



CENCOMED (Actas del Congreso), jorcienciapdcl2023, (mayo 2023) ISSN 2415-0282

Aciones educativas para prevenir el cancer colorretal en la poblaci3n del CMF # 9, Policl3nico Centro. Periodo 2019- 2022”

Educational actions to prevent colorectal cancer in the population of CMF # 9, Policl3nico Centro. Period 2019-2022”

Dr. Donnely Cuba de la Cruz ¹. <http://orcid.org/0009-0000-4891-9209>

Dr. Conrado Ronaliet 3lvarez Borges¹. <http://orcid.org/0000-0001-7395-6853>

Dra. Miriam Belkis N3poles Vald3s ². <https://Orcid.org/0000-0003-4614-8361>

Dra. Ivianka Linares Batista ³. <http://orcid.org/0000-0002-5969-6626>

Especialista de Primer Grado en MGI. Profesor Auxiliar.

1- Especialista de Primer Grado en MGI. Profesor Instructor. Policl3nico “Juana Naranjo Le3n”, Sancti Sp3ritus, Cuba. Correo: drdonnelycuba@gmail.com

1- Especialista de Primer Grado en MGI. Profesor Auxiliar. Hospital Pedi3trico Provincial “Jos3 Mart3 P3rez”, Sancti Sp3ritus, Cuba. Correo: conradoronaliyet@gmail.com

1- MSc. Especialista de Primer Grado en MGI y Segundo Grado en Gastroenterolog3a. Profesor Auxiliar. Hospital Provincial “Camilo Cienfuegos”, Sancti Sp3ritus, Cuba. Correo: napoesvaldes@gmali.com

2- Especialista de Primer Grado en MGI. Profesor Auxiliar. Hospital Provincial “Camilo Cienfuegos”, Sancti Sp3ritus, Cuba. Correo: iviliankalina@gmail.com

RESUMEN

El cáncer colorrectal es una patología médica que mantiene una incidencia no despreciable en el que hacer médico. El objetivo de esta investigación es proponer un sistema de actividades para el mejoramiento del nivel de información sobre los factores de riesgo del cáncer de colon en los pacientes mayores de 50 años del CMF 9 perteneciente al consejo popular Olivos 3 de Sancti Spíritus de en el período 2019-2022. La población de estudio estuvo conformada por 65 pacientes mayores de 50 años, pertenecientes al CMF № 9. Se utilizaron métodos de nivel teórico, empírico y estadístico. Los resultados, el grupo más afectado es el de 60-64, siendo el sexo femenino el predominante sobre el masculino, en cuanto a la escolaridad el mayor nivel de la muestra estudiada estuvo en la secundaria terminada identificándose dentro de los factores de riesgo de mayor relevancia el sedentarismo y la dieta inadecuada seguido de la obesidad, el hábito de fumar y el alcoholismo. Se pudo comprobar que el nivel de información sobre los factores de riesgo era malo en la muestra estudiada, sirviendo estos resultados para proponer un sistema de acciones educativas para la prevención de la entidad patológica.

Palabras claves: cáncer colorrectal, acciones educativas

Colorectal cancer is a medical pathology that maintains a non-negligible incidence in the medical profession. The objective of this research is to propose a system of activities to improve the level of information on colon cancer risk factors in patients over 50 years of age from CMF 9 belonging to the Olivos 3 popular council of Sancti Spíritus in the period 2019. -2022. The study population consisted of 65 patients over 50 years of age, belonging to CMF № 9. Theoretical, empirical and statistical methods were used. The results, the most affected group is the 60-64 age group, with the female sex being predominant over the male, in terms of schooling, the highest level of the

sample studied was in secondary school, identifying itself as one of the risk factors for Sedentary lifestyle and inadequate diet were more relevant, followed by obesity, smoking and alcoholism. It was possible to verify that the level of information on the risk factors was bad in the studied sample, serving these results to propose a system of educational actions for the prevention of the pathological entity.

Keywords: colorectal cancer, educational actions

Introducción

El cáncer colorrectal (CCR) es la neoplasia maligna más frecuente que se puede presentar en el sistema digestivo. Esta entidad nosológica ocupa el primer lugar dentro de las neoplasias del sistema digestivo y el segundo entre todos los procesos oncoproliferativos para ambos sexos, solo antecedido por el de pulmón en el hombre y mama en las mujeres.¹ Asimismo, constituye la segunda causa más común de muerte por neoplasmas. Su incidencia varía según la distribución geográfica, menor en países de Asia y África y mayor en países como Estados Unidos, los de la Unión Europea y Australia.² El CCR ocupa el primer lugar dentro de las neoplasias del sistema digestivo y el segundo entre todos los procesos oncoproliferativos para ambos sexos. Actualmente, la mortalidad CCR es cercana al 50 %. Más de 55 000 personas mueren anualmente en EE.UU. por esta causa y se diagnostican 140 000 nuevos casos al año.³ En la Unión Europea se reportan cada año, aproximadamente, 300 000 nuevos casos por año con 140 000 defunciones,⁴ así en Francia, la incidencia y la mortalidad se encuentran sobre los 30 000 y 16 000 casos por año y en Alemania, en el 2008, se publicaron cifras de 70 300 casos nuevos y 27 500 fallecidos.⁵

La probabilidad de adquirir CCR es del 4 al 6 por ciento a lo largo de la vida. El 80 % de los casos son esporádicos, pero el 20 % tiene una influencia genética. En más del 90 % de los casos el cáncer CCR se presenta en mayores de 50

años, con un pico de incidencia entre los 60 y 75 años.³ En la provincia Sancti Spíritus el comportamiento del CCR es de 16,4 por cada 100 000 habitantes.⁴ Este tumor, procedente del crecimiento anómalo de las células de la mucosa del intestino grueso y de sus glándulas, comienza como una serie de pólipos en la mucosa intestinal que se desarrollan y acaban por ser malignos.

El factor de riesgo más frecuente reportado hasta el momento es el antecedente familiar seguido de la historia familiar de poliposis del colon, colitis ulcerativa de más de diez años de evolución, dieta rica en grasas de origen animal así como el consumo excesivo de productos enlatados. Un tránsito intestinal lento también es otro factor a tener en consideración.⁶

Las hemorragias rectales y los cambios en los hábitos defecatorios son los principales signos de alerta en el CCR los cuales depende del tamaño y la localización del tumor. Las lesiones del colon ascendentes a menudo son asintomáticas, acompañadas de hemorragias ocultas. Las alteraciones del hábito defecatorio son más comunes en tumores del colon izquierdo. Los cánceres localizados en el recto se presentan casi siempre con hemorragias rectales, dolor defecatorio o modificación de la defecación. Es posible que las manifestaciones clínicas más tempranas del cáncer de este órgano sean un cuadro de anemia inexplicable o una masa tumoral palpable en la proyección abdominal de este órgano.⁷

El CCR puede ser considerado una patología sobre la que mejor podemos actuar para modificar su morbimortalidad. Esta es una enfermedad prevenible si se realiza un diagnóstico temprano en pacientes con factores de riesgo como la edad, antecedentes de resección de cáncer de colon, antecedentes de pólipos en colon, enfermedad inflamatoria intestinal, carcinoma colorrectal hereditario, poliposis adenomatosa. La mortalidad está directamente relacionada con el estadio tumoral en el momento del diagnóstico y el pronóstico es favorable cuando se trata en estadios precoces.⁸ Los enfermos portadores de este tipo de tumor no logran un pronóstico de vida bueno en la mayoría de los casos pues vienen a la consulta cuando la enfermedad está muy avanzada y se hace necesario el diagnóstico precoz de la misma.

Diseño Metodológico

Aspectos generales del estudio: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo transversal con una propuesta de intervención con el objetivo de proponer un sistema de actividades para el mejoramiento del nivel de información sobre los factores de riesgo del cáncer de colon en los pacientes mayores de 50 años del CMF 9 perteneciente al consejo popular Olivos 3 de Sancti Spíritus de en el período 2019-2022.

Universo de estudio

La población: constituida por los 65 pacientes mayores de por la 50 años, pertenecientes al CMF 9 perteneciente al consejo popular Olivos 3 de Sancti Spíritus de en el período antes citado.

Muestra: coincide con la población

Criterios de inclusión

1. Pacientes mayores de 50 años pertenecientes al CMF 9 perteneciente al consejo popular Olivos 3 de Sancti Spíritus.
2. Que estén de acuerdo con participar en la investigación (Previo consentimiento informado. Anexo 1)

Criterios de exclusión

1. Pacientes que no estén de acuerdo con participar en el estudio.
2. Pacientes que no se encuentren en el área en el momento del estudio.
3. Pacientes con alteraciones psíquicas que no cooperen con el interrogatorio y no posean tutor.

Análisis de la información

Las variables cualitativas se analizaron mediante la triangulación de datos y las variables cuantitativas se utilizaron métodos estadísticos descriptivos en forma de tablas y gráficos porcentual.

Una vez recolectado el dato primario se confecciono una base de datos para el procesamiento de información y los resultados que se obtuvieron fueron agrupados en tablas estadísticas de dos o más entradas para su análisis y discusión, esta se realizó mediante una amplia y profunda revisión de la literatura internacional y nacional sobre el tema, lo cual permitió arribar a conclusiones y se ofrecieron recomendaciones.

Análisis y discusión de los resultados

Tabla 1: Distribución de la muestra de estudio según edad y sexo.

Años	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
50-54	5	16.1	5	14.7	10	15.3
55-59	4	12.9	5	14.7	9	13.8
60-64	10	32.2	9	26.4	19	29.2
65-69	8	25.8	11	32.3	19	29.2
≥ 70	4	12.9	4	11.7	8	12.3
Total	31	47.6	34	52.3	65	100

Fuente: modelo de vaciamiento de datos

Tabla No 1, Es importante señalar que un número total de los pacientes incluidos en este estudio tienen edad inferior a los 50 años, se muestra la edad y el sexo de los pacientes con riesgo de presentar CCR donde se pudo apreciar que el grupo etareo de mayor registro fue el de 60 a 64 y 65 a 69 con 29.2%, seguido del grupo etareo de 50 a 54 años. En cuanto al sexo el predominante es el femenino.

Si tenemos en cuenta que Sancti Spíritus es la tercera provincia más envejecida del país⁹, lo que pudiera explicar la discordancia con otros estudios revisados donde el grupo etareo predominante es entre 60 y 70 años¹⁰.

En cuanto al sexo predominó de manera marcada masculino, datos estos que son similares a los encontrados por otros autores, como los encontrados por Hano y colaboradores al abordar el estudio de los factores de riesgos de esta afección ¹¹.

Otros autores como Barboza y colaboradores ¹² en un estudio realizado, se identificó que los masculinos estuvieron más afectadas, por la patología estudiada, en relación a los mujeres.

Tabla 2: Nivel escolar en pacientes con riesgo de cáncer colorrectal.

Nivel escolar	No	%
Primaria Terminada	6	9.2
Secundaria Terminada	32	49.2
Preuniversitario Terminado	21	32.3
Universitario Terminado	6	9.2
Total	65	100

Fuente: modelo de vaciamiento de datos

Tabla No 2, En el estudio realizado hubo un predominio de la secundaria terminada con 49.2%, seguido del preuniversitario terminado con 32.3%. El menor valor estuvo representado por los universitarios con 9.2 y la primaria terminada con iguales cifras.

El nivel de conocimiento que presentan los individuos sobre la salud, sobre la alimentación, está en estrecha relación con el nivel cultural, lo que resulta obvio que a medida que el nivel cultural de la población es mayor, el nivel de salud también se incrementa, en la presenta investigación, esta afección se vio con mayor frecuencia en los que tenían secundaria terminada. Ricardo Sánchez también encontró niveles educacionales bajos en los pacientes portadores de cáncer de colon en un estudio que se realizó en Bogotá, Colombia ¹³. A criterios de la autora los programas educativos deben ir dirigidos a estos grupos de pacientes, con el alcance que deben tener para que los resultados sean mejores, también se debe señalar que en la investigación estos resultados pueden estar relacionados con la población estudiada, ya que

resulta mayoritariamente por encima de 50 años, en los que el nivel cultural es mucho más bajos que en los grupos etáreos inferiores.

Estudios similares coinciden que el bajo nivel cultural puede asociarse a la aparición de cáncer colorrectal como lo encontrado por Díaz et al ¹⁴, donde hubo un predominio de estudios primarios y analfabetismo. El bajo nivel cultural constituye un obstáculo para estos pacientes ya que impide la comprensión por parte de ellos de la importancia de las medidas preventivas para garantizar un adecuado estilo de vida, se exponen a factores de riesgo y no los modifican.

Tabla 3: Relación de pacientes con factores de riesgo de cáncer colorrectal.

Factores de riesgo	No	%
Dieta inadecuada	65	100
Enfermedad de Crohn	2	3.0
Obesidad	34	52.3
Sedentarismo	65	100
Tabaquismo	21	32.3
Alcoholismo	21	32.3
Colitis Inespecífica	3	4.6
Cambios en el hábito intestinal	4	6,1

Pólipos	6	9.2
APF	2	3,0

Fuente: modelo de vaciamiento de datos

Tabla No 3, Se han realizado numerosos estudios para evaluar el posible carácter de riesgo de distintos factores para el CCR; entre estos se destacan como factores modificables la dieta rica en grasas, la dieta pobre en vegetales, la inactividad física o sedentarismo, el consumo de alcohol, la obesidad y algunas ocupaciones específicas. También se consideran factores conocidos la historia familiar de CCR y de pólipos adenomatosos, así como el antecedente de enfermedades inflamatorias del colon. El gran interés durante estos últimos años en fortalecer la prevención e incluso mejorar el pronóstico de los pacientes con CCR, ha llevado a identificar una serie de factores de riesgo favorecedores del padecimiento de estos procesos ¹⁵.

Se pone de manifiesto los diferentes factores de riesgo presentes en la población estudiada donde hubo un predominio de la dieta inadecuada y el sedentarismo, seguido de la Obesidad con 52.3% y el alcoholismo y el hábito de fumar se presentaron ambos con el 32.3%

Los resultados obtenidos en este estudio coinciden con lo planteado en literatura internacional en cuanto al papel de estos factores (hábito de fumar, alcohol, obesidad, sedentarismo, grasa animal y fibra vegetal) en la patogenia del CCR ¹⁶.

En la literatura revisada se constató que la participación específica de los factores ambientales en la aparición del cáncer colorrectal no está bien definida aún. En sentido general, numerosos estudios señalan la intervención de diversos factores dietéticos, especialmente de los macro nutrientes (grasas de origen animal, fibra vegetal, alcohol) y micronutrientes (calcio, selenio, vitamina C), así como también se ha hallado una positiva correlación entre la incidencia de dicho neoplasma y el consumo de carne. Ese aumento en el consumo de grasa de procedencia animal suele acompañarse de un descenso en la ingestión de fibra vegetal (la importancia de esta última radicaría en su capacidad para fijar los ácidos biliares y diversos carcinógenos en la luz del

intestino, así como en sus efectos modificadores de la flora fecal y aceleradores del tránsito intestinal) ¹⁶.

Estudios epidemiológicos apoyan la teoría de que la obesidad se asocia con cánceres, muy frecuente en países desarrollados como por ejemplo el de mama, colon, endometrio y próstata, por lo que sería necesario realizar más estudios para aclarar si el papel del valor calórico de la dieta es importante en la mayor incidencia de tumores, ya que es difícil determinar si es el exceso de calorías de la dieta o el exceso de alguno de los componentes, por ejemplo grasas saturadas, incrementa el riesgo ¹⁷.

La asociación de que en África ingieren una dieta mucho más rica en residuos que produce heces más voluminosas y frecuentes, y que tienen una incidencia más baja de CCR, ha llevado a proponer que la tasa más alta de este, en los países occidentales se debe en gran parte al bajo consumo de fibra en la dieta. Dicha teoría sugiere que la fibra dietética acelera el tránsito intestinal, lo que reduce la exposición de la mucosa colónica a posibles carcinógenos y que el mayor volumen de las heces los diluye. Esta hipótesis parece algo simplista cuando se analiza cuidadosamente. Aunque un aumento en la ingestión de fibra incrementa el volumen fecal, no se ha demostrado que acorte el tiempo del tránsito intestinal de las heces. Además, a pesar de que en países con incidencia baja hay generalmente una ingestión mayor de fibra, las diferencias ambientales entre países industrializados y en vías de desarrollo son muchas, e incluyen otras variables importantes en la dieta, como el consumo de grasa y carne. Una dieta baja en fibra puede producir estreñimiento crónico y trastornos asociados como divertículos. Si una dieta pobre en fibra, de forma aislada fuera un factor de

Existen estudios donde se plantea que la herencia tiene escaso impacto en la incidencia poblacional (alrededor de solamente un 5 % de los casos con CCR) ²⁸. En nuestra investigación predominaron los grupos sin antecedentes personales ni familiares de cáncer. Otros estudios refieren que el antecedente familiar de CCR se describe si se tiene familiares de primer grado que hayan padecido este tipo de cáncer, se corre un riesgo mayor de tenerlo; este riesgo aumenta aún más si el familiar lo padeció antes de los 60 años de edad o si más de uno de los parientes lo ha padecido (a cualquier edad) ¹⁸.

En los antecedentes personales de CCR se plantea que si lo ha padecido, aunque se le haya extirpado completamente, se tiene más probabilidades de padecer nuevos cánceres en otras áreas del colon y recto, las probabilidades de que esto suceda son mucho mayores si se padeció de este a los 60 años o menos; y en los antecedentes personales de pólipos intestinales, se plantea que algunos tipos de pólipos (pólipos inflamatorios) no aumentan el riesgo.¹⁹

Como hábito tóxico, en algunos estudios prospectivos se indica que los fumadores tienen una probabilidad de 30 % a 40 % mayor que los no fumadores de fallecer de CCR, puede ser la causa en un 12 % de estos tumores. También el consumo de alcohol y el CCR han sido relacionados, (consumo en exceso), esto pudiera deberse a las alteraciones que causa el alcohol en el ácido fólico del organismo.²⁰

Estudios epidemiológicos apoyan la teoría de que la obesidad se asocia con cánceres, muy frecuente en países desarrollados como por ejemplo el de mama, colon, endometrio y próstata, por lo que sería necesario realizar más estudios para aclarar si el papel del valor calórico de la dieta es importante en la mayor incidencia de tumores, ya que es difícil determinar si es el exceso de calorías de la dieta o el exceso de alguno de los componentes, por ejemplo grasas saturadas, incrementa el riesgo.²¹

La asociación de que en África ingieren una dieta mucho más rica en residuos que produce heces más voluminosas y frecuentes, y que tienen una incidencia más baja de CCR, ha llevado a proponer que la tasa más alta de este, en los países occidentales se debe en gran parte al bajo consumo de fibra en la dieta. Dicha teoría sugiere que la fibra dietética acelera el tránsito intestinal, lo que reduce la exposición de la mucosa colónica a posibles carcinógenos y que el mayor volumen de las heces los diluye. Esta hipótesis parece algo simplista cuando se analiza cuidadosamente. Aunque un aumento en la ingestión de fibra incrementa el volumen fecal, no se ha demostrado que acorte el tiempo del tránsito intestinal de las heces. Además, a pesar de que en países con incidencia baja hay generalmente una ingestión mayor de fibra, las diferencias ambientales entre países industrializados y en vías de desarrollo son muchas, e incluyen otras variables importantes en la dieta, como el consumo de grasa y carne. Una dieta baja en fibra puede producir estreñimiento crónico y trastornos asociados como divertículos. Si una dieta pobre en fibra, de forma aislada fuera

un factor de riesgo importante en este tipo de cáncer, las personas con diverticulosis deberían tener un riesgo más alto de desarrollarlo, lo que no suele suceder.²²

Albiza-Sotomayor L y colaboradores refieren que la etiopatogenia del CCR se desconoce al igual que la de la mayoría de las enfermedades malignas, la mayor parte de los estudios plantean que es heterogénea. Además, la multiplicidad de factores asociados al CCR y de las hipótesis que las sustentan, hace imposible precisar en cada enfermo una causa suficiente, por lo que no se pueden proponer intervenciones individuales o colectivas de prevención primaria más allá de recomendar una vida saludable en alimentación y estilos de vida.²²

Tabla 4: Nivel de Información sobre factores de riesgo del cáncer colorrectal.

Nivel de Información sobre factores de riesgo del cáncer colorrectal	No	%
Bueno	8	13.1
Regular	6	9.2
Malo	51	78.4
Total	65	100

Fuente: modelo de vaciamiento de datos

Tabla No 4, Se muestra el nivel de información sobre los factores de riesgo que presentan los pacientes estudiados donde se constató que el 78.4% de ellos tienen mala información al respecto, solo el 13.1% presentan un nivel bueno.

Los resultados de este estudio coinciden con los obtenidos por Matias Cruz en una Intervención educativa para mejorar conocimientos en pacientes con factores de riesgo de cáncer colorrectal en un área de salud. [Trabajo para optar por el título de Especialista de I

Grado en Medicina General Integral]. 2014. Policlínico "Camilo Torres", Santiago de Cuba), quien encontró en su investigación desconocimiento sobre los factores de riesgo, aspecto importante, pues si las personas desconocen que están en riesgo a padecer esta afección, no son capaces de modificar estilos de vida que los lleve a disminuir el riesgo de presentar la entidad y así de prever las consecuencias que ello entraña²³.

En este mismo sentido, Rodríguez C. en su investigación de Modificación de conocimientos sobre algunos factores de riesgo sobre cáncer colorrectal [trabajo para optar por el título de Especialista de I Grado en Medicina General Integral]. 2014. Policlínico "30 de Noviembre", Santiago de Cuba) refiere que antes de la aplicación del programa educativo, 15 % de la muestra tenía conocimientos sobre los factores de riesgo, resultado que fue modificado positivamente al final de la intervención ²⁴.

El autor de la investigación considera que cualquier intervención educativa para prevenir el cáncer colorrectal es de gran utilidad, puesto que aporta beneficios no solo a los pacientes y a sus familiares, sino también al estado, sobre el cual recae una importante carga económica y social. Al superar los conocimientos básicos sobre esta enfermedad, están mejor preparados para modificar los estilo de vida y disminuir factores de riesgo, en el caso de aparecer síntomas pues se acudirá precozmente al CMF lo cual ayudara a un diagnóstico precoz. Los resultados expuestos anteriormente se corresponden con los de una.

Reviste gran importancia la modificación inmediata del estilo de vida de los pacientes con riesgo, pues aunque ya tienen establecidos los factores de riesgo, si no se actúa sobre ellos se agravan y pueden llevarlos al padecimiento de la patología²³.

Su detección precoz está a cargo de los médicos de familia, pues el amplio conocimiento de los factores de riesgo modificables y no modificables permite identificar poblaciones e individuos de alto riesgo de padecerlas y por lo tanto, planificar estrategias preventivas generales, así como medidas de prevención individuales, sobre los factores de riesgo prevenibles, que eviten la entidad .Sucesivamente, se puede lograr disminuir la incidencia, prevalencia y morbimortalidad dela cáncer colorrectal que tanto costo p personal, familiar, social y sanitario producen²⁴.

CONCLUSIONES

- En el estudio realizándose concluyó que en la población mayor de 50 años del CMF 9 perteneciente al consejo popular Olivos 3 de Sancti Spíritus, el grupo etéreo más afectado es el de 60-69, siendo el sexo femenino el predominante sobre el masculino , en cuanto a la escolaridad el mayor nivel de la muestra estudiada estuvo en la secundaria terminada identificándose dentro de los factores de riesgo de mayor relevancia el sedentarismo y la dieta inadecuada seguido de la obesidad, el hábito de fumar y el alcoholismo. Se pudo comprobar que el nivel de información sobre los factores de riesgo era malo en la muestra estudiada, sirviendo estos resultados para proponer un sistema de acciones educativas para la prevención de la entidad patológica.

Referencia Bibliográfica

1. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas del día mundial contra el Cáncer. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2014 [citado 12 Abr 2021]. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/Contenidos%20/estadisticas/2014/cancer0.pdf>
2. Alvarez Escobar Belkis, Mirabal Requena Juan Carlos, Naranjo Hernández Ydalsys, Pérez Concepción Irma. Relación del cáncer colorrectal en el adulto mayor en la comunidad con ciencia, tecnología y sociedad. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2021 Jun [citado 2022 Nov 07] ; 37(2): e1342. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000200007&lng=es
3. Agüero-Rodríguez A, Silva-Velasco E, Chacon-Bonet D, Pupo-Zúñiga A, Agüero-Uliver A. Aspectos clínicos y epidemiológicos del cáncer colorrectal en Hospital General Docente “Vladimir Ilich Lenin” de Holguín. Correo Científico Médico [Internet]. 2022 [citado 7 Nov 2022]; 26 (2) Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4122>
4. Aldecoa Franklin. Cáncer colorrectal metastásico: supervivencia global con diferentes alternativas de tratamiento en Lima Metropolitana. Acta

- méd. Peru [Internet]. 2019 Jul [citado 2022 Nov 07] ; 36(3): 195-201. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172019000300003&lng=es.
5. Dagatti MS, Avila MB, Savarecio N, Nieto CS, Pezzotto SM. Conocimiento, adherencia y percepciones acerca del tamizaje del cáncer colorrectal en docentes de escuelas primarias y secundarias de Carcarañá [Knowledge, adherence and perceptions about colorectal cancer screening in primary and secondary school teachers in Carcarañá]. Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba. 2021 Jun 28;78(2):125-129. Spanish. Disponible en: doi: [10.31053/1853.0605.v78.n2.29252](https://doi.org/10.31053/1853.0605.v78.n2.29252). PMID: [34181844](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34181844/); PMCID: [PMC8741306](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/PMC8741306/)
 6. Utrera-Díaz G, Pérez-Rodríguez L, Toledo-Yanes P. Cáncer colorrectal: factores de riesgo en pacientes mayores de 50 años en Cienfuegos. Revista Finlay [revista en Internet]. 2021 [citado 2022 Nov 8]; 11(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/920>
 7. López K. F. Actualizaciones en el diagnóstico y tratamiento quirúrgico de los pacientes con cáncer de colon. Revista Médica Clínica Las Condes. Vol. 24. Núm. 4. Disponible en: [10.1016/S0716-8640\(13\)70203-7](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(13)70203-7)
 8. García Palacios EM, González Galbarte JC. Ciencia, Tecnología y Sociedad, una aproximación conceptual. Madrid: OEI; 2001 [acceso: 02/12/2019]. p. 33-78 119-155. Disponible en: Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-educacion-cultura/comunicacion/publicaciones/ciencia-tecnologia-sociedad-aproximacion-conceptual>
 9. Bess S. Anuario Estadístico de Salud 2016. MINSAP. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2013 [8-5-13]; Available from: www.sld.cu/sitios/dne/

10. Townsend CM, Beauchamp D, Everst EM, Mattox K. Tratado de cirugía. Sabiston. Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. 19 ed. Editorial GEA; 2013
11. Hano GO, Wood RL, Galbán GE, Abreu VM. Factores de riesgo para el cáncer colorrectal. Revista Cubana de Medicina 2011;50(2):118-132
12. Barboza, E. y otros. Abdomen agudo quirúrgico en el adulto mayor. Rev Diagnóstico, 2013. 42(4):20_24.
13. Sánchez R, Sierra FA, Oliveros R. Relación entre calidad de vida y estadio clínico en pacientes con cáncer gastrointestinal. REV ESP ENFERM DIG (Madrid) Vol. 104. N.º 11, 2012 pp. 584-591
14. Díaz P, Carcinoma colorrectal. En: Cotran RS, Kumar V, Robbins SL. Robbins. Patología funcional y estructural. 6 ed. Madrid: Interamericana-Mc Graw-Hill, 2015:205;868-70.
15. Vogelstein B, Kinzler KW. The multistep nature of cancer. Trends Grenet 2015;9:138.
16. Fielding LP, Arsenault PA, Cchapius PH. Clinicopathological staging for a colorectal cancer: An international documentsyitem and international comprehensive anatomical terminology. Hepatol 2015;6:325-44.
17. Rosen M. Follow-up of colorectal cancer: a metanalysis. Dis Colon Rectum 2014;41(9): 1116-26.
18. Grau JJ, Piqué JM. Cáncer colorrectal. En: Monografías clínicas en oncología. Barcelona: Doyma,2014:12-25.
19. Greeng WP. Colon canceroverview. Cancer 2014;70:1206-
20. Villanuevas Senz E. Adenomas colónicos: factores de riesgo para su malignización. RevGastroenterolMex 2014;61(3):178-83.
21. Albiza-Sotomayor L, Betancour-Cervantes J, Camejo-Rodríguez D, Meneses-García A, Odales-Cruz D. Factores predictores de mortalidad en la oclusión intestinal por cáncer colorrectal y anal. **Revista Cubana de Cirugía** [Internet]. 2020 [citado 8 Nov 2022]; 59 (1) Disponible en: <http://www.revcirologia.sld.cu/index.php/cir/article/view/915>

22. Selby JF, Friedman GD, Quesenberry PJ. A case control study of screening sigmoidoscopy and mortality from colorectal cancer. *N Engl J Med* 2013;326:653-7.
23. Galano Urgellés R, Rodríguez Fernández Z, Casás Prieto A. Cáncer de colon. Seguimiento posoperatorio. *Rev CubanaCir* 2013; 36(1):59-63. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74931997000100011&lng=es [consulta: 21 diciembre 2021].
24. González-Rodiles Heredia RE, Rodríguez Fernández Z, Casaus Prieto A. Cáncer de colon recurrente: diagnóstico y tratamiento. *Rev Cubana Cir* 2009; 48(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932009000100006&lng=es [consulta: 16 diciembre 2020].