

Causas de muerte en pacientes con cáncer colorrectal en el quinquenio 2016-2020. Colón, Matanzas

Causes of death in patients with colorectal cancer in the five year period 2016-2020. Colon, Matanzas

Antonio Luis Bofill-Falcón^{1*}  <https://orcid.org/0000-0003-3267-4301>

Ania Hernández-Ortega¹  <https://orcid.org/0000-0001-8804-5390>

Julio César Sánchez-Cruz²  <https://orcid.org/0000-0002-7572-0382>

Susana Collazo-García¹  <https://orcid.org/0000-0002-2834-1996>

Ricardo César Sánchez-Hernández³  <https://orcid.org/0000-0003-4814-9448>

¹ Hospital General Docente Dr. Mario Muñoz Monroy. Matanzas, Cuba.

² Policlínico Docente Comunitario Francisco Figueroa Véliz. Matanzas, Cuba.

³ Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

* Autor para la correspondencia: antoniobofill.mtz@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: el cáncer colorrectal constituye la tercera causa de muerte por tumores malignos en Cuba. Su estadio en el momento del diagnóstico es el predictor más importante de supervivencia, por lo que al analizar las causas de muerte se puede conocer la precocidad en su detección.



Objetivo: determinar las principales causas de muerte de los pacientes fallecidos por cáncer colorrectal.

Materiales y métodos: se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de las causas de muerte en 149 pacientes con cáncer colorrectal como causa primaria de muerte en el municipio de Colón, entre el 1 de enero de 2016 y el 31 de diciembre de 2020, notificados en el Registro de Fallecidos de la Dirección Municipal de Salud. Las variables independientes utilizadas fueron: sexo, grupos etarios, edad, causa directa de muerte, causa de sepsis.

Resultados: predominó el sexo femenino en los pacientes fallecidos por cáncer colorrectal (53 %). La mortalidad se incrementó a partir de los 60 años de edad (124 pacientes, para un 83,2 %). La causa directa de muerte predominante fue la toxemia cancerígena (61,1 %), seguida de la sepsis (28,1 %) y el tromboembolismo pulmonar (3,4 %).

Conclusiones: las causas de muerte de los pacientes con cáncer colorrectal en el municipio Colón, en el quinquenio 2016-2020, fueron indicativas de enfermedad neoplásica en estadio avanzado y de diagnóstico tardío.

Palabras clave: mortalidad; cáncer colorrectal; causas de muerte.

ABSTRACT

Introduction: colorectal cancer is the third cause of death due to malignant cancer in Cuba. Its stage at the time of diagnosis is the most important predictor of survival, so when analyzing the causes of death it is possible to know the precocity in its detection.

Objective: to determine the main causes of death in patients who died of colorectal cancer.

Materials and methods: a retrospective descriptive study of the causes of death was carried out in 149 patients with colorectal cancer as the primary cause of death in the municipality of Colon, between January 1, 2016 and December 31, 2020, recorded in the Death Registry of the Municipal Health Directorate. The independent variables used were: gender, age groups, age, direct cause of death, cause of sepsis.

Results: female sex predominated in patients who died due to colorectal cancer (53 %). Mortality increased after the age of 60 years (124 patients, for 83.2 %). The predominant direct cause of death was carcinogenic toxemia (61.1 %), followed by sepsis (28.1 %) and pulmonary thromboembolism (3.4 %).

Conclusions: the causes of death of patients with colorectal cancer in the municipality of Colón in the five-year period 2016-2020 period were indicative of advanced stage neoplastic disease and late diagnosis.

Key words: mortality; colorectal cancer; causes of death.



Recibido: 06/01/2022.

Aceptado: 23/05/2022.

INTRODUCCIÓN

El cáncer colorrectal (CCR) constituye la tercera causa de muerte por tumores malignos en Cuba, con 2 548 fallecimientos, para una tasa de 22,7 por 100 000 habitantes, según las cifras publicadas en el *Anuario estadístico de salud 2020*,⁽¹⁾ y la segunda causa más importante de mortalidad asociada a cáncer en América.⁽²⁾ En la provincia de Matanzas, según datos de un estudio de reciente publicación, que abarcó la mortalidad por tumores desde 1990 hasta 2019, se reportó una cifra de 3 183 fallecidos por neoplasias malignas de colon, con un incremento sostenido en el tiempo de las tasas crudas y ajustadas de mortalidad por cáncer.⁽³⁾ Todo esto contrasta con el hecho de que un número no despreciable de estas muertes pudiesen ser evitadas suprimiendo factores de riesgo como el tabaquismo, una dieta pobre en fibras vegetales, el alto consumo de alcohol, el sedentarismo y la obesidad;⁽⁴⁾ y que otro número de dichas muertes pudieran ser suprimidas si se realizara un diagnóstico precoz, con el consiguiente tratamiento oportuno de esta patología.⁽²⁾

La relación o cociente (razón) entre la mortalidad y la incidencia es un indicador que contribuye a describir la capacidad de los sistemas de salud en relación con el abordaje del CCR y la reducción de muertes evitables (capacidad para realizar un diagnóstico oportuno y un tratamiento efectivo).⁽⁵⁾

El estadio del tumor maligno de colon y recto en el momento del diagnóstico, es el predictor más importante de supervivencia; la tasa relativa a cinco años varía del 90 % para los pacientes que se diagnostican con enfermedad localizada, al 14 % para aquellos diagnosticados en estadio distante.⁽⁶⁾ La etapa avanzada de todo tipo de neoplasia maligna, por lo general, se asocia a la presencia de metástasis, las que constituyen su principal causa de muerte, reportándose que más del 90 % de las muertes son debidas a esta etapa.⁽⁷⁾ Sin embargo, en el CCR, otras complicaciones propias de esta localización podrían incidir en su mortalidad, como es el caso de la obstrucción intestinal y el sangramiento digestivo bajo, las que también apuntan hacia un diagnóstico tardío, por lo que el estudio del tema enriquece el conocimiento y la caracterización del comportamiento de esta entidad en una población. Teniendo en cuenta la importancia de lo explicado, determinar las principales causas de muerte de los pacientes fallecidos por cáncer colorrectal constituye el objetivo de la presente investigación.



MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de las causas de muerte en pacientes fallecidos por cáncer colorrectal en el municipio de Colón, provincia de Matanzas, Cuba, en el período comprendido entre el 1 de enero de 2016 y el 31 de diciembre de 2020. Fueron incluidos los pacientes fallecidos por esta enfermedad en el Hospital General Docente Dr. Mario Muñoz Monroy, o pertenecientes al resto de las instituciones de salud del territorio (policlínicos docentes comunitarios Francisco Figueroa Véliz y Carlos Juan Finlay).

Procedimientos y variables: la información se obtuvo del Registro de Fallecidos de la Dirección Municipal de Salud (DMS), de Colón. Las variables independientes utilizadas fueron: sexo, grupos etarios, edad, causa primaria de muerte, causa de sepsis. La edad se agrupó en diferentes grupos etarios (menor de 10 años, 10 a 19 años, 20 a 39 años, 40 a 59 años, 60 a 79 años, 80 años y más).

El análisis de los datos se realizó a través del paquete SPSS, calculándose frecuencia, tendencia central y dispersión, que se expresan en tablas y gráficos para su mejor comprensión.

Principios éticos: se garantizó el resguardo de los datos identificables y la confidencialidad de toda la información de los pacientes, con el fin de garantizar el derecho a la privacidad.

RESULTADOS

Las características del universo de estudio, según edad y sexo, son: predominio del sexo femenino en los pacientes fallecidos por cáncer colorrectal como causa primaria de muerte; incremento de la mortalidad a partir de los 60 años (124 pacientes, para un 83,2 %); no registro de muertes por CCR en pacientes por debajo de los 40 años; promedio de edad de las personas fallecidas por CCR de 73 años, con una mediana de 75 años y una desviación estándar de ± 12 años; y promedio de edad por sexo de 74 años para las mujeres y de 73,56 años para los hombres. (Tabla 1)



Tabla 1. Características de los pacientes fallecidos por cáncer colorrectal en el quinquenio 2016-2020. Colón

| Variable | No. / % |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Sexo* | |
| Femenino | 79 / 53 |
| Masculino | 70 / 47 |
| Grupos etarios* | |
| 40-59 años | 25 / 16,8 |
| 60-79 años | 70 / 47 |
| 80 y más años | 54 / 36,2 |
| Promedio de edad por sexo | Femenino: 74,73 Masculino: 72,23 |
| Mediana | 75 años |
| Desviación estándar | ±12,57 |
| Promedio de edad | 73,56 años |

*No. = 149

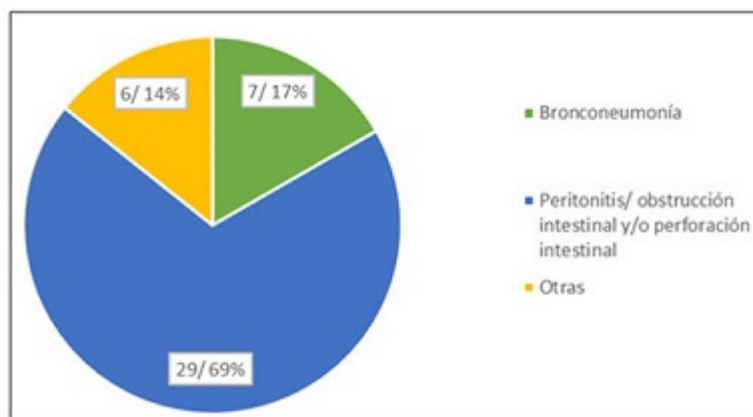
Al analizar las causas de muerte directa en los fallecidos, predominó la toxemia cancerígena en más de la mitad de la serie estudiada, seguida de la sepsis (28,1 %) y el tromboembolismo pulmonar (3,4 %). (Tabla 2)

Tabla 2. Causas directas de muerte en pacientes con cáncer colorrectal en el quinquenio 2016-2020. Colón

| Causas directas de muerte | No. | % |
|----------------------------------|-----|------|
| Toxemia cancerígena | 91 | 61,1 |
| Encefalopatía hepatoamoniaca | 2 | 1,3 |
| Deshidratación | 1 | ,7 |
| Insuficiencia respiratoria aguda | 1 | ,7 |
| Hipertensión endocraneal | 1 | ,7 |
| Sepsis | 42 | 28,1 |
| Tromboembolismo pulmonar | 5 | 3,4 |
| Shock cardiogénico | 3 | 2,0 |
| Shock hipovolémico | 3 | 2,0 |
| Total | 149 | 100 |



Dentro de las causas de sepsis (42 pacientes) predominaron las complicaciones localmente relacionadas con el CCR: peritonitis/obstrucción intestinal y/o perforación intestinal en más de la mitad de los fallecidos, seguidas de la bronconeumonía (17 %), tal y como muestra el gráfico.



Graf. Causas de sepsis.

DISCUSIÓN

El aumento de la mortalidad por cáncer de colon en pacientes de más de 60 años, reportado en el último quinquenio en la municipalidad de Colón, coincide con estudios internacionales y nacionales, lo que alude a la mayor incidencia de las neoplasias malignas en general y del CCR en particular con el envejecimiento. Para el cáncer de colon, la edad promedio al momento del diagnóstico es de 68 años en hombres y 72 años en mujeres. Este comportamiento ha sido explicado por diversas teorías, dentro de las cuales sobresale la que plantea como causa una mayor exposición acumulativa a los carcinógenos, además de otros fenómenos como disminución de los mecanismos reparadores de ácido desoxirribonucleico (ADN), activación de oncogenes, disfunción de genes supresores, inestabilidad genética del ADN, entre otros.^(8,9)

La variabilidad de la mortalidad según género observada, es atribuida a diferencias en las tendencias de la incidencia. Este resultado no concuerda con otras publicaciones foráneas, donde las tasas ajustadas por edad en la incidencia y la mortalidad son más altas en hombres que en mujeres. Sin embargo, en Cuba ocurre lo contrario. Una posible explicación a este fenómeno ha sido propuesta por investigadores cubanos, quienes sitúan el patrón de obesidad como respuesta, sugiriendo un punto de divergencia entre los perfiles de riesgo para hombres y mujeres con respecto al momento de obesidad o cambios de peso a lo largo del ciclo de vida con relación al riesgo de CCR, concluyendo que la obesidad en etapas tempranas de la vida podría ser relevante desde el punto de vista etiológico para el incremento de riesgo en mujeres.⁽¹⁰⁾

Las causas más comunes de muerte halladas, dependientes del estado cancerígeno, coinciden con la evidencia científica consultada, resultando imprescindible aclarar que todos los pacientes fallecieron por razones relacionadas directamente al cáncer, lo que no coincide con otros estudios⁽¹¹⁾ y constituye un sesgo de la presente investigación a criterio de sus autores, con relación a la calidad en el registro de los datos.

La toxemia cancerígena a partir de la presencia de metástasis, es el estado de mayor letalidad en la historia natural de la enfermedad, lo que se atribuye, como es lógico, al deterioro del organismo, así como al agotamiento de las reservas corporales y, en consecuencia, a la fisiopatología del cáncer.⁽¹²⁾ Un estadio metastásico está, sin duda, unido a un diagnóstico tardío donde no pudo ser posible evitar la diseminación de las células tumorales. Existen varios mecanismos mediante los cuales se produce este estado tóxico metabólico; por ejemplo, el tumor produce sustancias tóxicas directa o indirectamente. Tal es el caso de las citoquinas producidas por la inflamación; alteración del funcionamiento de órganos y sistemas esenciales para el control metabólico (hígado, pulmón, riñón, equilibrio ácido-base, sistema endocrino); malnutrición y estados carenciales por efecto directo del cáncer, tratamientos, disgeusia, anorexia; efectos tóxicos de los fármacos empleados en el tratamiento, entre otros.^(13,14)

En cuanto a la sepsis como causa de muerte, es conocido que los pacientes con cáncer tienen un riesgo 10 veces mayor de sepsis con respecto a la población general, debido a factores como la inmunosupresión secundaria a la enfermedad de base, los tratamientos de radio y/o quimioterapia y los procedimientos invasivos que requieren. En sentido contrario, las infecciones pueden dar lugar a una inmunosupresión e hiperinflamación persistentes de difícil enfrentamiento en un organismo vulnerable y debilitado. Ha sido descrito, además, que los pacientes con tumores sólidos gastrointestinales poseen una mayor susceptibilidad a la sepsis, lo cual es directamente proporcional al estadio de los mismos.⁽¹⁵⁾

En la serie estudiada, la peritonitis secundaria a oclusión o la perforación en el sitio del tumor de colon, fueron responsables de más de la mitad de las muertes por sepsis, lo cual coincide con la literatura revisada, donde se plantea que un tercio de los pacientes con cáncer de colon se presenta de manera urgente con un tumor complicado, una situación de alta mortalidad que implica, además, un peor pronóstico a largo plazo. La oclusión y la perforación son las formas más frecuentes de complicación. En el caso de la perforación, es poco frecuente su presentación de forma aislada. No así asociada a la oclusión, evento reportado hasta en un 65 % de los casos, donde se comprueba perforación en el propio tumor por necrosis del tejido neoplásico. Otros autores describen la perforación diastásica o a distancia del tumor, que se produce sobre un colon isquémico y a tensión y conduce habitualmente a peritonitis fecaloidea, de reconocida gravedad, donde la sepsis desencadena una cascada de sucesos con gran frecuencia letales.^(16,17) Un número considerable de investigaciones señala que estas complicaciones se producen en pacientes con estadios avanzados de la afección oncológica, es decir, en estadio III, lo que traduce un tumor colorrectal con diagnóstico tardío.⁽¹⁸⁻²⁰⁾

Dentro del resto de las causas de muerte notificadas, es importante señalar, en opinión de los autores, la trombosis asociada al cáncer, también notificada con gran frecuencia por los estudiosos del tema, coincidiendo con la población estudiada, donde resultó



causa de muerte en el transcurso de la enfermedad neoplásica. Los mecanismos implicados en dicha relación, están dados por un estado procoagulativo originado por el daño endotelial y la liberación de sustancias procoagulantes que causa el tumor maligno y/o sus metástasis. Se describe por estudios de autopsia la presencia de trombosis hasta en un 50% de los pacientes con cáncer metastizante.^(21,22)

Se concluye que las causas de muerte de los pacientes con cáncer colorrectal en la municipalidad de Colón, en el quinquenio 2016-2020, son indicativas de enfermedad neoplásica en estadio avanzado y de diagnóstico tardío de esta neoplasia. Por lo tanto, se recomienda adoptar y reforzar estrategias para la detección precoz del cáncer colorrectal en el municipio de Colón, y así ofrecer tratamientos oportunos y disminuir la mortalidad causada por este tipo de neoplasia maligna digestiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. Anuario Estadístico de Salud 2020 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2021 [citado 29/11/2021]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/05/AnuarioElectrónico-Español-2020ed-2021.pdf>
2. Siegel RL, Miller KD, Goding Sauer A, et al. Colorectal Cancer Statistics, 2020. CA Cancer J Clin. 2020;70:145-64. Citado en PubMed; PMID: 32133645.
3. Rodríguez Jiménez P, Achiong Estupiñán FJ, Pérez Caballero AA, et al. Características de la mortalidad por tumores malignos en la provincia de Matanzas. 1990-2019. Rev Méd Electrón [Internet]. 2021 Nov-Dic [citado 03/01/2022];43(6). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4174/5319>
4. World Health Organization. WHO report on cancer: setting priorities, investing wisely and providing care for all [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [citado 29/11/2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330745>
5. Gualdrini UA. Relato anual 2016: pesquisa del cáncer colorrectal. Capítulo 2: Epidemiológica del cáncer colorrectal. Rev Argent Coloproct [Internet]. 2016 [citado 29/11/2021];27(1):9-18. Disponible en: https://www.sacp.org.ar/revista/files/PDF/27_01/capitulo_2.pdf
6. Andrew AS, Parker S, Anderson JC, et al. Risk factors for diagnosis of colorectal cancer at a late stage: a population-based study. J Gen Intern Med. 2018;33:2100-105. Citado en PubMed; PMID: 30284171.
7. Guerra González A, Silva E, Montero S, et al. Metástasis: un hito para el conocimiento, un reto para la ciencia. Rev Cubana Med [Internet]. 2020 ene-mar [citado 03/01/2022];59(1):1167. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232020000100006&lng=es



8. Flores Núñez D. Envejecimiento y cáncer. Rev CI EMed UCR [Internet]. 2017 [citado 03/01/2022]; 7(3). Disponible en:
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/clinica/article/view/30017>
9. Umpiérrez García I, Castellanos Suárez J, Ávalos García R, et al. Comportamiento del cáncer colorrectal diagnosticado por colonoscopia en el Hospital Militar "Mario Muñoz Monroy". Matanzas. Rev Méd Electrón [Internet]. 2019 sept-oct [citado 03/01/2022]; 41(5). Disponible en:
<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3290/4512>
10. Lima Pérez M, Galán Álvarez Y, Soriano García J, et al. Incidencia y mortalidad en Cuba por cáncer del sistema digestivo, 2015-2017. Rev Cubana Oncol [Internet]. 2021 [citado 29/11/2021]; 19(2). Disponible en:
<http://revoncologia.sld.cu/index.php/onc/article/view/142>
11. Riihimäki M, Thomsen H, Sundquist K. Colorectal cancer patients: what do they die of? Frontline Gastroenterology. 2012; 3(3): 143-9. Citado en PubMed; PMID: 28839655.
12. Guerra A, Rodríguez DJ, Silva E, et al. Chronotherapy of cancer: epithelial-mesenchymal transition. MOJ Gerontol Ger. 2019; 4(4): 124-7. doi: 10.15406/mojgg.2019.04.00192.
13. Calvo Villas JM. Síndrome de lisis tumoral. Med Clín [Internet]. 2019 [citado 29/11/2021]; 152(10): 397-404. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025775318307322?via%3Dihub>
14. Hernández Pereira AF, Quíros Chacón MJ. Actualización: Fisiopatología, diagnóstico y manejo de la hipercalcemia maligna. Rev Ciencia y Salud Integrando Conocimientos [Internet]. 2020 [citado 29/11/2021]; 4(6): 63-9. Disponible en:
<https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/160>
15. Gudiol C, Albasanz-Puig A, Cuervo G, et al. Understanding and Managing Sepsis in Patients With Cancer in the Era of Antimicrobial Resistance. Front Med [Internet]. 2021 [citado 29/11/2021]; 8: 636547. Disponible en:
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmed.2021.636547/full>
16. Maldonado Cañón K, Carmona Gómez EA. Adenocarcinoma de colon sigmoide metastásico en paciente joven de presentación atípica: reporte de caso. Rev Colomb Cir [Internet]. 2021 [citado 29/11/2021]; 36(2): 358-65. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822021000200358&lng=en&nrm=iso&tlng=es
17. Martínez Valenzuela N, Olivera Escobar C. Cirugía de urgencia en pacientes con cáncer de colon complicado en Hospital Universitario "General Calixto García". Rev Cubana Cir [Internet]. 2021 [citado 05/01/2022]; 60(2). Disponible en:
<http://revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/1049>



18. Montiel Roca A, Mendoza E, Dagrotto Galván A, et al. Prevalencia del cáncer de colon y su tratamiento quirúrgico en un hospital de alta complejidad durante el periodo enero 2017-diciembre 2018. *Cir Parag*. 2019;43(3). doi: 10.18004/sopaci.2019.diciembre.10-13.
19. Campo Sánchez SM, Camargo Trillos J, Calle Ramírez JA, et al. Supervivencia de cáncer colorrectal en un centro oncológico de Colombia. Estudio de cohorte histórica. *Rev Gastroenterol Méx [Internet]*. 2019 [citado 05/01/2022];84(2):174-84. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375090618301010>
20. Albiza Sotomayor L, Betancourt Cervantes J, Camejo Rodríguez D, et al. Factores predictores de mortalidad en la oclusión intestinal por cáncer colorrectal y anal. *Rev Cubana Cir [Internet]*. 2020 [citado 05/01/2022];59(1). Disponible en: <http://www.revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/915>
21. Fernández Montequín J, Bazán Millán M. Trombosis venosa y cáncer: un acercamiento a la epidemiología, diagnóstico y tratamiento. *Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc [Internet]*. 2020;26(4). Disponible en: <http://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/936>
22. Fernández I, Teijeira L. Trombosis y cáncer: Tratamiento más allá de 6 meses y dosis. Análisis de la evidencia [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Oncología Médica; 2020 [citado 05/01/2022]. Disponible en: <https://seom.org/formacion/formacion-on-line/revisiones-cientificas/208165-trombosis-y-cancer-tratamiento-mas-alla-de-6-meses-y-dosis>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de autoría

Antonio Bofill-Falcón: conceptualización, curación de datos y análisis formal.

Ania Hernández-Ortega: análisis formal y la redacción del borrador original.

Julio César Sánchez-Cruz: investigación y revisión y edición del documento final.

Susana Collazo-García: investigación.

Ricardo César Sánchez-Hernández: curación de datos.



CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Bofill-Falcón A, Hernández-Ortega A, Sánchez-Cruz JC, Collazo-García S, Sánchez-Hernández RC. Causas de muerte en pacientes con cáncer colorrectal en el quinquenio 2016-2020. Colón, Matanzas. Rev Méd Electrón [Internet]. 2022 May.-Jun. [citado: fecha de acceso];44(3). Disponible en:

<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4876/5470>

