

Comportamiento del cáncer colorrectal diagnosticado por colonoscopia en el Hospital Militar Mario Muñoz Monroy. Matanzas

Behavior of the colorectal cancer diagnosed by colonoscopy in the hospital military Mario Muñoz Monroy. Matanzas.

Dra. Ibis Umpiérrez García^{1*}  <https://orcid.org/0000-0001-5799-8172>

Dr. Jesús Castellanos Suárez¹

Dra. Roxana Avalos García²

Dra. Mariuska Morales Díaz²

Dra. Estela Vilma Román Castellini³

Dra. Yanet Cambet Umpiérrez³

¹ Hospital Militar Mario Muñoz Monroy. Matanzas.

² Hospital Universitario Comandante Faustino Pérez. Matanzas.

³ Hospital Universitario Pediátrico Eliseo Noel Caamaño. Matanzas.

* Autor de la correspondencia: ibis.mtz@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: el cáncer colorrectal constituye un serio problema de salud por su alta incidencia. Es una entidad que afecta significativamente a la humanidad y conlleva a una alta mortalidad.

Objetivo: determinar el comportamiento de los pacientes con cáncer colorrectal diagnosticado por colonoscopia en el Hospital Militar "Mario Muñoz", Matanzas.

Materiales y métodos: se realizó un estudio observacional, descriptivo y prospectivo en pacientes con sangre oculta en heces fecales y diagnóstico colonoscópico de cáncer colorrectal, desde enero del 2015 a noviembre del 2018. El universo quedó conformado por 135 pacientes que cumplieron con los criterios de selección. Se estudiaron variables como: grupo etario, sexo, factores de riesgo, síntomas y signos, localización y estadio. Se utilizó una planilla de recolección de datos. Se emplearon métodos de estadística descriptiva y los resultados fueron presentados en tablas.

Resultados: en 722 colonoscopias realizadas a pacientes con sangre oculta positiva, en el 18.7 % se diagnosticó cáncer colorrectal. Predominó el grupo etario de 61-70 años con un 30.4 % de los pacientes y el sexo masculino (41.4%). Los factores de riesgos más frecuentes fueron: dieta inadecuada (46.6%), sedentarismo (25.2%) y enfermedad inflamatoria intestinal (29.6%). Los síntomas más frecuentes fueron: diarrea (45.9%), dolor abdominal (31.1%) y dispepsia (25.2%). La localización que predominó fue el recto (24.4%), seguido del colon ascendente (22.2%). Predominaron los pacientes en un estadio II con 42.2%.

Conclusiones: el cáncer colorrectal se presentó con mayor frecuencia en pacientes de la 6ta década de vida tal como se reporta en la literatura, asociado a malos hábitos dietéticos e inadecuado modo y estilo de vida que pueden ser modificados a través de estrategias educativas que garanticen la salud de la población.

Palabras claves: cáncer colorrectal; factores de riesgo; sangre oculta en heces fecales.

SUMMARY

Background: Colorectal cancer [cancer colorectal (CCR) in Spanish] is a serious health problem due to its high incidence. It is an entity affecting the human kind and producing a high mortality.

Objective: to determine the behavior of the colorectal cancer diagnosed by colonoscopy in the Military Hospital "Mario Muñoz", Matanzas.

Material and methods: a prospective, descriptive, observational study was carried out in patients with hidden blood in fecal feces and colonoscopic diagnosis of colorectal cancer from January 2015 to November 2018. The universe was formed by 135 patients who fulfilled the selection criteria. The studied variables were age group, gender, risk factors, symptoms, locations and stage. A form was used for collecting data. Methods of descriptive statistics were used and the results are showed in charts.

Results: In 722 colonoscopies carried out to patients with positive hidden blood, 18.7 % was diagnosed as colorectal cancer. The 61-70 years-old age group (30.4 %) and male gender (41.4 %) predominated. The most frequent risk factors were improper diet (46.6 %), sedentary life style (25.2 %), and inflammatory intestinal disease (29.6 %). The most frequent symptoms were diarrhea (45.9 %), abdominal pain (31.1 %) and dyspepsia (25.2 %). The predominant location was the rectum (24.4 %), followed by ascending colon (22.2 %). Stage II patients predominated, with 42.2 %.

Conclusions: colorectal cancer appeared more frequently in patients in their sixth decade of life as it is reported in the literature, associated to bad dietary habits and to an inadequate style and way of life that could be modified through educative strategies warranting the population's health.

Key words: colorectal cancer; risk factors; hidden blood in fecal feces.

Recibido: 23/04/2019

Aceptado: 17/10/2019

INTRODUCCIÓN

El cáncer colorrectal (CCR) constituye un serio problema de salud por su alta incidencia. Es una entidad que afecta significativamente a la humanidad, a pesar del desarrollo tecnológico, la implementación de nuevas terapéuticas y el avance farmacológico conlleva a una alta mortalidad.^(1,2)

El cáncer colorrectal a nivel mundial es una de las neoplasias más frecuentes y afecta tanto a países desarrollados como subdesarrollados. Tiene alta prevalencia en los países occidentales. En España, su incidencia se estima en 26 000 nuevos casos/año, y constituye la segunda causa de muerte por cáncer.⁽²⁾

En Cuba, representa la segunda causa más frecuente de cáncer en hombres y mujeres detrás del cáncer de pulmón y de mama, respectivamente.⁽²⁻⁴⁾ Dentro de todas las neoplasias, ocupa el cuarto lugar en orden de frecuencia para una tasa de 17.1 por 100 000 habitantes, incrementado su incidencia durante la década de los años 90 e inicio del presente siglo por lo que esta patología ha adquirido mayor importancia dentro de la mortalidad general.⁽⁵⁾

La incidencia varía en función de la edad, incrementándose de forma notoria a partir de los 50 años. Existen numerosos factores: dietéticos, estilo de vida y hereditarios implicados en su desarrollo. En cuanto a la dieta, a pesar de la constatación de este hecho desde hace décadas, aún no ha sido posible determinar inequívocamente qué alimentos o nutrientes están involucrados, aunque existen estudios que muestran una asociación inversa entre el consumo de fibra, vegetales y fruta, y el riesgo de CCR con una relación directa al consumo de carne roja y grasas. En cuanto al estilo de vida se estima que el ejercicio físico regular reduce el riesgo de CCR en un 40%, mientras que el consumo de tabaco y alcohol lo incrementan.⁽⁶⁾

Se ha demostrado que cuando el diagnóstico, es tardío las posibilidades de un tratamiento efectivo es mínimo, así como su curación y supervivencia de los pacientes tratados. Esta investigación es motivada por la alta morbimortalidad por CCR detectada en los pacientes atendidos, asociado a las pesquisas de sangre oculta en heces fecales con el objetivo de determinar el comportamiento del CCR en los pacientes estudiados.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y prospectivo en pacientes con sangre oculta positiva en heces fecales y diagnóstico colonoscópico de CCR, en el departamento de gastroenterología del Hospital Militar "Mario Muñoz", de Matanzas, en el período de enero del 2015 a noviembre del 2018. El universo fue de 135 pacientes que cumplieron con los criterios de selección: criterios de inclusión (Pacientes mayores de 18 años con sangre oculta positiva y diagnóstico colonoscópico de CCR que dieron su consentimiento informado para participar en el estudio) y criterios de exclusión (pacientes con otros diagnósticos colonoscópicos). Las variables estudiadas fueron: grupo etario, sexo, síntoma frecuente, factores de riesgo, localización y estadio. Se utilizó una planilla de recolección de datos para recopilar la información. El procesamiento de los datos se realizó mediante el análisis de frecuencias acumuladas en cifras absolutas y porcentuales. Se presentaron los resultados en tablas.

RESULTADOS

Los resultados mostraron que en 722 colonoscopias realizadas en el período estudiado a pacientes con sangre oculta positiva, 135 presentaron CCR para un 18.7 %. El 30.4% de los pacientes con CCR se encontraban en el grupo de edad de 61-70 años, con predominio del sexo masculino en 72 pacientes (41.4%). (Tabla 1)

Tabla 1. Distribución de los pacientes con cáncer colorrectal según grupo etario y sexo

| Grupos etario | Masculino | Femenino | Total | % |
|------------------|-----------|----------|-------|------|
| Menos de 40 años | 3 | 1 | 4 | 3 |
| 41-60 | 33 | 34 | 67 | 49,6 |
| Más 61-50 | 36 | 28 | 64 | 47,4 |
| Total | 72 | 63 | 135 | 100 |

Los factores de riesgo predominantes fueron: dieta inadecuada en 63 pacientes (46.6%), sedentarismo en 43 pacientes (31.9%) y antecedentes de enfermedad inflamatoria intestinal en 40 pacientes (29.6%), pudiendo coexistir varios factores en un mismo paciente. (Tabla 2)

Tabla 2. Distribución de los pacientes con cáncer colorrectal según factores de riesgo y sexo

| Factor de riesgo | Sexo | | | | | |
|------------------------------------|------|------|-----|------|-------|------|
| | F | | M | | Total | |
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| Pólipos | 5 | 3,7 | 8 | 5,9 | 13 | 9,6 |
| APP | 2 | 1,5 | 1 | 0,7 | 3 | 2,2 |
| APF | 6 | 4,4 | 3 | 2,2 | 9 | 6,6 |
| Enfermedad inflamatoria intestinal | 22 | 16,3 | 18 | 13,3 | 40 | 29,6 |
| Dieta inadecuada | 28 | 20,7 | 35 | 25,9 | 63 | 46,6 |
| Constipación | 23 | 17,0 | 16 | 11,9 | 39 | 28,9 |
| Sedentarismo | 26 | 19,3 | 17 | 12,6 | 43 | 31,9 |

Los síntomas más frecuentes fueron: diarreas en 62 pacientes (45.9%), dolor abdominal en 42 pacientes (31.1%) y dispepsia en 34 pacientes (25.2%), así como los signos más evidentes encontrados fue la palidez cutáneo-mucosa en 44 pacientes (32.6%) y masa tumoral palpable en 6 pacientes (4.4%), solo 3 pacientes estuvieron asintomáticos. (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de los pacientes con cáncer colorrectal según los síntomas y signos

| Síntomas y signos | Frecuencia | % |
|------------------------------|------------|------|
| Dispepsia | 34 | 25,2 |
| Palidez cutáneo-mucosa | 44 | 32,6 |
| Diarrea | 62 | 45,9 |
| Dolor abdominal | 42 | 31,1 |
| Cambio del hábito intestinal | 31 | 22,9 |
| Constipación | 18 | 13,3 |
| Enterorragia | 7 | 5,2 |
| Tumor palpable | 6 | 4,4 |
| Asintomático | 3 | 2,2 |

En la localización del tumor, el segmento más afectado fue el recto con 33 pacientes (24.4%) con predominio del sexo femenino (13.3%) en esta localización, seguido del colon ascendente en 30 pacientes con predominio del sexo masculino (12.6 %). (Tabla 4)

Tabla 4. Distribución de los pacientes con cáncer colorrectal por sexo y localización del tumor

| Localización | Sexo | | | | | |
|-----------------|------|------|-----|------|-------|------|
| | F | | M | | Total | |
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| Recto | 18 | 13,3 | 15 | 11,1 | 33 | 24,4 |
| Sigmoides | 11 | 8,1 | 14 | 10,4 | 25 | 18,5 |
| Descendente | 10 | 7,4 | 11 | 8,1 | 21 | 15,7 |
| Transverso | 4 | 2,9 | 8 | 5,9 | 12 | 8,9 |
| Angulo hepático | 1 | 0,7 | - | - | 1 | 0,7 |
| Ascendente | 13 | 9,6 | 17 | 12,6 | 30 | 22,2 |
| Ciego | 6 | 4,4 | 7 | 5,2 | 13 | 9,6 |
| Total | 63 | 46,6 | 72 | 53,4 | 135 | 100 |

En los 57 pacientes con estadio II en el momento del diagnóstico predominó la localización rectal (13.3%), seguido del colon ascendente (10.4%). En el estadio I se encontraron 40 pacientes (29.6%) con un diagnóstico precoz, de ellos predominó en 11 pacientes (8.1%) la localización en el sigmoide. El estadio II fue el más frecuente seguido del estadio I y del III. (Tabla 5).

Tabla 5. Distribución de los pacientes por estadio y localización del cáncer colorrectal

| Localización | Estadios | | | | | | | |
|-----------------|----------|------|----|------|-----|------|----|------|
| | I | % | II | % | III | % | IV | % |
| Recto | 8 | 5,9 | 18 | 13,3 | 4 | 2,9 | 3 | 2,2 |
| C. Sigmoides | 11 | 8,1 | 7 | 5,2 | 5 | 3,7 | 2 | 1,5 |
| C. escendente | 5 | 3,7 | 9 | 6,7 | 3 | 2,2 | 4 | 2,9 |
| C. Transverso | 2 | 1,5 | 6 | 4,4 | 3 | 2,2 | 1 | 0,7 |
| Angulo hepático | 1 | 0,7 | - | - | - | - | - | - |
| C. Ascendente | 7 | 5,2 | 14 | 10,4 | 6 | 4,4 | 3 | 2,2 |
| Ciego | 6 | 4,4 | 3 | 2,2 | 2 | 1,5 | 2 | 1,5 |
| Total | 40 | 29,8 | 57 | 42,2 | 23 | 16,9 | 15 | 11,2 |

DISCUSIÓN

El CCR constituye un serio problema de salud, en el mundo mueren anualmente cuatro millones de personas por esta enfermedad.⁽⁵⁾ En los reportes revisados, los países con alta incidencia de CCR muestran que la edad de aparición con mayor frecuencia es a partir de los 60 años. Existiendo una correspondencia con los resultados de este estudio que pudiera estar en relación con el proceso de envejecimiento del organismo, donde las neoplasias se desarrollan como complicación de enfermedades del colon preexistentes, que constituyen factores de riesgo conocidos o como efecto de la dieta inadecuada durante años, factor de riesgo que ocupa mayor importancia cada día.⁽⁶⁻⁸⁾ Esto coincide con la Dra. Ávalos, et al.⁽⁹⁾ en un estudio de 76 pacientes con CCR en el Hospital Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez, donde la edad promedio fue 69 años. También obtuvo resultados similares la Dra. Hano.⁽⁴⁾ donde se reporta mayor incidencia en pacientes de 65 a 70 años. En relación al sexo, predominó el masculino coincidiendo con un estudio realizado en el Instituto de Gastroenterología.⁽¹⁰⁾

Los síntomas que con más frecuencia se encontraron fueron la diarrea, dolor abdominal y dispepsia que están en relación con las localizaciones que fueron más frecuentes en los pacientes estudiados, coincidiendo con otros estudios nacionales e internacionales.^(10,11) La palidez cutáneo-mucosa dentro de los signos encontrados, es consecuencia de la anemia crónica secundaria al sangrado oculto o enterorragia.⁽¹²⁾

La dieta inadecuada fue un factor de riesgo frecuente, a veces por mal hábito alimenticio o por desconocimiento de una buena cultura alimentaria, ya que la poca ingestión de fibra dietética de origen vegetal (capaz de captar e inactivar los ácidos biliares en demasía en el colon), facilita que se desencadene el proceso de oncogénesis.^(13,14) El exceso de ácidos biliares, secundarios y derivados del colesterol tienen una acción agresiva sobre la mucosa intestinal del colon, proceso irritativo crónico que daña el DNA celular con proliferación celular, originando los pólipos con degeneración maligna a CCR.⁽¹⁵⁾

El sedentarismo fue otro factor predominante que pudiera estar en relación con que la mayoría de los pacientes estudiados se encontraban en el grupo por encima de los 60 años que no realizan ejercicio físico por impedimentos de la edad y el envejecimiento, a pesar del programa que existe en el país para el adulto mayor con ejercicios como el Taichí.⁽¹¹⁾

Las enfermedades inflamatorias del intestino también estuvieron presente donde la mayoría de los pacientes no llevaban adecuadamente el tratamiento y seguimiento de esta enfermedad para poder diagnosticar oportunamente una lesión premaligna ya que más del 95% del CCR es precedido por lesiones pre-neoplásicas (displasia o pólipos adenomatosos).⁽¹⁶⁾

La Dra. Hano⁽¹⁷⁾ reportó que la herencia tiene escaso impacto en la incidencia poblacional; alrededor de un 5% de sus casos desarrollaron el CCR. En ese estudio predominaron los grupos sin antecedentes familiares de cáncer, comportamiento similar con lo encontrado en esta investigación donde solo se recogió el antecedente patológico familiar (APF) en 6 pacientes para un 6.6 %.

La mayoría de los reportes coinciden que la localización más frecuente es la región rectosigmoidea,⁽⁴⁾ tal resultado fue obtenido por la Dra. Avalos.⁽⁹⁾ donde la neoplasia en este segmento del colon ocupó un 34.2 %. Montes de Oca,⁽¹⁰⁾ hallaron igualmente

un predominio del cáncer de colon izquierdo (55.7%) sobre el derecho (26.4%). También Torre blanca,⁽³⁾ en su estudio de 152 pacientes, el colon izquierdo fue la localización que predominó en un 42.8%. Aunque se reporta con más frecuencia el tumor de recto en el sexo masculino, en este estudio fue en el femenino.

Prevalció el estadio II en este estudio, seguido del estadio I, pudiendo corresponder este resultado con la disponibilidad del test diagnóstico para la sangre oculta en heces fecales, en las áreas de salud e instituciones hospitalarias, sino los estadios serían más avanzados y el diagnóstico tardío. Contar con este test diagnóstico ha sido un logro del sistema de salud cubano, ya que se le realiza a todos los pacientes mayores de 50 años o con factor de riesgo para esta enfermedad como pesquisa y diagnóstico precoz, pero todavía los resultados no son los deseados; ya que no se realiza la pesquisa en todas las áreas de salud con la frecuencia requerida.⁽¹⁸⁻²⁰⁾

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, se demostró que el cáncer colorrectal presente en los pacientes estudiados estuvo acorde a los patrones descritos para esta entidad a nivel mundial en cuanto a sus características clínicas y epidemiológicas, que se debe seguir realizando los test diagnósticos de sangre oculta en heces fecales para hacer un diagnóstico precoz, aumentar las posibilidades de curación y supervivencia de los pacientes por lo que se recomienda un mayor control en el cumplimiento de la pesquisa en el área de salud, encaminado a la prevención y detección temprana del CCR.

El cáncer colorrectal se presentó con mayor frecuencia en pacientes de la 6ta década de vida, tal como se reporta en la literatura, asociado a malos hábitos dietéticos e inadecuado modo y estilo de vida que pueden ser modificados a través de estrategias educativas que garanticen la salud de la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Suárez Rodríguez A, Iglesias Armenteros AL. Importancia de la pesquisa de cáncer de colon. Finlay [Internet]. 2015 [citado 2018/06/02]; 5(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221
2. American Cancer Society. Estadísticas importantes sobre el cáncer colorrectal [Internet]. Atlanta: American Cancer Society [citado 23/01/2018]; 2017. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-colon-o-recto/acerca/estadisticas-clave.html>
3. Torreblanca Xiques A, Fonseca Chong L, Borrero Vaz Y. Aspectos clínicos y genéticos en pacientes del municipio de Las Tunas diagnosticados con cáncer de colon. Rev Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [Internet]. 2015 [citado 23/01/2018]; 40(3). Disponible en: <http://www.revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/85/html>
4. Hano García O, Wood Rodríguez L, Galbán García E, et al. Factores de riesgo para el cáncer colorrectal. Rev Cubana de Medicina

- [Internet]. 2011 [citado 02/26/2015]; 50(2): 118-32. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232011000200002
5. Topping ML, Murchie P, Hamilton W, et al. Evidence of advanced stage colorectal cancer with longer diagnostic intervals: a pooled analysis of seven primary care cohorts comprising 11,720 patients in five countries. *Br J Cancer*. 2017; 117(6): 888-97. Citado en PubMed; PMID: 28787432.
6. Wielandt AM, Villarroel C, Hurtado C, et al. Caracterización de pacientes con cáncer colorrectal esporádico basado en la nueva subclasificación molecular de consenso. *Rev Méd Chile* [Internet]. 2017 [citado 02/26/2015]; 145(4): 419-30. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872017000400001&script=sci_abstract&lng=pt
7. Arcos M, Acevedo Tirado M. Revisión y actualización general en cáncer colorrectal. *Anales de Radiología, México* [Internet]. 2009 [citado 26/03/2015]; 8(1): 99-115. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/anaradmex/arm-2009/arm091i.pdf>
8. Rodríguez Fernández Z JL, Casaus Prieto A, Pineda Chacón J, et al. Algunas especificidades sobre el diagnóstico del cáncer de colon recurrente. *Medisan* [Internet]. 2015 [citado 22/09/2015]; 19(2): 169-79. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000200004
9. Ávalos García R, Ramos Pachón C M, Barbón Abreu M. Caracterización videoendoscópica e histológica de pacientes con cáncer colorrectal en el Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández. *Rev Med Electrón* [Internet]. 2012 [citado 22/09/2015]; 34(6): 1364-72. Disponible en: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=0f4ff9d2-0840-4f49-9bcc-cb46a3751495%40sessionmgr114&vid=0&hid=101>
10. Montes de Oca ME, Soler PL, Noa PG, et al. Comportamiento del cáncer colorrectal esporádico en un hospital provincial. *Rev Cubana Med* [Internet]. 2012 [citado 22/09/2015]; 51(4). Disponible en: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=0f4ff9d2-0840-4f49-9bcc-cb46a3751495%40sessionmgr114&vid=0&hid=101>
11. Cubiellaa J, Marzo-Castillejob M, Mascort-Rocac JJ, et al. Guía de práctica clínica: Diagnóstico y prevención del cáncer colorrectal. *Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2018 [citado 22/10/2015]; 41(9): 585-96. Disponible en: <http://www.alianzaprevencioncolon.es/imagenesAdmin/articulos/Gu%C3%ADa%20de%20pr%C3%A1ctica%20cl%C3%ADnica.%20Diagn%C3%B3stico%20y%20prevenci%C3%B3n%20del%20c%C3%A1ncer%20colorrectal.%20Actualizaci%C3%B3n%202018.pdf>
12. Karahalios A, English DR, Simpson JA. Weight change and risk of colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *Am J Epidemiol*. 2015; 181(11): 832-45. Citado en PubMed; PMID: 25888582
13. Baena R, Salinas P. Diet and colorectal cancer. *Maturitas*. 2015; 80(3): 258-64. Citado en PubMed; PMID: 25619144

14. Leenders M, Siersema PD, Overvad K, et al. Subtypes of fruit and vegetables, variety in consumption and risk of colon and rectal cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Int J Cancer*. 2015;137(11):2705-14. Citado en PubMed: PMID: 26077137
15. Yao Y, Suo T, Andersson R, et al. Dietary fiber for the prevention of recurrent colorectal adenomas and carcinomas. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;(1):CD003430. Citado en PubMed: PMID: 28064440
16. Del Valle Llufrío P, Romero-Bareiro S, Santana-Fuentes Y. Lesiones de colon diagnosticadas por colonoscopia en pacientes con sangre oculta positiva. *Rev Médica Electrónica [Internet]*. 2014 [citado 22/10/2018];36. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1154>
17. Hano García O, González Fabián L, Fernández Camejo J, et al. Caracterización clínica, endoscópica e histológica de lesiones elevadas diminutas del colon. *Rev Cubana de Medicina [Internet]*. 2012, [citado 26/02/2015];51(3):218-27. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232012000300003
18. Lima J, Wong U, Bravo A, et al. Escrutinio en el cáncer de colon y recto. *Rev Mexicana de Coloproctología [Internet]*. 2008 [citado 26/02/2015];14(3):98-101. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/proctologia/c-2007/c071d.pdf>
19. Suárez Rodríguez A, Iglesias Armenteros AL. Importancia de la pesquisa de cáncer de colon. *Finlay [Internet]*. 2015 [citado 06/02/2018];5(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342015000200002
20. Cicuéndez ávila RA. Epidemiología del cáncer de colon y recto en hospitales públicos de la comunidad autónoma de Madrid [Internet]. [Tesis Doctoral] Madrid: Universidad Complutense de Madrid [citado 06/02/2018];2014. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/33386/1/T36469.pdf>

Conflictos de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Umpiérrez García I, Castellanos Suárez J, Avalos García R, Morales Díaz M, Román Castellini E, Cambet Umpiérrez Y. Comportamiento del cáncer colorrectal diagnosticado por colonoscopia en el Hospital Militar "Mario Muñoz Monroy". Matanzas. *Rev Méd Electrónica [Internet]*. 2019 sept-oct [citado: fecha de acceso];41(5). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3290/4512>