

ARTÍCULO ORIGINAL**Caracterización de pacientes malnutridos atendidos con cáncer colorrectal en Cienfuegos en el año 2023*****Characterization of malnourished patients treated for colorectal cancer at Cienfuegos in 2023***

Pablo Felipe Avilleira-Torres¹ * , Aramis Manuel Valdés-Rodríguez² , Marlon Guillermo del Sol Rodríguez¹ 

¹ Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Raúl Dorticós Torrado”. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cienfuegos, Cuba.

² Facultad de Ciencias Médicas Facultad de Ciencias Médicas “Faustino López Torrado”. Universidad de Ciencias Médicas de Santi Spíritus. Santi Spíritus, Cuba.

*Autor para la correspondencia: pabloavilleira@gmail.com

Recibido: 15 de junio de 2025

Aprobado: 30 de junio de 2025

RESUMEN

Introducción: la malnutrición representa un problema de salud de alcance epidémico, con un significativo impacto en la salud general. Su conexión con las principales enfermedades crónicas está bien documentada. **Objetivo:** caracterizar a los pacientes malnutridos con cáncer colorrectal tipo adenocarcinoma atendidos en el Hospital Provincial Gustavo Aldereguía Lima en Cienfuegos durante el año 2023. **Método:** se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal con una muestra de 74 pacientes adultos diagnosticados histopatológicamente con adenocarcinoma de colon, seleccionados mediante muestreo aleatorio simple. La recolección de datos se realizó en los departamentos de Archivo y Anatomía

Patológica del Hospital Provincial. **Resultados:** se observó una mayor prevalencia en mujeres de entre 50 y 59 años; el grupo con mayor porcentaje presentaba sobrepeso. Un 41,8 % de los pacientes tenía una dieta alta en grasas. Además, la mayoría reportó antecedentes o padecimientos de comorbilidades como colitis ulcerosa, inflamación intestinal, Diabetes Mellitus tipo 2 y otros tipos de neoplasias. **Conclusiones:** la malnutrición es un problema de salud global que genera alteraciones genéticas capaces de transformar el epitelio intestinal. Se identifica como el principal factor predisponente para el desarrollo del adenocarcinoma de colon y se asocia también con la aparición de otras

enfermedades agudas y crónicas, incluyendo enfermedades cardiovasculares, metabólicas, digestivas y diversas neoplasias.

Palabras clave: malnutrición; neoplasia de colon; adenocarcinoma; factores de riesgo

ABSTRACT

Introduction: malnutrition represents a health problem of epidemic proportions, with a significant impact on general health. Its connection with major chronic diseases is well documented. **Objective:** to characterize malnourished patients with adenocarcinoma of the colorectal cancer treated at the Gustavo Aldereguía Lima Provincial Hospital in Cienfuegos during 2023. **Method:** a descriptive cross-sectional study was conducted with a sample of 74 adult patients histopathologically diagnosed with colon adenocarcinoma, selected through simple random sampling. Data collection was

carried out in the Archives and Pathology Departments of the Provincial Hospital.

Results: a higher prevalence was observed in women between 50 and 59 years of age; the highest percentage was overweight. 41,8 % of the patients had a high-fat diet. Furthermore, the majority reported a history or comorbidities such as ulcerative colitis, intestinal inflammation, type 2 diabetes mellitus, and other types of neoplasia. **Conclusions:** malnutrition is a global health problem that causes genetic alterations capable of transforming the intestinal epithelium. It is identified as the main predisposing factor for the development of colon adenocarcinoma and is also associated with the onset of other acute and chronic diseases, including cardiovascular, metabolic, and digestive diseases, and various neoplasias.

Keywords: malnutrition; colon neoplasia; adenocarcinoma; risk factors.

Cómo citar este artículo:

Avilleira-Torres PF, Valdés Rodríguez AM, del Sol Rodríguez MG. Caracterización de pacientes malnutridos atendidos con cáncer colorrectal en Cienfuegos en el año 2023. Gac Med Est [Internet]. 2025 [citado día mes año]; 6(1):e648. Disponible en: <http://www.revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/648>

INTRODUCCIÓN

La malnutrición se define como la nutrición deficiente o desequilibrada a causa de una dieta pobre o excesiva; es uno de los factores que más contribuyen a la carga mundial de la morbilidad, pues más de una tercera parte de las enfermedades infantiles en todo el mundo se atribuyen a la desnutrición, donde la pobreza representa una de sus causas principales.⁽¹⁾



La misma se considera uno de los principales componentes para alcanzar un estado de salud óptimo y garantizar una buena calidad de vida; tanto es así, que ya en la antigüedad Hipócrates y Galeno la ubicaron en un lugar fundamental. Hoy puede afirmarse que desde la segunda mitad del pasado siglo ha existido un despertar en el mundo de la ciencia de la nutrición, por lo que deviene un reto que se impone enfrentar. La esencia de la malnutrición es multifactorial e incluye aspectos biológicos, sociales, culturales y socioeconómicos.⁽¹⁾

Aproximadamente una de cada cinco personas del mundo en desarrollo presenta subnutrición crónica, 192 millones de niños sufren de mpe (malnutrición proteinoenergética) y más de 2.000 millones tienen carencias de micronutrientes.⁽²⁾ Además, las enfermedades no transmisibles relacionadas con la dieta, como la obesidad, las enfermedades cardiovasculares, los ACV (accidentes cerebro-vasculares), la diabetes y algunas formas de cáncer, existen como problemas de salud pública en muchos países en desarrollo.⁽²⁾

La malnutrición adopta diferentes formas: peso bajo al nacer; desnutrición (insuficiencia ponderal, retraso de crecimiento y emaciación), carencia de micronutrientes; sobrepeso y obesidad. Estas formas de malnutrición si bien afectan a todos los países, el mayor costo lo tienen los países en desarrollo y pueden coexistir en la familia, la comunidad y los individuos.^(2,3)

En Cuba para el período del año 2020 al año 2024 se produjeron un aproximado de 36 defunciones anuales por desnutrición.⁽³⁾ Resaltó en el año 2023, con un total de 57 defunciones. El sexo masculino presentó una media superior al femenino, y la razón expresó que se produjeron dos defunciones masculinas por cada defunción femenina.⁽⁴⁾

De forma general 0,43 personas de cada 100 000 habitantes tuvieron riesgo de morir por desnutrición. La tasa de mortalidad para el sexo masculino fue superior al sexo femenino, con un riesgo de morir de 0,54 hombres y 0,33 mujeres por cada 100 000 habitantes de Cuba.⁽⁴⁾

El carcinoma colorrectal (CCR) es una de las neoplasias más prevalentes en los países occidentales y en nuestro país, es una de la causa más frecuente de cáncer entre todos los tipos de tumores malignos, estando precedida solo por la localización en pulmón en varones y por la mama en la mujer.⁽⁵⁾

En Cuba, la tasa de mortalidad por tumores malignos en el año 2021 fue de 221,3 por 100 000 habitantes, para el año 2024 se constató la estadística de 353,6 por cada 100 000

habitantes, y se estima un aumento de 23 % de estas cifras para el año 2028, por ello ocupa el segundo lugar tras las enfermedades del corazón. La tasa de muertes por tipo de cáncer más elevada en ambos sexos, corresponde a los tumores malignos de pulmón, seguida por los del colon. En hombres, el primer lugar lo tiene el de pulmón; le sigue, en orden decreciente por el de próstata y el de colon. En las mujeres, la tasa de mortalidad más elevada, también corresponde al tumor maligno de pulmón, seguido por el de mama y colon, todos con tasas superiores a nueve por 100 000 habitantes. ^(1, 6,7)

Por lo anterior expuesto y los datos cada vez más relevantes sobre estos problemas nutricionales y de salud en la población mundial y de nuestro país y la asociación de estas afecciones con el padecimiento del cáncer colorrectal, los autores del presente trabajo plantean el siguiente objetivo desarrollar.

Caracterizar los pacientes malnutridos atendidos con cáncer colorrectal en el hospital Gustavo Aldereguía Lima en el año 2023.

MÉTODO

Contexto y clasificación: Se realizó un estudio descriptivo transversal, que incluyó a los pacientes con diagnóstico histopatológico de cáncer colorrectal del tipo adenocarcinoma que fueron atendidos en el Hospital Provincial "Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos, en el transcurso del año 2023.

Universo y muestra: El universo estuvo representado por los 256 pacientes que fueron diagnosticados por laboratorio y radiológicamente con cáncer colorrectal durante el periodo de estudio, y la muestra estuvo constituida por los 74 pacientes con diagnóstico histopatológico de cáncer colorrectal tipo adenocarcinoma ya sea con diferenciación tubular, papilar o tubulopapilar, realizado en el servicio de Anatomía Patológica del Hospital Provincial "Gustavo Adolfo Aldereguía Lima".

La muestra fue seleccionada por muestreo probabilístico aleatorio simple, teniendo en cuenta los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión: Personas mayores de 30 años de edad con diagnóstico histopatológico de cáncercolorrectal tipo adenocarcinoma, realizado en el servicio de Anatomía Patológica del Hospital Provincial "Gustavo Adolfo Aldereguía Lima" de Cienfuegos.

Criterios de exclusión: Pacientes con diagnóstico clínico de cáncer colorrectal, no confirmado por colonoscopia y las personas fallecidas por esta enfermedad a las cuales no se pudo realizar un completo estudio anatómico patológico.

Operacionalización de las variables y definición de escalas:

Variable	Tipo de Variable	Escala	Descripción	Indicador
Edad	Cuantitativa discreta	-30-39 años -40-49 años -50-59 años -60-69 años -70 y más	Años cumplidos desde el nacimiento hasta la fecha de inclusión.	Número y porcentaje
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	-Masculino -Femenino	sexo biológico.	Número y porcentaje
Antecedentes de malnutrición según IMC	Cualitativa ordinal politómica	-Bajo Peso (menor a 18,5) -Peso normal (18,5–24,9) -Sobrepeso (25,0–29,9) -Obeso (30,0–34,9)	Presentación de los pacientes según su salud dietética	Número y porcentaje
Factores de riesgo asociados a la dieta	Cualitativa nominal dicotómica	-Alcohol -Consumo de grasas -Consumo de alimentos procesados	Incluye el tipo de alimentación de las personas, las características de los alimentos y como estos constituyen un riesgo para la salud.	Número y porcentaje

		-Consumo de carnes rojas		
Comorbilidades asociadas a la malnutrición	Cualitativa nominal politómica	-Colitis ulcerosa -Inflamación Intestinal -Diabetes Mellitus tipo 2 -Otras Neoplasias -Otras enfermedades agudas o crónicas	Padecimiento de enfermedades detectadas en el consultorio médico de la familia y/o diagnosticadas en la Atención Secundaria o Terciaria de Salud.	Número y por ciento
Diagnóstico histopatológico de adenocarcinoma de colon	Cualitativa nominal dicotómica	-Sí -No	Define confirmación por biopsia del adenocarcinoma colorrectal	Número y por ciento

Plan de recolección de datos:

De la población objeto de estudio, se seleccionó la muestra y se definieron las variables a trabajar. La recogida de datos se realizó en en los departamentos de Archivo y de Anatomía Patológica del Hospital Provincial "Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos. Se incluyeron, además, en la base de datos, a los pacientes que fueron atendidos en el Hospital Provincial de Cienfuegos que fueron confirmados por estudios anatómo patológicos, teniendo en cuenta los períodos en que no se ha realizado dicho proceder en la provincia de Cienfuegos. Los datos fueron recogidos en un modelo de recolección de datos diseñado por los autores del proyecto.

Consideraciones éticas: El estudio respetó en todo momento las declaraciones éticas de Helsinki, Tokio y las recomendaciones de la OMS. Los medios utilizados estuvieron

avalados por la rigurosidad científica del diseño y ejecución del estudio. Se tuvieron en cuenta los aspectos éticos y jurídicos en la obtención de la información partiendo del principio de justicia social, el respeto a las diferencias y tratar a todos por igual.

RESULTADOS

En la Tabla 1, se muestra la prevalencia de los pacientes con diagnóstico histopatológico de adenocarcinoma colorrectal según la edad y el sexo, durante el periodo estudiado, evidenciándose un franco predominio del sexo femenino sobre el masculino, representados por el 63,5 % y el 36,54 % respectivamente. En relación a la edad, predominó la población adulta en el rango de 50-59 años con el 33,7 %, seguida de la población entre 60-69 años representada por el 29,7 %; sólo el 9,4 % de la población estudiada se encuentra en el rango de 70 años o más.

Tabla 1. Prevalencia de pacientes con diagnóstico histopatológico de adenocarcinoma colorrectal.

Rango de edad	Sexo				Total	%
	F	%	M	%		
30-39	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
40-49	14	29.79%	6	22.22%	20	27.03%
50-59	16	34.04%	9	33.33%	25	33.78%
60-69	12	25.53%	10	37.04%	22	29.73%
70 o más	5	10.64%	2	7.41%	7	9.46%
Total	47	100.00%	27	100.00%	74	100.00%

Fuente: Departamento de Estadísticas, Archivos, Encuesta.

En la tabla 2 se puede apreciar la influencia de la malnutrición como factor predisponente asociado al desarrollo del adenocarcinoma colorrectal, en la población estudiada, donde se pudo evidenciar el claro predominio de los pacientes con sobrepeso en el desarrollo de la enfermedad, tanto en el sexo masculino (48,2 %) como en el femenino (42,5 %). Un segundo lugar lo ocuparon, también en ambos sexos, los pacientes con bajo peso, arrojando 23,5 % y 29,6 % respectivamente. En tercer lugar, se encontraron los pacientes obesos, representados por el 17,5 %.

Tabla 2. Relación entre malnutrición y el desarrollo adenocarcinoma de colon.

Antecedentes de malnutrición según IMC	Sexo				Total	%
	F	%	M	%		
Peso normal	6	12.77%	3	11.11%	9	12.16%
Bajo Peso	11	23.40%	8	29.63%	19	25.68%
Sobrepeso	20	42.55%	13	48.15%	33	44.59%
Obesidad	10	21.28%	3	11.11%	13	17.57%
Total	47	100%	27	100.00%	74	100.00%

Fuente: Departamento de Estadísticas y Archivos, Historia clínica individual, Encuesta.

La distribución de otros factores de riesgo ambiental según el sexo, se observó que 28 de los pacientes tienen un consumo elevado de grasas en la dieta, representando el 41,8 % del total de los pacientes y en segundo lugar se encuentra la prevalencia del consumo de alimentos procesados en ambos sexos representando un 26,9 % del total de la muestra estudiada. En relación con el sexo, predominó el 33,4 % de los pacientes masculinos con asociados al consumo de alcohol que sufren de esta enfermedad. (ver tabla 3)

Tabla 3. Distribución de otros Factores de riesgos asociados a la dieta según el sexo.

Otros factores de riesgo asociado a la dieta	Sexo				Total	%
	F	%	M	%		
Alcohol	6	15.00%	9	33.33%	15	22.39%
Consumo de grasas (más del 30% de la dieta)	18	45.00%	10	37.04%	28	41.79%
Consumo de alimentos procesados	12	30.00%	6	22.22%	18	26.87%
Carnes rojas (más de 100g al día)	4	10.00%	2	7.41%	6	8.96%
Total	40	100.00%	27	100.00%	67	100.00%

Fuente: Departamento de Estadísticas, Archivos, Historia clínica individual, Encuesta.

En la tabla 4 se muestra la prevalencia de otras comorbilidades asociadas a la malnutrición, representando que el 31,1 %, de los pacientes con malnutrición sufren de diabetes mellitus tipo 2. En segundo lugar, se encuentran los pacientes con colitis ulcerosas 20,3 % y otras enfermedades agudas y crónicas destacándose la hipertensión arterial arrojando un 20,3 % del total de la muestra. El tercer lugar les correspondió a los

pacientes con padecimientos a repetición de inflamación intestinal con un 17,5 %, seguido de otros tipos de neoplasias con un 10,8 % del total de pacientes.

Tabla 4. Prevalencia de otras comorbilidades asociadas a la malnutrición como factor predisponente a enfermedades neoplásicas u otras patologías asociadas, según el sexo.

Morbilidad Asociada	Sexo				Total	%
	F	%	M	%		
Colitis ulcerosa	10	21.28%	5	18.52%	15	20.27%
Inflamación Intestinal	9	19.15%	4	14.81%	13	17.57%
Diabetes Mellitus tipo 2	12	25.53%	11	40.74%	23	31.08%
Otras Neoplasias	5	10.64%	3	11.11%	8	10.81%
Otras enfermedades agudas o crónicas	11	23.40%	4	14.81%	15	20.27%
Total	47	100%	27	100%	74	100%

Fuente: Departamento de Estadísticas, Archivos, Historia clínica individual, Encuesta

DISCUSIÓN

Según Cuevas R ⁽⁸⁾, el CCR es multicausal, abarca factores internos como mutaciones genéticas, hormonales y condiciones inmunológicas (síndromes de poliposis familiar, síndromes no polipósicos familiares), además de factores externos como dietas poco saludables, el consumo excesivo de carnes rojas, carne procesada y verduras, baja ingesta de fibra, consumo de alcohol, obesidad, un estilo de vida sedentario, tabaquismo y la exposición ambiental a carcinógenos. El desarrollo de la patología está altamente relacionado con la edad, siendo más prevalente en adultos mayores. Sin embargo, aun coincidiendo con estos resultados, en la presente investigación se observa un incremento de incidencia en el grupo de edad más joven, posiblemente asociado al cambio en los estilos de vida.

En el presente estudio predominó la población adulta en el rango de 50 a 59 años de edad (33,7 %), fenómeno que puede estar relacionado con mayor riesgo de malnutrición y al desarrollo de enfermedades intestinales y cáncer colorrectal, resultados que se corresponden otros estudios realizados donde según Simon HL ⁽⁷⁾, donde predominaron las edades comprendidas entre 50 y 59 años.

En relación al sexo predominó el femenino en el presente estudio, con una clara diferencia de 63,5 % sobre 36,54 % que representa el sexo masculino. Resultados que concuerdan con el estudio realizado por Bofill-Falcón AL ⁽³⁾, donde explican que la variabilidad del

padecimiento de CCR 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. 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.

La mayoría de pacientes analizados (33,7 %) está por encima de los 50 años de edad; esto indicaría que los tumores colorrectales se relacionan con la edad, tal como se ha observado en otros estudios en los que se evidenció un incremento de la incidencia de CCR a medida que aumentaba la edad. Se ha indicado que más del 90 % de las personas diagnosticadas con CCR son mayores de 50 años de edad.

De acuerdo con datos de los Estados Unidos de América, las personas mayores de 65 años tienen tres veces más probabilidades de padecer cáncer de colon que las personas entre 50-64 años, según lo planteado en su investigación Medina-Prado L ⁽⁹⁾, mientras que el promedio de edad con que se presenta la mayor incidencia en Cuba, es en el grupo etario de 60 años y más, que coincide con los resultados del presente estudio donde el 29,73 % pertenecían al grupo etario comprendido en el rango de edades 60-69 años, siendo estos resultados acordes a los obtenidos por Gutiérrez LG ⁽¹⁰⁾ y otros, en Cienfuegos en el año 2018, encontraron predominio de la enfermedad en dos grupos de edades: 60-69 y 70-79 años.

Según esta variable, la mayoría de estos tumores, como es de esperarse, sería de tipo esporádico. No obstante, la alta edad promedio en el diagnóstico de los pacientes podría asociarse con el hecho de que la enfermedad suele ser asintomática en sus primeras etapas y con que no existe mucha divulgación sobre este síndrome. Por tal razón, en muchos pacientes la detección del CCR se realiza en sus últimas etapas.

En cuanto a la malnutrición y el desarrollo de este tipo de cáncer el estudio arrojó que la influencia de la malnutrición como factor predisponente asociado al desarrollo del adenocarcinoma colorrectal, se pudo evidenciar el claro predominio de los pacientes con sobrepeso en el desarrollo de la enfermedad, tanto en el sexo masculino (48,2 %) como en el femenino (42,5 %), resultados que corresponden con los obtenidos por Rodrigo L ⁽⁵⁾ establecer un claro predominio de pacientes obesos en el padecimiento de esta patología.

Aquí podemos esclarecer una vez más la relación entre la obesidad en primer lugar y la malnutrición con la aparición del cáncer colorrectal.

En cuanto a la prevalencia que existe en el mantenimiento de un mal estilo de vida dietético y el desarrollo de cáncer de colon todo lo anterior se relaciona en gran medida a diversos estudios que han demostrado que algunos alimentos poseen potenciales cancerígenos consumidos en las dietas occidentales, como por ejemplo las nitrosaminas, encontradas en diversos alimentos como carnes o alimentos fritos.

En lo planteado por Rodrigo L ⁽⁵⁾ .en su investigación, se cree que los distintos métodos de preparación de la carne roja (frita, parrilla) van a generar distintas sustancias mutagénicas (aminas heterocíclicas, hidrocarburos aromáticos policíclicos) dentro de la carne; por otra parte, es posible que personas con un genotipo acetilador rápido sean más susceptibles a estos carcinógenos de la carne, ya que parece existir una asociación clara entre consumo de carnes procesadas y riesgo de CCR, que se ha llegado a cuantificar en un incremento del 50 % para una ingesta diaria de 25 g de este tipo de carne .Se especula que este riesgo es debido a la presencia de nitrosaminas en la carne curada.

En la investigación , otra de las estadísticas tomadas que están vinculadas en gran medida a la prevalencia de la obesidad y la malnutrición en relación con el desarrollo de este tipo de cáncer muestra como 28 de los pacientes tienen un consumo elevado de grasas en la dieta, representando el 41,8 % del total de los pacientes y en segundo lugar se encuentra la prevalencia del consumo de alcohol con predominio en el sexo masculino donde representa el 33,33 % de la población masculina estudiada, siendo estos resultados similares a los obtenidos en las investigaciones de Bonilla FC ⁽¹¹⁾, Rodríguez Hernández N ⁽¹²⁾ y Loogman L et al. ⁽¹³⁾, estos establecen que cuando se bebe alcohol, el organismo lo convierte en acetaldehído, sustancia que daña el ADN y provoca el crecimiento sin control de las células y forman un tumor canceroso.

Lo anterior arrojado en el estudio nos orienta en gran parte a la relación que existe entre los mismo, así como el resto de los estudios realizados a nivel mundial. Donde se han evidenciado como existe una relación directa entre la mortalidad por CCR y el consumo per cápita de calorías, proteínas de la carne y grasa, y aceites alimentarios. En cuanto a la fibra dietética, numerosos metaanálisis y estudios relacionan un aumento de su consumo con una menor incidencia. A pesar de ello, estos datos no se han podido relacionar de manera significativa con los estudios clínicos prospectivos, por lo que hoy en día existe controversia en afirmar que la fibra reduce el CCR.

Por otra parte Fernandez LM et al. ⁽¹⁴⁾ en su investigación plantea que se ha relacionado la dieta rica en grasas animales con mayor riesgo de neoplasias, entre ellas el CCR y la misma se ha relacionado con un aumento de la producción de ácidos biliares y con una mayor proporción de anaerobios en la microflora intestinal, con posible transformación de los ácidos biliares en cancerígenos (activando la proliferación celular, alterando la composición de mucina e induciendo la producción de prostaciclina).

CONCLUSIONES

La malnutrición y en particular la obesidad es un problema de salud que trae consigo varias afectaciones en el organismo incluso a nivel genético y molecular. El adenocarcinoma de colon como uno de los principales factores de riesgo asociados al mismo, aumentando dicha predisposición en pacientes femeninas de edad media con antecedentes de consumo de alimentos elevados en grasas, por lo que el estricto control de las dietas y una educación más dirigida a este gran problema mundial podría representar una de las medidas preventivas en salud pública de mayor impacto para reducir la mortalidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Datos y cifras sobre el cáncer Geneva: OMS [Internet]. 2024. [citado 26 Jun 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/cancer/about/facts/es/>
2. Landaeta-Jiménez M. La magnitud de la crisis de la malnutrición en el mundo. AnVenezNutr [Internet]. 2022 Jun [citado 26 Jun 2025]; 35(1): 3-4. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522022000100003&lng=es.
3. Bofill-Falcón AL, Hernández-Ortega A, Sánchez-Cruz JC, Collazo-García S, Sánchez-Hernández R C. Causas de muerte en pacientes con cáncer colorrectal en el quinquenio 2016-2020. Colón, Matanzas. Rev.Med.Electrón [Internet]. 2022 Jun [citado 26 Jun 2025]; 44(3): 535-545. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242022000300535&lng=es.
4. Rivas Estany E, & de la Noval García R. Obesidad en Cuba y otras regiones del Mundo. Consideraciones generales y acciones nacionales de prevención. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba* [Internet]. agosto de 2021 [citado 26 Jun 2025]; 11(1): 500-512. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-01062021000100023&lng=es&tlng=es.

5. Rodrigo L., Riestra S. Dieta y cáncer de colon. Rev. esp. enferm. dig [Internet]. 2007 Abr [citado 7 Oct 2024]; 99(4): 183-189. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082007000400001&lng=es.
6. Rodríguez Fernández Z, De Wayne Brown M, Cisneros Domínguez CM, Romero García LI, Ricardo Ramírez JM. Especificidades clínico-epidemiológicas y diagnósticas del cáncer de colon con metástasis hepáticas sincrónicas. Rev Cubana Cir [Internet]. 2021 Mar [citado 7 Oct 2024]; 60(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932021000100003&lng=es.
7. Simon HL, Reif de Paula T, Spigel ZA, Keller DS. Factors Associated With Adjuvant Chemotherapy Noncompliance and Survival in Older Adults With Stage III Colon Cancer. Dis Colon Rectum. 2023 Sep; 1; 66(9):1254-1262. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000002656>.
8. Cuevas R. CARACTERIZACIÓN DEL CÁNCER DE COLON. Rev. Cir. Parag. [Internet]. 2017 Apr [citado 7 Oct 2024]; 41(1): 8-13. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-04202017000100008&lng=en.
9. Medina-Prado L, Mangas-Sanjuan C, Baile-Maxía S, Martínez-Roca AA, Murcia Ó, Zarraquiños S, et al. Risk of Colorectal Cancer and Advanced Polyps One Year After Excision of High-Risk Adenomas. Dis Colon Rectum. 2022 Sep 1; 65(9):1112-1120. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000002068>.
10. González-Gutiérrez L, Estepa-Pérez J, Feliú-Rosa J, Santana-Pedraza T, Estepa-Ramos J. Caracterización de pacientes operados de cáncer colorrectal. Cienfuegos, 2014 a 2016. Medisur [Internet]. 2018 [citado 7 Oct 2024]; 16(4):561-571. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4048/26399>.
11. Bonilla FC, Sorin CC. Cancer colorrectal: Clínicas Quirúrgicas. Universidad de la República, Facultad de Medicina, Uruguay: 2018. Clin Quir Fac Med UdelaR. 2018. [citado 26 Jun 2025]. Disponible en: https://www.quirurgicab.hc.edu.uy/images/Cancer_colorrectal_CQFM.pdf.
12. Rodríguez Hernández N, García Peraza CA, Otero Sierra M, López Prieto ML, Campo García Y. Percepción sobre factores de riesgo del cáncer de colon. Rev Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2018 [citado 10 Oct 2024]; 22(4):678-88. Disponible en: <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3536>.
13. Loogman L, de Nes LCF, Heil TC, Kok DEG, Winkels RM, Kampman E, et al. The Association Between Modifiable Lifestyle Factors and Postoperative Complications of Elective Surgery in Patients With Colorectal Cancer. Dis Colon Rectum. 2021 Nov 1; 64(11):1342-1353. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000001976>.

14. Fernandez LM, São Julião GP, Renehan AG, Beets GL, Papoila AL, Vailati BB, et al. The Risk of Distant Metastases in Patients With Clinical Complete Response Managed by Watch and Wait After Neoadjuvant Therapy for Rectal Cancer: The Influence of Local Regrowth in the International Watch and Wait Database. Dis Colon Rectum. 2023 Jan 1; 66(1):41-49. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000002494>.

Declaración de conflictos de intereses:

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

PFAT: realizó procesamiento estadístico y elaboró el instrumento de medición, recolección de la muestra.

AMVR: Conceptualización, investigación, metodología, validación, redacción del borrador original.

MGDR: realizó procesamiento estadístico y elaboró el instrumento de medición, recolección de la muestra.

Financiación:

No se recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.

