



MORTALIDAD POR TUMORES DIGESTIVOS EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS EN EL MUNICIPIO DE COLÓN.

Autores:

Dra. Ania Hernández Ortega¹

Dr. Yohan Amador García²

Dr. Alexis Betancourt Pérez³

Dr. Julio César Sánchez Cruz⁴

¹Hospital Docente Territorial Dr. Mario Muñoz Monroy, Departamento de Gastroenterología. Colón, Matanzas, Cuba. aniahernandezo2202@gmail.com 56108080

²Hospital Docente Territorial Dr. Mario Muñoz Monroy, Departamento de Oncología. Colón, Matanzas, Cuba. yohanamador5@gmail.com

³Hospital Docente Territorial Dr. Mario Muñoz Monroy, Departamento de Gastroenterología. Colón, Matanzas, Cuba. alexiscuba2016@gmail.com

⁴Policlínico Docente Juan Francisco Figueroa Veliz, Centro de Atención al Diabético. Colón, Matanzas, Cuba. juliocruz.mtz@infomed.sld.cu 45316883

RESUMEN

Introducción: Los tumores malignos constituyen la 2da causa de muerte a nivel mundial, en Cuba y también en la provincia de Matanzas. Situándose las neoplasias malignas de vías digestivas en diferentes escaños, lo cual, además de ser un problema de salud tiene un impacto económico de peso en el sistema de salud.

Objetivos: Determinar la mortalidad causada por tumores malignos de localización digestiva en el municipio de Colón en el último decenio.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de la mortalidad por cáncer digestivo en el municipio de Colón, Matanzas, desde el 1ro de Enero de 2011 hasta el 31 de Diciembre de 2020 según el registro de fallecidos del municipio. Las variables independientes utilizadas fueron: sexo, edad y causa primaria de muerte. Los datos fueron analizados aplicando estadística descriptiva.

Resultados: 459 personas tuvieron como causa primaria de muerte tumores malignos localizados en el sistema digestivo observándose una tendencia creciente. El cáncer de colon



aportó el mayor número de pacientes fallecidos (52%). Existió una tendencia de mortalidad creciente para los cánceres de colon, hígado y estómago y decreciente para el cáncer de esófago y páncreas. La mortalidad fue mayor en el sexo masculino (249) y a partir de los 60 años de edad (369).

Conclusiones: Existió una alta y creciente mortalidad por tumores malignos de localización digestiva en el último decenio en el municipio de Colón con un mayor y notable aporte del cáncer colorectal a la carga de esta mortalidad.

INTRODUCCIÓN

Los tumores malignos constituyen la 2da causa de muerte a nivel mundial, en Cuba y también en la provincia de Matanzas.^(1,2) En Cuba se produjeron en el año 2020, 26 056 defunciones por esta causa, para una tasa bruta de 232,6 x 100 000 habitantes, de los cuales 1 698 fallecidos fueron de Matanzas con una tasa bruta de 235,9 x 100 000 habitantes, superior a la del país.⁽²⁾ En dicha provincia fue reportada en el anuario estadístico de salud del año 2020, una alta incidencia de cáncer, con una tasa de 583,1 x 100 000 habitantes en el sexo masculino y de 537,8 x 100 000 en el sexo femenino, por encima de la tasa general del país de 468,5 y 414,2 respectivamente.⁽²⁾

Según la localización, las neoplasias malignas de vías digestivas se sitúan en diferentes escaños, por ejemplo: el cáncer de colon, representa la 3ra localización más frecuente entre todos los cánceres y la 1ra más frecuente de localización digestiva, en Cuba y a nivel mundial, reportándose en el 2020, 935 000 muertes por esta causa, para una tasa de mortalidad cruda de 12 x 100 000 habitantes a escala global.^(1,2) En una publicación reciente de Rodríguez Jiménez y colaboradores se caracterizó la mortalidad por tumores malignos en la provincia de Matanzas en el período comprendido entre 1990-2019 reportándose en los 10 primeros lugares según su localización 5 tipos de neoplasias digestivas, en el 3er lugar el cáncer de colon y en un 5to y 6to lugar los tumores de páncreas y estómago respectivamente.⁽³⁾

Además de ser el cáncer un problema de salud por su gran magnitud, tiene un impacto económico de peso en los sistemas de salud. Sus causas son múltiples y descansan en 2 pilares fundamentales: el pilar genético y el ambiental. Siendo este último susceptible de modificación, resulta de importancia vital el conocimiento de los tipos de neoplasias malignas de mayor incidencia y mortalidad en cada población, para dirigir los mayores recursos a la detección temprana de la enfermedad, así como a la eliminación o minimización de los factores de riesgo implicados en su génesis, pudiendo ser evitados de esta manera entre el 30% y el 50% de los cánceres.⁽¹⁾ Por otra parte, la detección temprana, es decir, en estadios iniciales, provee la oportunidad de un tratamiento más



eficaz, curación o mayor sobrevida para los pacientes, tanto como disminución de la mortalidad.

En el caso de los tumores que afectan el sistema digestivo y sus glándulas anexas existen numerosos factores de riesgo controlables, por ejemplo: la infección por *Helicobacter pylori* como causa de cáncer gástrico,⁽⁴⁾ las infecciones por el virus de la hepatitis B y C como causas de hepatocarcinoma,⁽⁵⁾ el sedentarismo y el sobrepeso en relación al cáncer colorectal,⁽⁶⁾ entre otros. Las causas genéticas también tienen peso en esta localización neoplásica, destacándose en este grupo el cáncer colorectal hereditario.⁽⁶⁾ Los cribados o estudios poblacionales de pesquisas del cáncer digestivo han mostrado utilidad en relación con el riesgo y la edad, pero solo son relevantes cuando se aplican en poblaciones con una elevada incidencia y mortalidad por esta razón. Determinar la mortalidad causada por tumores malignos de localización digestiva en el municipio de Colón en el último decenio como parte de los estudios sobre el cáncer que se realizan en la provincia de Matanzas y a nivel del país, en respuesta a las medidas adoptadas por los países miembros y la Organización Mundial de la Salud (OMS) para alcanzar las metas la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible en relación con la reducción de la mortalidad prematura por cáncer, constituyó el objetivo de la presente investigación.

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de la mortalidad por cáncer digestivo en el municipio de Colón, provincia de Matanzas, en el período comprendido entre el 1ro de Enero de 2011 hasta el 31 de Diciembre de 2020. Fueron incluidos todos los pacientes con neoplasias malignas localizadas en esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso, hígado, páncreas, vesícula y vías biliares, como causa primaria de muerte, fallecidos en el hospital docente territorial "Dr. Mario Muñoz Monroy" o pertenecientes al resto de las instituciones de salud del territorio (Policlínico Francisco Figueroa Veliz y Policlínico Carlos J. Finlay). Se consultó la base de datos: Registro de fallecidos, de la Dirección Municipal de Salud (DMS) de Colón, donde se recogen los datos de las personas fallecidas pertenecientes a las diferentes áreas de salud del municipio (Hospital General Docente Dr. Mario Muñoz Monroy, Policlínico Francisco Figueroa Veliz y Policlínico Carlos J. Finlay). Las variables independientes utilizadas fueron: sexo, edad y causa primaria de muerte. La edad se agrupó en diferentes grupos etáreos (menor de 10 años, 10 a 19 años, 20 a 39 años, 40 a 59 años, 60 a 79 años, 80 años y más). Los datos se recopilaron en un registro creado con ese fin en Microsoft Excel, siendo analizados mediante estadística descriptiva con el auxilio del paquete SPSS para calcular frecuencia, tendencia central y dispersión, expresándose en tablas y gráficos para su mejor comprensión. Se garantizó el resguardo de los datos identificables,



así como la confidencialidad de toda la información de los pacientes con el fin de garantizar el derecho a la privacidad.

DESARROLLO

De la totalidad de los pacientes fallecidos en la municipalidad de Colón, provincia Matanzas, en el decenio comprendido entre 2011-2020, 459 personas tuvieron como causa primaria de muerte tumores malignos localizados en el sistema digestivo con una tendencia creciente. Figura 1.

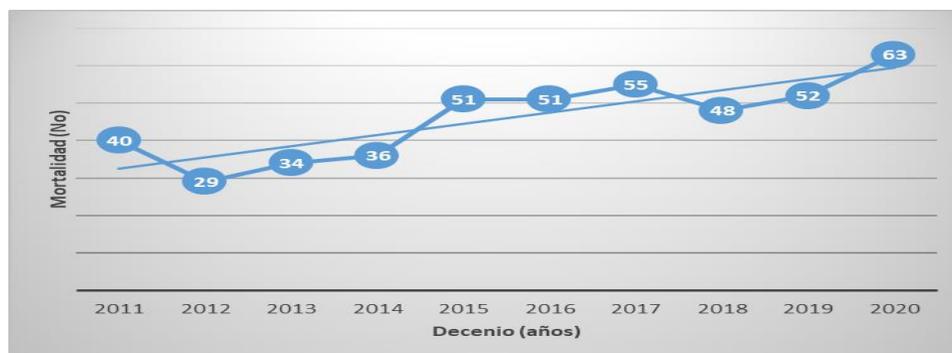


Fig. 1- Mortalidad por tumores digestivos en el decenio 2011-2020. Colón, Matanzas, Cuba. El cáncer de colon aportó el mayor número de pacientes fallecidos (52%), seguido por las neoplasias malignas de estómago e hígado y los tumores malignos de intestino delgado fueron los menos frecuentes como causa de muerte. Figura 2.

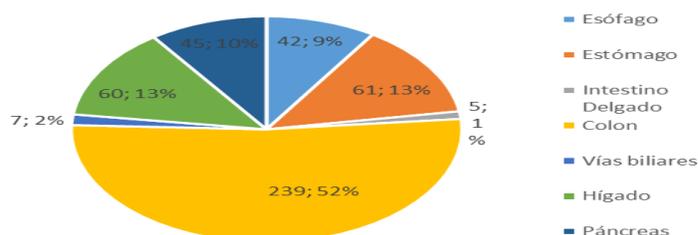


Fig. 2- Distribución de la mortalidad según localización de la neoplasia digestiva en el decenio 2011-2020. Colón, Matanzas, Cuba.

Al analizar las tendencias de mortalidad por separado, en relación a su localización, se observó que existe una tendencia de mortalidad creciente para los cánceres de colon, hígado y estómago con una tendencia de la mortalidad decreciente para el cáncer de esófago y páncreas. Las tendencias de la mortalidad por cánceres de intestino delgado y vesícula/vías biliares permanecen estables. Figura 3.

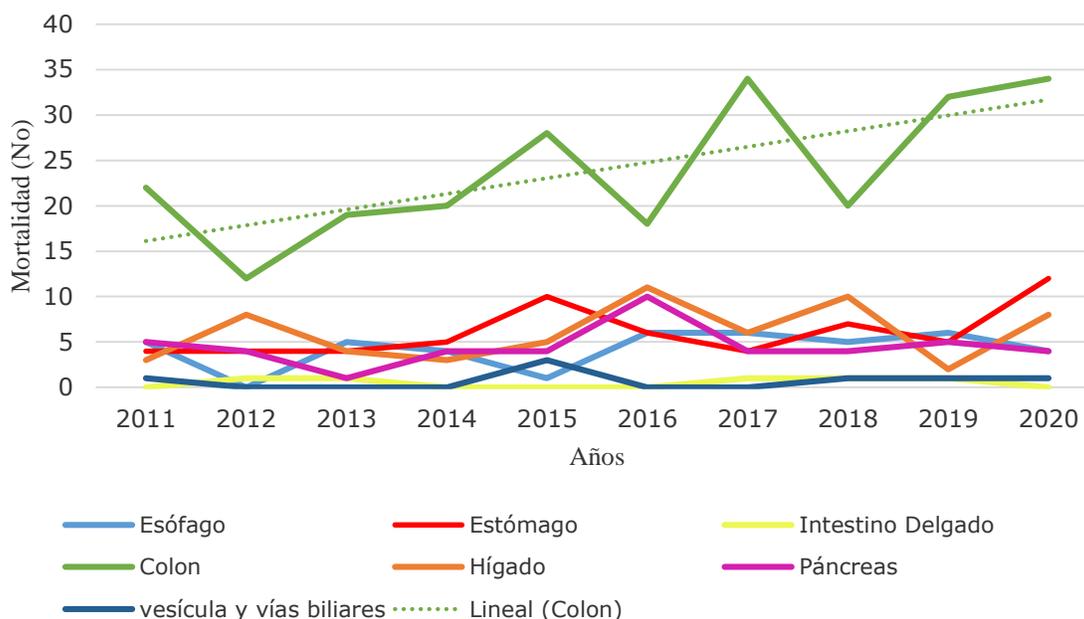


Fig. 3- Tendencias de la mortalidad por neoplasias digestivas según su localización en el decenio 2011-2020. Colón, Matanzas, Cuba.

Con respecto a la distribución por sexo, la mortalidad fue mayor en el sexo masculino. La neoplasia más frecuente en ambos sexos fue el cáncer de colon, sin diferencia significativa entre uno y otro sexo. La segunda neoplasia más frecuente en mujeres fue el cáncer de hígado y en hombres el cáncer de estómago sin diferencias significativas. Los tumores malignos de esófago y estómago predominaron en el sexo masculino con diferencias significativas con respecto al sexo femenino. Figura 4.

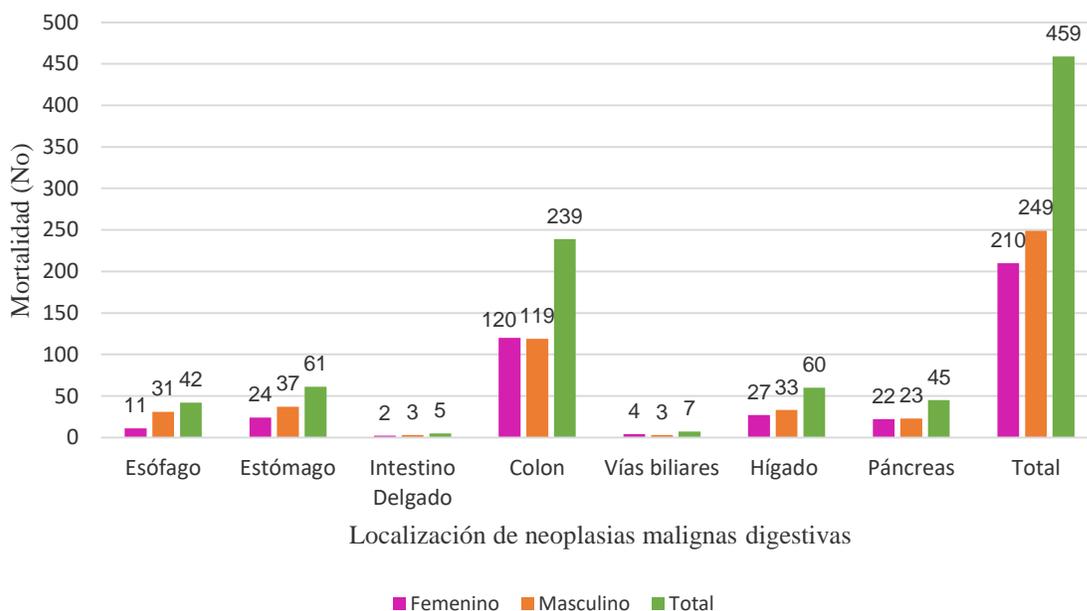


Fig. 3- Distribución de la mortalidad por tumores digestivos según sexo.

Colón, Matanzas, Cuba.

En relación a la edad, por encima de 60 años la mortalidad por tumores digestivos aumentó, siendo mayor en el grupo etáreo de 60 a 79 años. No hubo mortalidad por tumores digestivos en edades inferiores a 20 años y el cáncer de colon representó la mayor causa de mortalidad en todos los grupos etáreos, siendo la única neoplasia que causó mortalidad por debajo de 40 años y la que más fallecimientos produjo en el grupo de 40 a 59 años. Tabla 1.

Tabla 1. Mortalidad por tumores digestivos según grupos etáreos.

Colón, Matanzas, Cuba.

Grupos etáreos	Esófago	Estómago	Intestino Delgado	Colon	Hígado	Páncreas	Vía biliar	Total
20-39	-	-	-	1	-	-	-	1
40-59	16	13	-	36	14	9	1	89
60-79	16	34	4	115	34	24	3	230
80 y más	10	14	1	87	12	12	3	139
Total	42	61	5	239	60	45	7	459

Fuente: Base de datos de Fallecidos DMS.

El cáncer digestivo constituye una de las principales causas dentro de la mortalidad por cáncer a nivel internacional,⁽⁷⁾ y en Cuba,⁽⁸⁾ relacionándose esto de manera general con el



aumento poblacional, el envejecimiento de la población y los factores de riesgo, lo cual coincide con la tendencia creciente de la mortalidad causada por este tipo de tumores observada en la presente investigación.

Según los más recientes indicadores demográficos^(2,9), la densidad de población en Cuba era de 101,8 habitantes/km² en el año 2020 en contraposición a 77,3 habitantes/km² existentes en el año 1970. El porcentaje de adultos mayores es de 21,3 % lo cual contrasta con el 9% reportado por ejemplo en el año 1970. El municipio de Colón se comporta demográficamente de forma similar al panorama descrito anteriormente para el país, observándose en una población de 69 037 habitantes un proceso de envejecimiento poblacional progresivo, o sea, una transición epidemiológica secundaria al cambio en la pirámide poblacional. El grado de envejecimiento, considerado como el aumento en la proporción de personas de edad avanzada con relación al resto de la población (22,1%), y el índice de envejecimiento, expresado como la relación entre la población de 60 años y más con respecto a la de 0 - 14 años (1 450 x mil habitantes de 0-14 años), en la población colombiana, son superiores a los del país (21,3%/1357 x mil habitantes de 0-14 años) y a los de la provincia de Matanzas (21,1%/ 1 364 x mil habitantes de 0-14 años); lo que sitúa al municipio en el Grupo de Envejecimiento III (mayor del 15.0 por ciento de la población de 60 años y más respecto al total), según la tipología adoptada por Cuba desde 1997 similar a la elaborada por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía para clasificar a los países de la región. El riesgo de desarrollar cáncer empieza a aumentar de forma importante a partir de los 45-50 años. Existen varias teorías que explican esta relación: La exposición prolongada a los carcinógenos, susceptibilidad alterada de las células envejecidas a los carcinógenos, disminución de la habilidad para la reparación del ADN, activación de los oncogenes o la amplificación o la disminución de la actividad de los genes supresores de tumores, acortamiento de los telómeros y de la inestabilidad genética, alteraciones en el microambiente, disminución en la respuesta inmune. La carcinogénesis se produce en diferentes etapas, la primera de estas es conocida como etapa de iniciación, donde los agentes carcinógenos causan un cambio irreversible en la célula que predispone a la transformación maligna. Una mayor edad podría generar el tiempo necesario para que se acumulen estos eventos celulares. Por otra parte, alteraciones en la función regulatoria de los oncogenes o los genes supresores de tumores juegan un rol importante en el desarrollo de las neoplasias, al igual que el deterioro de la función de los telómeros quienes protegen la estabilidad de las secuencias de codificación interna permitiendo a las células dividirse sin pérdida de los genes. La inmunosenescencia favorece el desarrollo del cáncer y su crecimiento.⁽¹⁰⁾



En relación a los factores de riesgo del cáncer, según datos publicados por la OMS en su Informe Mundial del Cáncer 2020,⁽¹¹⁾ alrededor de 1/3 de las muertes por cáncer son debidas a los cinco factores evitables más importantes, incluyendo el tabaco, las infecciones, el alcohol, el sedentarismo y las dietas inadecuadas. Estos factores también constituyen un riesgo para las neoplasias digestivas y están presentes en la población cubana, según la última Encuesta Nacional de factores de riesgo y actividades preventivas de enfermedades no transmisibles realizada en el país.⁽¹²⁾ Existen reportes de una tendencia al incremento de la prevalencia del consumo de alcohol en la población colombiana, así como, de una tendencia a la disminución de la edad de inicio de su consumo.⁽¹³⁾ El tabaquismo también tiene una alta prevalencia en la localidad a criterio de los investigadores y expertos consultados, de forma similar al resto del país, que ocupa el tercer lugar en América,⁽¹⁴⁾ sin que consten publicaciones específicas del municipio sobre el tema en la búsqueda bibliográfica efectuada. Por otra parte, los órganos del tubo digestivo, se exponen directamente a la acción directa de agentes exógenos carcinogénicos presentes en la dieta, al igual que la glándula hepática, sitio anatómico por donde se filtra la sangre proveniente de los intestinos; por ejemplo: la alta ingesta de fibra, pescado, calcio y vitamina D han sido asociadas con un menor riesgo de cáncer colorectal, mientras que la elevada ingesta de carnes rojas y procesadas, la ingesta de alcohol y la obesidad abdominal con un mayor riesgo.⁽¹⁵⁾ No fue posible encontrar ningún estudio publicado sobre la dieta en relación con el cáncer en lo que respecta a la población estudiada ni tampoco en relación sedentarismo-cáncer.

En cuanto a la localización de los tumores digestivos con mayor mortalidad los resultados coinciden con los publicados por otros estudios, donde la mayor incidencia se reporta a nivel del colon.^(16,17) Sin embargo, es notorio el alto porcentaje que registra esta neoplasia en la serie estudiada (52,1%), así como la tendencia creciente que se observa, no siendo así en otras publicaciones donde a pesar de predominar esta localización no ocurre en este alto porcentaje; Por ejemplo, en un estudio publicado en la Revista Cubana de Oncología sobre Incidencia y mortalidad en Cuba por cáncer del sistema digestivo, 2015-2017 se notificó un 37% de mortalidad por tumores de colon.⁽¹⁸⁾ Este alto % de mortalidad por cáncer colorectal en el municipio de Colón pudiera estar en relación, según el criterio de los autores, con una alta incidencia de la enfermedad asociada a los factores de riesgo de esta neoplasia, aunque se precisan más investigaciones al respecto. Además, es preciso resaltar que el diagnóstico precoz del cáncer de colon es indispensable para establecer un plan terapéutico eficaz en la curación de la afección cuando esto sea posible, el aumento de la sobrevida del paciente y la disminución de su mortalidad. A juicio de los investigadores no ha sido posible realizar un diagnóstico precoz en los pacientes atendidos por la especialidad de Gastroenterología en el



territorio de Colón. En los primeros 5 años del decenio estudiado por carecer de equipamiento para ello en el hospital territorial que atiende a tal población y en los últimos 5 años por inestabilidad del servicio de colonoscopia, al existir interrupciones del mismo debido a períodos de inactividad por no disponibilidad del único colonoscopio existente por algún tipo de rotura del mismo o por déficit de los insumos necesarios para realizar el proceder de colonoscopia, sobre todo en los últimos 2 años, período que coincide con la crisis económica impuesta por la crisis sanitaria internacional de la COVID-19 y el arreciamiento del bloqueo de Estados Unidos al país. Desde nuestro punto de vista, sería necesario ofrecer una mayor cobertura de estudios poblacionales de cribado en esta población, como la pesquisa de sangre oculta en heces fecales y la realización de colonoscopias en pacientes con factores de riesgo, incluyéndose la edad entre ellos. Otros factores de riesgo, además del envejecimiento poblacional, el tabaquismo y el alcoholismo, abordados con anterioridad, pudieran estar incidiendo en el comportamiento observado del cáncer de colon, como una dieta inadecuada sin suficiente proporción de frutas y vegetales. Ya desde el año 2009, la Dra. Porrata realizó un estudio a nivel nacional concluyendo que las frutas (20 %) y los vegetales (38 %) eran los grupos de alimentos menos consumidos, en comparación con lo recomendado⁽¹⁹⁾ y en un estudio sobre la accesibilidad alimentaria en el municipio de Colón publicado en Pastos y Forrajes en 2018 se concluyó que la oferta de productos alimentarios accesibles para esta población aún es pobre en cantidad, calidad y variedad.⁽²⁰⁾

La segunda y tercera localizaciones de las neoplasias digestivas que más frecuentemente causaron mortalidad en el período de tiempo estudiado fueron hígado y estómago, coincidiendo con los cánceres responsables del mayor número de fallecimientos a nivel mundial,⁽⁷⁾ sin embargo, algunas series en particular, relativas a poblaciones específicas, reportan diferentes resultados, tal es el caso de la Sociedad Española de Oncología médica que publicó las cifras del cáncer en España en 2021⁽²¹⁾ mostrando las neoplasias de páncreas, seguidas de las de hígado, como la 2^{da} y 3^{era} causas de mortalidad por cáncer digestivo respectivamente. Un estudio realizado en Cuba reportó como segunda causa el cáncer gástrico y como 3^{ra} causa el cáncer pancreático.⁽¹⁹⁾ A nuestro juicio estas diferencias están dadas por varios factores, donde ocupa un lugar importante la presencia en mayor o menor grado de los factores de riesgo descritos para estas neoplasias en los distintos escenarios. Las neoplasias malignas del hígado se describen usualmente como frecuentes dentro de los cánceres de origen digestivo, coincidiendo nuestros hallazgos con otros investigadores.⁽²²⁾ Existe una amplia gama de tumores que pueden afectar esta glándula, y es el hígado por excelencia, asiento común de metástasis provenientes de cánceres de otras



localizaciones. El pronóstico de un tumor maligno hepático, sea cual sea su naturaleza, es sombrío, razón a la que se atribuye su alta frecuencia de mortalidad. En la población estudiada no fue posible conocer la naturaleza del tumor hepático por no aparecer clasificado en los registros consultados. Los autores aluden la alta mortalidad por cáncer del hígado a varias razones: pudieran haber ocurrido muertes por toxemia cancerígena sin conocimiento del cáncer primario, solo de las lesiones tumorales hepáticas metastásicas reportadas en el registro de fallecidos como causa primaria, lo que constituye un sesgo de esta investigación; alta morbilidad en el territorio por cirrosis hepática constatada en las consultas externas de la especialidad de Gastroenterología,^(23,24) cuya historia natural culmina en una gran proporción de casos con la implantación de un carcinoma hepatocelular (CHC), al igual que alta prevalencia de infección por el virus C de la hepatitis en la localidad con similar complicación en su evolución.⁽²³⁾ A juicio de los investigadores existen otros factores como la obesidad y la Diabetes Mellitus que están presentes en la población estudiada y pueden conllevar a la enfermedad grasa del hígado con la secuencia esteatosis-esteatohepatitis no alcohólica- fibrosis/Cirrosis hepática/CHC.⁽²⁵⁾ El cáncer gástrico (CG) continúa siendo una de las neoplasias que produce mayor mortalidad. En Cuba constituye la 10^{ma} causa de muerte⁽²⁾ y han sido descritos múltiples factores de riesgo en su etiopatogenia,⁽²⁶⁾ dentro de ellos, la bacteria *Helicobacter pylori*, de alta prevalencia en la población cubana.⁽²⁷⁾ Clínicamente las neoplasias de estómago suelen ser silentes en sus comienzos en un 80 % de los casos, excepto aquellas que se localizan en los extremos del órgano: píloro o cardias, donde emiten síntomas obstructivos. Los síntomas clásicos más frecuentes son inespecíficos (saciedad temprana, digestión lenta, discomfórt epigástrico), ya que, debido a la anatomía del órgano, el tumor crece silenciosamente hasta comprometer una parte importante del mismo y originar síntomas notables como dolor, sangramiento y síntomas de alarma (astenia, anorexia, pérdida de peso). Por lo que frecuentemente su diagnóstico se realiza tardíamente, a excepción de poblaciones donde se realizan cribados de CG justificado por una alta incidencia; este diagnóstico tardío pudiera ser una de los contribuyentes a su alta frecuencia de mortalidad. La menor frecuencia de mortalidad por cáncer localizado en intestino delgado, vesícula y vías biliares extrahepáticas detectada en los últimos 10 años en la municipalidad de Colón es asociada a su baja incidencia en relación a los cánceres digestivos de estas localizaciones, lo cual guarda similitud con la totalidad de la evidencia científica publicada. ^(2,28)

El comportamiento de las tendencias de la mortalidad de los tumores digestivos (hígado, estómago, páncreas) es similar a lo reportado por la literatura nacional, observándose que los patrones de mortalidad siguen de cerca a los patrones de incidencia reportados en el



anuario estadística de salud 2021, lo que refleja el mal pronóstico promedio asociado con estos tumores^(2,7); con respecto a la esfera internacional existen variaciones entre las diferentes regiones geográficas y dentro de una misma región en dependencia fundamentalmente de los factores de riesgos presentes en cada población y del índice de desarrollo humano de cada país o región. En contraposición a esto se encuentra la tendencia incrementada de la mortalidad causada por CCR, que difiere en otras publicaciones revisadas, donde se reporta una tendencia decreciente de esta mortalidad, no así de su incidencia, acorde con un diagnóstico precoz y la consiguiente posibilidad de ofrecer curación o mayor sobrevida a los pacientes.⁽²⁹⁾ Las tendencias también son parte de la transición epidemiológica, consistente en los cambios a largo plazo en los perfiles de mortalidad, enfermedad y discapacidad que caracterizan a una población determinada coincidiendo con cambios demográficos, sociales, económicos y de los patrones dietéticos. Estudiosos del tema señalan que, en Cuba, este fenómeno comenzó a evidenciarse desde hace varias décadas atrás.^(30,31,32)

La mortalidad en sentido general predominó en el sexo masculino, similar a lo reportado internacionalmente donde se describe que los cánceres gastrointestinales son dos veces más comunes en hombres que en mujeres. Las diferencias de género también han sido descritas en los cánceres digestivos de estómago y esófago, de forma similar con los resultados obtenidos en la presente serie.^(33,34,35,36) El hecho de que la mortalidad por cáncer gástrico y esofágico fue mayor en el sexo masculino en nuestra opinión es debido a su mayor incidencia en hombres, lo cual ha venido siendo relacionado entre otras causas, con una mayor presencia de hábitos tóxicos (tabaquismo y alcoholismo), conocidos factores de riesgo para estas entidades.⁽³⁷⁾

El comportamiento del parámetro evaluado por encima de los 60 años coincide con lo esperado y reportado por otros investigadores,^(17,33,34,35,36) ajustándose a la anteriormente explicada relación cáncer-edad. Sin embargo, vale la pena resaltar que el único caso con cáncer por debajo de los 40 años de esta serie se correspondió con una neoplasia de colon. Esta tendencia ha venido siendo notificada por varios estudiosos del tema¹⁶ y constituye unido a la tendencia creciente de CCR observada, una señal para reforzar y mejorar el diseño para prevenir, diagnosticar y tratar esta enfermedad, en aras de disminuir su mortalidad además de su incidencia. Los aumentos recientes en las tasas de incidencia en las generaciones más jóvenes, específicamente en los adultos menores de 50 años, apuntan hacia cambios en las exposiciones tempranas, más factores etiológicos. Se necesita investigación para dilucidar los factores causales que impulsan estas tendencias.⁽³⁸⁾

Conclusiones



Existió una alta y creciente mortalidad por tumores malignos de localización digestiva en el último decenio en el municipio de Colón con un mayor y notable aporte del cáncer colorectal a la carga de esta mortalidad.

Recomendaciones

- Incrementar las actividades de prevención primaria dirigidas a reducir la carga del cáncer digestivo en el municipio basada en los factores de riesgo conocidos para este tipo de neoplasias.
- Planificar y realizar investigaciones dirigidas al conocimiento sobre factores de riesgo modificables que podrían estar incidiendo en los resultados mostrados en el presente estudio.
- Adoptar y reforzar estrategias para la detección precoz del cáncer colorectal en el municipio de Colón para ofrecer tratamientos oportunos y disminuir así la mortalidad causada por este tipo de neoplasia maligna digestiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, et al. Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer; 2020. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today>
2. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Cuba 2020. MINSAP, Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud:La Habana.2021 Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/05/AnuarioElectrónico-Español-2020ed-2021.pdf>
3. Rodríguez Jiménez P, Achiong Estupiñán F, Pérez Caballero A, Díaz Hernández O, Reyes Sánchez R, Dihigo Faz M. Características de la mortalidad por tumores malignos en la provincia de Matanzas. 1990-2019. Rev Méd Electron [Internet]. 2021 [citado 28 Nov 2021]; 43 (6) :[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4174>
4. Gisbert JP, Alcedo J, Amador J, Bujanda I, Calvet X, Castro Fernández M, et al. Guía de práctica clínica. V Conferencia Española de Consenso sobre el tratamiento de la infección por Helicobacterpylori.Rev Esp Enferm Dig.2021;113(10):740-764. DOI:10.17235/reed.2021.8358/2021
5. Reig M, Forner A, Ávila MA, Ayuso C, Manguez B, Varela M, et al. Diagnóstico y tratamiento del carcinoma hepatocelular. Actualización del documento de consenso de la AEEH, AEC, SEOM, SERAM, SERVEI y SETH. Med Clin. 2021;156(9). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.09.022>
6. García Méndez I, Benavides Couto A, Arrechea Betancourt Y, Surí García C, De la Mora Martín F. Caracterización de los factores de riesgo modificables para el cáncer



colorrectal. Rev Finlay [revista en Internet]. 2021 [citado 2021 Nov 28]; 11(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/954>

7. Arnold M, Abnet CC, Neale RE, Vignat J, Giovannucci EL, McGlynn KA, et al. Global burden of 5 major types of gastrointestinal cancer. *Gastroenterol.* 2020;159(1):335-49. DOI:10.1053/j.gastro.2020.02.068

8. Galán Alvarez Y, Iglesias Ventura Y, Kindelán Valerino G, Planas Cancio S, Fernández Garrote L. Incidencia de Cáncer en Cuba en el 2017. *Rev Cub de Oncol* [revista en Internet]. 2021 [citado 29 Nov 2021]; 19 (3) Disponible en: <http://revoncologia.sld.cu/index.php/onc/article/view/155>

9. Centro de Estudios de Población y Desarrollo. El Envejecimiento de la Población Cubana. Cuba y sus territorios 2020. Oficina Nacional de Estadística e Información. 2021 [acceso 30/11/2021] Disponible en: http://www.onei.gob.cu/sites/default/files/envejecimiento_completo.pdf

10. Flores Núñez D. Envejecimiento y cáncer. *Rev CI EMed UCR.*2017;7(3). Disponible en: <http://www.revistaclinicahsjd.ucr.ac.cr>

11. WHO report on cancer: setting priorities, investing wisely and providing care for all. Geneva: World Health Organization; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330745>

12. Colectivo de autores. III Encuesta Nacional de factores de riesgo y actividades preventivas de enfermedades no transmisibles. Cuba 2010-2011. ECIMED. La Habana, 2014. ISBN: 978959212894-1

13. Nota de Prensa OPS/OMS Cuba /12.05.2017. Un paso más contra el alcoholismo y la no violencia en Colón. Disponible en: <http://mapeo.onu.org.cu/news/156354fe374611e7a36800163e211c9e/un-paso-mas-contra-el-alcoholismo-y-la-no-violencia-en-colon/>

14. Plá García A, Elizarde Gálvez MG, Cárdenas Frieria E, Solares Carreño JC, Nieves Sardiñas BN. Tabaquismo: valores e integralidad. *Rev Méd Electrón* [Internet]. 2016 Mar-Abr [citado: fecha de acceso];38(3). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1526/3043>

15. Salamanca Fernández E, Rodríguez Barranco M, Sánchez MJ. La dieta como causa del cáncer: principales aportaciones científicas del Estudio Prospectivo Europeo sobre Nutrición y Cáncer (EPIC). *Nutr Clin Med.*2018;12(2):61-79. DOI: 10.7400/NCM.2018.12.2.5063

16. Arnold M, Sierra MS, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F, et al. Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality. *Gut.* 2017;66(4):683-91. DOI: 10.1136/gutjnl-2015-310912



- 17.** 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 Electrón [Internet]. 2019 sept-oct [citado: fecha de acceso];41(5). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3290/4512>
- 18.** Lima Pérez M, Galán Alvarez Y, Soriano García J, Iglesias Ventura Y, Medina Pérez V. Incidencia y mortalidad en Cuba por cáncer del sistema digestivo, 2015-2017. Rev Cub Oncol [revista en Internet]. 2021 [citado 29 Nov 2021]; 19(2) Disponible en: <http://revoncologia.sld.cu/index.php/onc/article/view/142>
- 19.** Porrata Maury Carmen. Consumo y preferencias alimentarias de la población cubana con 15 y más años de edad. Rev Cubana de Aliment y Nutr.2009; 19(1):87-105. RNPS: 221. ISSN: 1561-2929. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/261914166_Consumo_y_preferencias_alimentarias_de_la_poblacion_cubana_con_15_y_mas_anos_de_edad.
- 20.** Machado Martínez HC, Miranda Tortoló T, Sánchez Cárdenas S, Lezcano Fleires JC. Estudio de la accesibilidad alimentaria en dos municipios rurales de la provincia de Matanzas, Cuba. Past y Forr.2018;41(1):64-72. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03942018000100009&lng=es&nrm=iso. ISSN 0864-0394.
- 21.** Las cifras del cáncer en España.2021. Sociedad Española de Oncología Médica. ISBN: 978-84-09-27704-9. Disponible en: [https://seom.org/images/Cifras del cancer en Espnaha 2021.pdf](https://seom.org/images/Cifras_del_cancer_en_España_2021.pdf)
- 22.** Reig M, Forner A, Ávila MA, Ayuso C, Mínguez B, Varela M, et al. Diagnóstico y tratamiento del carcinoma hepatocelular. Actualización del documento de consenso de la AEEH, AEC, SEOM, SERAM, SERVEI y SETH. Med Clín.2021;156(9):463 ISSN 0025-7753. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.09.022>.
- 23.** Corrales Alonso S, Hernández Hernández R, González Báez A, Vanterpool Héctor M, Rangel Lorenzo E, Villar Ortíz D. Estudio descriptivo de pacientes con cirrosis hepática de etiología viral, en la provincia de Matanzas. Rev Méd Electrón [Internet]. 2021 [citado 8 Dic 2021]; 43(2):[aprox. 16 p.]. Disponible en: <http://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4029>,
- 24.** Pedroso Flaquet P, Alfonso Sagué K, Venero Fernández SJ. Characterization of deaths from cirrhosis of the liver in Cuba, 1987-2017. MEDICC Rev. 2020;22(4):35-9.DOI.org/10.37757/MR2020.V22.N4.6 Disponible en:



<http://mediccreview.org/characterization-of-deaths-from-cirrhosis-of-the-liver-in-cuba-1987-2017>

- 25.** Younossi Z, Henry L. The Global Burden of Non-alcoholic Steatohepatitis. Arch. cuba. gastroenterol [Internet].2019 [citado 8 Dic 2021];1(1) Disponible en: <http://www.revgastro.sld.cu/index.php/gast/article/view/10>
- 26.** American Cancer Society. Stomach Cancer Risk Factors. cancer.org | 1.800.227.2345. [Internet]. [acceso: 15/06/2021].Disponible en: <https://www.cancer.org/cancer/stomach-cancer/causes-risks-prevention/risk-factors.html>
- 27.** Pacheco Morales Y, Morales Díaz M, Padrón Fernández S, Licor Dominguez M, Fonseca Infante S, Secada- Cárdenas E. Infección por Helicobacter pylori en pacientes con gastritis del policlínico Reynold García. Arch. cuba. gastroenterol [Internet]. 2021 [citado 2 Dic 2021];2(1) Disponible en: <http://www.revgastro.sld.cu/index.php/gast/article/view/34>
- 28.** Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin.2021;71(3):209-49. DOI:10.3322/caac.21660.
- 29.** Schreuders EH, Ruco A, Rabeneck L, Schoen RE, Sung JJ, Young GP, Kuipers EJ. Colorectal cancer screening: a global overview of existing programmes. Gut. 2015 Oct;64(10):1637-49. DOI: 10.1136/gutjnl-2014-309086. Epub 2015 Jun 3. PMID: 26041752.
- 30.** Porrata C, Rodríguez Ojea A, Jiménez S, Peña M, Bacallao J. (2000). The epidemiologic transition in Cuba. Scientific Publication-Panamerican Health Organization, 51-66. Corpus ID: 74549880
- 31.** Porrata C. Cubans' Deadly Diet: A Wakeup Call. MEDICC Review, Spring 2008, Vol 10, No 252. <https://doi.org/10.37757/MR2008.V10.N2.11>
- 32.** Bayarre Veá HD, Álvarez Lauzarique ME, Pérez Piñero JS, Almenares Rodríguez K, Rodríguez Cabrera A, Pría Barros MC, et al. Enfoques, evolución y afrontamiento del envejecimiento demográfico en Cuba. Rev Panam Salud Publica. 2018;42:e21. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.21>
- 33.** Avalos-García R, Morales-Díaz M, Romero Bareira S, Laud Martínez P. Comportamiento del cáncer gástrico avanzado diagnosticado por videoendoscopia en el Hospital "Faustino Pérez Hernández", Matanzas. Rev Méd Electrón [Internet]. 2017 [citado 8 Dic 2021]; 39 (3) :[aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2072>
- 34.** Umpierrez García I, Martín Umpierrez J, Rodríguez Alonso L, Cambet Umpierrez Y, García Rodríguez B, Avalos García R. Comportamiento clínico, endoscópico e histológico del



cáncer gástrico diagnosticado en el Hospital "Mario Muñoz Monroy. Rev Méd Electrón [Internet]. 2020 [citado 8 Dic 2021]; 42 (6) :[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3840>)

35. Cora Estupiñán S, Avalos García R, Del Valle LLufrio P, Vanterpoll Héctor M, Ramos Díaz D. Caracterización clínico- patológica del cáncer esofágico avanzado en el Hospital Universitario Comandante Faustino Pérez. Matanzas. Rev Méd Electrón [Internet]. 2019 [citado 8 Dic 2021]; 41 (2) :[aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2940>,

36. Avalos R, Caballero Boza C, Umpierrez García I. Caracterización clinicopatológica de pacientes con cáncer de esófago en el Hospital Mario Muñoz Monroy, Matanzas. Rev Méd Electrón [Internet].2015 [citado 8 Dic 2021]; 37 (4) :[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1386>)

37. Morales Díaz M, Corrales Alonso S, Vanterpool Héctor M, Avalos Rodríguez R, Salabert Tortolo I, Hernández Díaz O. Cáncer gástrico: algunas consideraciones sobre factores de riesgo y Helicobacter pylori. Rev Méd Electrón [Internet].2018 [citado 8 Dic 2021]; 40 (2) :[aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2513>.

38. Araghi M, Soerjomataram I, Bardot A. Changes in colorectal cancer incidence in seven high-income countries: a population – based study. Lancet Gastroenterol Hepatol.2019;4(7):511-8. DOI: 10.1016/S2468-1253(19)30147-5. Epub2019 may16. [PubMed:31105047]