La disminución de la incidencia del CCR en personas mayores de 50 años en los Estados Unidos, refleja mejores estrategias de tamización que conllevan la resección oportuna de los adenomas precancerosos, mientras que el aumento de la incidencia en los países asiáticos y de Europa oriental parece reflejar la mayor prevalencia de factores de riesgo, como dietas poco saludables, obesidad y tabaquismo (Cuevas, 2017).

Con respecto al grupo etéreo, los pacientes mayores de 60 años, se mostraron en un 87,2% y fue el grupo más representativo. Lo que coincide con la bibliografía revisada, donde la tercera edad o mayores de 60 años, según clasificación actualizada por grupos de edades de la OMS, constituye un predictor de oclusión intestinal en pacientes con CCR. (Agudelo et al., 2017) Con una media de edad de 71 años que coincide con Albiza et al (2020). Esto coincide con el patrón de envejecimiento de la población cubana (Figura 1).

HGAL. 2019-2020

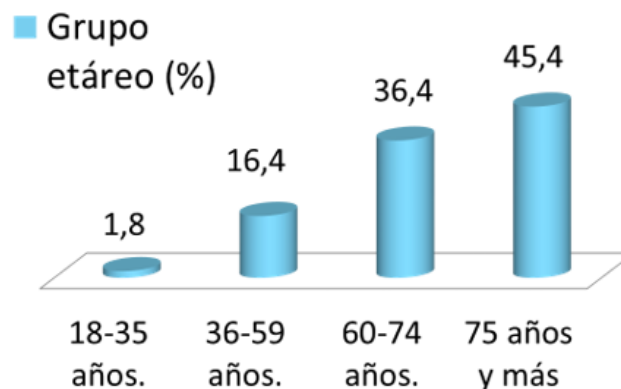


Figura 1. Distribución de pacientes según el grupo etéreo.

El manejo del paciente geriátrico en cirugía siempre ha representado un reto para el cirujano por considerarse este un paciente de “alto riesgo” debido a la concomitancia de varios factores como son la polimorbilidad, la depresión inmunológica y la involución de las funciones de diferentes aparatos y sistemas producto de la edad. Durante muchos años se le negó la cirugía a muchos pacientes ancianos por el temor de que la edad los pusiera en un riesgo de muerte inaceptablemente alto. La automedicación con la consiguiente modificación de los síntomas, la mayor tolerancia del dolor por parte del anciano, y la atribución de las manifestaciones a otras causas de menor importancia contribuyen a la demora en solicitar asistencia profesional, propiciando así la evolución del cuadro hacia sus complicaciones. Actualmente está probado que la edad cronológica no contraindica la cirugía, y que la evolución del paciente, independientemente de la naturaleza de la enfermedad, depende mucho del estado premórbido del mismo, así como de la atención preoperatoria recibida.

No existe uniformidad de criterios en cuanto a la distribución por sexo. Algunos autores plantean que en general ambos sexos están representados por igual. Nosotros encontramos un predominio del sexo masculino, para un 52,7%, lo cual coincide con Domínguez (2016). Otros plantean un predominio del sexo femenino como: Albiza et al. (2020). No se encontraron diferencias estadísticas significativas en cuanto al sexo y el grupo etéreo. El CCR, en el mundo, es el tercer cáncer más común en hombres (10 % del total) y el segundo en mujeres (9,2 % del total). En Cuba se recogen datos de que ocupa la quinta causa de incidencia y la tercera de mortalidad para ambos sexos (Figura 2).

HGAL. 2019-2020

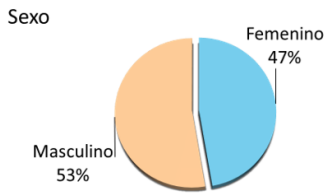


Figura 2. Distribución de pacientes según el sexo.

La distribución de pacientes en nuestra investigación, según la topografía del tumor, mostró una mayor incidencia en las localizaciones en el colon izquierdo, para un 43,6% (Figura 3). Estos datos son cercanos a la estadística mundial, la cual, reporta un predominio acentuado de las localizaciones en el colon izquierdo (Soler & Mederos, 2018). En contraste, con otros estudios que hablan de presentaciones en el colon derecho. El predominio de esta localización es debido a que a ese nivel hay una disminución de la motilidad intestinal, además de la acción de las toxinas liberadas por la materia fecal, cuando pasa un tiempo prolongado en esa zona por constipación, y otros factores que ocasionan daño en la mucosa del colon, como que: son más escirros, infiltrantes y en virola. Mientras que, en el colon derecho, predominan las formas polipoideas que obstruyen la luz más tardíamente.

HGAL. 2019-2020

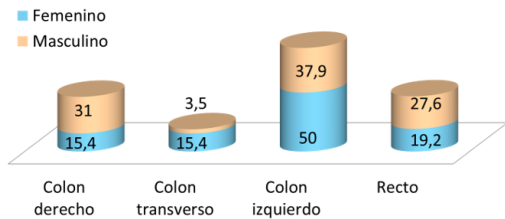


Figura 3. Distribución de pacientes según la topografía del tumor y el sexo.

El estadiamiento transoperatorio, es uno de los factores decisivos para definir la conducta a tomar, ya sea una cirugía curativa o paliativa. Mientras más avanzado sea el estadio en que se encuentra el paciente, menos posibilidades de curabilidad. En nuestra muestra predominó el estadio IV, para un 49,1%. Un estudio anterior sugirió que el riesgo de desarrollar OI con CCR no es mayor para la enfermedad en estadio IV que para estadios anteriores (Biel et al., 2017). El hecho, de que predominen los pacientes con diagnóstico de CCR en etapa IV puede estar en relación con el tiempo de evolución prolongado de los síntomas sugestivos de CCR, los cuales, al inicio, pueden ser insidiosos y sutiles e ignorarse fácilmente en la práctica clínica.

Nosotros encontramos mayor incidencia en los síntomas de más de 6 meses a un año de evolución referidos por los pacientes y familiares, para un 40% de la muestra total, de los cuales el 50% de los fallecidos, cumplían con este acápite. Un tiempo de evolución prolongado, puede traer consigo que la enfermedad avance y en el momento que llegue a la urgencia con un cuadro oclusivo, que no resuelva con tratamiento médico y requiera cirugía, pueden encontrarse pocas alternativas quirúrgicas para este paciente en sí, con una etapa avanzada de su enfermedad, dígame presencia de lesiones metástasis múltiples, adherencia del tumor a órganos vitales o carcinosis peritoneal. Todo esto trae consigo, la necesidad de fomentar el diagnóstico precoz de la enfermedad, a través de los programas de pesquisa activa en la atención primaria por los médicos de familia, a los pacientes con factores de riesgo. Además, de crear conciencia en la población de acudir al médico ante cualquier sintomatología (tabla 1).

Tabla 1. Distribución de pacientes según el tiempo de evolución de síntomas sugestivos y el estadio TNM. HGAL. 2019-2020.

Tiempo de evolución de síntomas sugestivos	Estadio TNM *								Total	
	I		II		III		IV		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%		
- Asintomático	-	-	7	35,0	-	-	-	-	7	12,7
- Menos de 6 meses	-	-	4	20,0	3	37,5	8	29,6	15	27,3
- 6 mese a 1 año	-	-	9	45,0	2	25,0	11	40,7	22	40,0
- Más de 1 año	-	-	-	-	3	37,5	8	29,6	11	20,0
Total	-	-	20	100	8	100	27	100	55	100

* Estadio TNM (Tumor, nódulo ganglionar, metástasis)

En correspondencia con la topografía del tumor y el estadiamiento transoperatorio, la transversostomía se comporta como el proceder quirúrgico más utilizado en estos pacientes analizados, representando el 43,7% de la muestra, lo cual tiene analogía con Domínguez (2016). Este proceder es el más efectivo en la urgencia, si estamos ante un paciente anciano, con comorbilidades asociadas, que puede encontrarse con compromiso de la hemodinamia y presentar alteraciones del medio interno, en el cual un tiempo quirúrgico prolongado y una cirugía resectiva, pueden dar al traste con su vida.

Por lo que se aboga en estas circunstancias por una cirugía en 2 o tres tiempos quirúrgicos, luego de resolver el cuadro de descompensación inicial y lograr estabilizar al paciente desde el punto de vista nutricional, en aproximadamente 21-30 días posteriores a la primera cirugía.

La mortalidad por CCR ha tenido una disminución sostenida cercana del 50% en los últimos años, con respecto a las tasas pico de mortalidad reportada de formas previas. Se ha podido apreciar que la mortalidad por cáncer de colon ha disminuido de manera similar en Chile según Biel et al. (2017), donde ha tomado valores del 51 % con respecto a años anteriores, aún es una causa importante de mortalidad. En Estados Unidos más de 55 000

personas mueren cada año de CCR y se diagnostican 140 000 nuevos casos. En la Unión Europea se reportan cada año, un aproximado, 300 000 nuevos casos por año con 140 000 defunciones. En Cuba el cáncer había sido la segunda causa de muerte después de las enfermedades cardíacas, pero ha pasado al primer lugar en algunas provincias. La tasa es de 174,6 por 100 mil habitantes y el número de muertes se incrementa de un año a otro de forma importante y constituye la primera causa de años de vida potenciales perdidos (17,2 años), el cáncer de colon ocupa la quinta causa de incidencia y la tercera de mortalidad para ambos sexos (Albiza et al., 2020).

Nuestra investigación arroja un 8,0% de mortalidad de los 198 pacientes del universo poblacional estudiado, valor muy inferiores a estudios previamente realizados en la provincia de Cienfuegos, donde se recogen datos de morbilidad por oclusión intestinal de forma general por Sarmiento (2005), de un valor de 17,5%, similar al estudio más reciente de Marchena et al. (2009), con un valor de 17,9%. No se recogen datos previos de mortalidad específicos para la etiología debida a CCR en Cienfuegos, obteniendo nosotros que el 29,1% de los pacientes con OI debido a CCR de nuestra muestra poblacional egresaron fallecidos (tabla 2).

Tabla 2. Distribución de pacientes según la presencia de complicaciones y el estado al egreso. HGAL. 2019-2020.

Presencia de complicaciones postoperatorias	Estado al egreso				Total	
	Vivo		Fallecido			
	N	%	N	%	N	%
- Sin complicaciones	21	53,8	-	-	21	38,2
- Con complicaciones	18	46,2	16	100	34	61,8
Total	39	100	16	100	55	100

Las cifras actuales de mortalidad internacionalmente oscilan entre 5 - 10 %. Al revisar la literatura, la mortalidad por oclusión intestinal mecánica por CCR, es alta, y está influenciada por múltiples factores de riesgo, el diagnóstico tardío de la enfermedad, el tratamiento no oportuno y la alta incidencia de complicaciones. El estudio de Valle Albinagorta (2019) fue del 7,5 % y el de Arbelo et al. (2015), con 9,7 %.

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 76,5 veces. Considerando esto, en nuestro estudio predominaron en los pacientes fallecidos las patologías de hipertensión arterial y cardiopatía isquémica, las cuáles, a su vez, fueron las

comorbilidades asociadas más comunes en el estudio de Marchena et al. (2015).

La ubicación en el postoperatorio inmediato y mediato de estos pacientes, está descrito en las GBPC de oclusiones intestinales de nuestro servicio, que debe ser en una unidad de cuidados intensivos, para lograr corregir las alteraciones del medio interno que pueden presentarse en las primeras horas de operado. Nosotros encontramos que el 34,5 % de los pacientes se ubicaron en las salas abiertas del servicio de cirugía, de los cuales, 2 pacientes fallecieron, que representan en 12,4% de los fallecidos. Estos resultados, aunque estadísticamente no guardan relación por muy mínima diferencia, coincide con los resultados obtenidos por Marchena et al. (2015).

La presencia de complicaciones postquirúrgicas incrementa la mortalidad. Valle Albinagorta (2019), reporta un 53,8 %, valor similar al nuestro, que reporta que el 61,8% de los pacientes presentaron complicaciones. En relación con esto, Arbelo et al. (2015), detectan la presencia de complicaciones en 23,7% de los casos. La más frecuente es la infección de la herida quirúrgica en 8,6%, cifra inferior a la encontrada por otros autores, donde las complicaciones representan el 44% y la infección de la herida el 18,0%. Nuestros resultados se acercan más a estos últimos datos donde la infección del sitio operatorio representa el 21,8% de los casos complicados y ocupa el segundo lugar, en orden de frecuencia, a diferencia de lo descrito por la literatura, donde las complicaciones hidroelectrolíticas toman el primer lugar en la lista, para un 27,3%, de los pacientes que estudiamos.

Las variables predictoras de mortalidad (con relación de dependencia estadísticamente significativa) en este estudio resultaron ser: la edad mayor o igual de 75 años, la clasificación de ASA mayor o igual que III, el tiempo de evolución de los síntomas de más de 6 meses, el estadiamiento transoperatorio de etapa IV y la presencia de complicaciones postoperatorias. Similares resultados se recogen en otros estudios, donde agregan variables como las reintervenciones, la comorbilidad médica previa; el tiempo preoperatorio mayor de 48 horas, la perforación intestinal y el shock séptico.

CONCLUSIONES

La oclusión intestinal por cáncer colorrectal ocupa el segundo lugar en la provincia de Cienfuegos, con mayor incidencia en los pacientes de más de 60 años y del sexo masculino.

La localización topográfica en el colon izquierdo es la más frecuente y el proceder realizado es la tranversostomía debido al estado inmunocomprometido de estos pacientes y el diagnóstico tardío de la enfermedad en estadio IV por un tiempo de evolución de los síntomas prolongado, de más de 6 meses.

Las alteraciones hidroelectrolíticas y del medio interno son las principales complicaciones que se presentan, debido al estado depauperado en que se someten estos pacientes a una cirugía de urgencia, llevando en ocasiones al traste con la vida del paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agudelo, L., Isaza-Restrepo, A., Figueroa, C., Monroy, A., Padrón, J., & Villaveces, M. (2017). Experiencia en el manejo de cáncer colorrectal en Méderi. Hospital Universitario Mayor, 2012-2014. *Revista Colombiana de Cirugía*, 32(4), 1-7.-
- Albiza Sotomayor, L., Betancour Cervantes, J.R., Camejo Rodríguez, D., Meneses García, A., & Odales Cruz, D.A. (2020). Factores predictores de mortalidad en la oclusión intestinal por cáncer colorrectal y anal. Hospital General Provincial "Camilo Cienfuegos". Sancti Spiritus, Cuba. *Revista Cubana de Cirugía*, 59(1).
- Arbelo Hernández, I., Reyes Pérez, A.D., & Rodríguez Quesada, N.Y. (2015). Caracterización de la morbilidad y la mortalidad en pacientes operados por oclusión intestinal mecánica, Santa Clara. *Medicentro Electrónica*, 19(1), 32-34.
- Biel, W.E., Walker, G.G., Ocares, U.M., Benavides, Y.C., Martín, Q.F., Vivanco, A.J., Zúñiga, C.T., Jerez, J.S., Lara, E.A. y Caselli, G.M. (2017). Resultados precoces y tardíos en resecciones ampliadas en cáncer de colon T4b. *Revista Chilena de Cirugía*, 69(2), 1-5.
- Cuba. Ministerio de Salud Pública. (2020). Dirección de registros médicos y estadísticas de salud. Anuario Estadístico de Salud 2019. *MINSAP*. <http://bvscuba.sld.cu/anario-estadistico-de-cuba/>
- Cuevas, R. (2017). Caracterización del cáncer de colon. *Cirugía Paraguaya*, 41(1), 1-13.
- Del Río Pérez, G.A., Torres Toledo, D., Duménigo Rodríguez, R., Zurbano Fernández, J., & Linares Rodríguez, A. (2020). Abdomen agudo quirúrgico en el adulto mayor. *Acta Médica Centro*, 14(2), 1-8.
- Delgado Pagán, G.Y., Ferriol González, M.R., Rojas Pérez, M.M., Del Sol Fabregat, L.A., Villegas Fleites, A., & Martínez Rojas, L. (2019). Algoritmo para el manejo del paciente geriátrico en la consulta preoperatoria de Anestesia y Geriátrica. *Acta Médica Centro*, 13(1), 72-83.
- Domínguez-González, E.J. (2016). Predictores de mortalidad en la oclusión intestinal mecánica por cáncer de colon. Santiago de Cuba, Cuba. *Revista Cubana de Cirugía*, 55(4), 287-295.
- García-Valenzuela, S.E., Bonilla-Catalán, P.V., Quintero-García, B., Trujillo-Bracamontes, F.S., Ríos-Beltrán, J.C., Sánchez-Cuén, J.A., & Valdez-Avilés, D. (2017). Abdomen agudo quirúrgico. Un reto diagnóstico. *Cirugía General*, 39(4), 203-208, de
- Gómez Blanco, D.I., Martínez Echevarría, A., & Jiménez García, Y. (2017). Caracterización del abdomen agudo quirúrgico en el adulto mayor. *Revista Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 9(3), 307-311.
- Hasanpour-Heidari, S., Fazel, A., Semnani, S., Khandoozi, S.R., Amirani, T., Sedaghat, S., Hosseinpour, R., Azarhoush, R., Poorabbasi, M., Naeimi-Tabiei, M., & Roshandel, G. (2019). Temporal and geographical variations in colorectal cancer incidence in Northern Iran 2004–2013. *Cancer epidemiology*, 59, 143-147.
- Howlader, N., Noone, A.M., Krapcho, M., Miller, D., Brest, A., Yu, M., Ruhl, J., Tatalovich, Z., Mariotto, A., Lewis, D.R., Chen, H.S. Feuer, E.J., & Cronin, K.A. (eds). (2020) Revisión de estadística de cáncer SEER (Surveillance, Epidemiology and End Results), 1975-2017. Instituto Nacional de Cáncer.
- Lillely, E.J., Scott, J.W., Goldberg, J.E., Cauley, C.E., Temmel, J.S., Epstein, A.S., Lipsitz, S.R., Smalls, B.L., Haider, A.H., Bader, A.M., Weissman, J.S., & Cooper, Z. (2018). Survival, healthcare utilization, and end-of-life care among older adults with malignancy-associated bowel obstruction: comparative study of surgery, venting gastrostomy, or medical management. *Annals of surgery*, 267(4), 692-699.
- Marchena-Rodríguez, A., Jiménez-Prendes, R., & Sarmiento-Sánchez, J. (2015). Morbimortalidad en pacientes operados por oclusión intestinal en el Servicio de Cirugía General. *Revista Finlay*, 5(1), 24-33.-
- Parés, D., & Fernández Llamazares, J. (2018). Unidades funcionales para el manejo quirúrgico del paciente geriátrico. *Cirugía Española*, 96(3), 129-130.-
- Rodríguez Morris, A., & Cazares Gómez, A. (2019). Caracterización de pacientes mayores de 60 años operados por oclusión intestinal mecánica. *Revista Cubana de Tecnología de la Salud*, 10(3), 58-66.
- Romero-Pérez, T., Abreu-Ruiz, G., & Bermejo-Bencomo, W., eds. (2017) Programa Integral para el Control del Cáncer en Cuba. *Guía de prácticas esenciales*. Eci-med.
- Sarmiento-Sánchez, J.C. (2005). Oclusión intestinal: Morbimortalidad en cinco años en la provincia de Cienfuegos. (Tesis doctoral). Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos.

- Soler Vaillant, R., & Mederos Curbelo, O.N. (eds) (2018). Cirugía. Afecciones del tubo digestivo y la región sacrococcígea. (tomo IV, cap 152, 397-435). La Habana: Ecimed.
- Treuer, R. (2017). Dolor abdominal agudo en el adulto mayor. *Revista Médica Clínica Las Condes*, *28*(2), 282-290.
- Trujillo-Pérez, Y.L., Rojas-Peláez, Y., Carmenates-Álvarez, B.M., Reyes-Escobar, A.D., & Pérez-Álvarez, M. (2019). Comportamiento del cáncer colorrectal en el Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente Amalia Simoni. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, *23*(2), 188-197.
- Valle Albinagorta, A.E. (2019). Tratamiento de la obstrucción aguda de colon por cáncer. (Tesis doctoral). Universidad de Cantabria Santander.