



## **Pesquisa de cáncer colorrectal en pacientes colecistectomizados**

Screening for colorectal cancer in cholecystectomized patients

José Fernández Sotolongo<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1587-5443>

Yosvani Josué Ortiz Montero<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6049-2375>

Marta Suárez Romero<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1715-4861>

Yoenia Romero Fabar<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7320-2082>

Sebastián Eduardo Duchicela Insuasti<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0001-4274-1849>

Lorenzo Santaló Rodríguez<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7857-4851>

<sup>1</sup>Hospital Universitario "General Calixto García", Universidad de Ciencias Médicas de la Habana, Facultad "General Calixto García". La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología Arroyo Naranjo. La Habana, Cuba.

<sup>3</sup>Centro Nacional de Salud Mental. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [jose.fernandez@infomed.sld.cu](mailto:jose.fernandez@infomed.sld.cu)

### **Cómo citar este artículo**

Fernández Sotolongo J, Ortiz Montero YJ, Suárez Romero M, Romero Fabar Y, Eduardo Duchicela S, Santaló Rodríguez L. Pesquisa de cáncer colorrectal en pacientes colecistectomizados. Arch Hosp Univ "Gen Calixto García". 2024;12(1):e02401213. Acceso: 00/mes/2024. Disponible en: <http://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/1213>

---

## RESUMEN

**Introducción:** El cáncer colorrectal es un problema de salud de magnitud global que enfrenta los especialistas en gastroenterología. En Cuba, ocupa el primer lugar en incidencia y la segunda causa de muerte por cáncer. Existe un Programa Nacional de Atención al Cáncer, aunque este no incluye como grupo de riesgo a los pacientes colecistectomizados, para aplicarles el algoritmo diagnóstico del cáncer de colon.

**Objetivo:** Identificar la presencia de cáncer colorrectal en pacientes colecistectomizados.

**Métodos:** Se realizó una investigación descriptiva, transversal y de base hospitalaria. Se utilizó un muestreo intencional no probabilístico por criterios de inclusión para la selección de la muestra, conformada por 85 pacientes colecistectomizados atendidos en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Universitario "General Calixto García", entre el 1 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2023, a quienes se les realizaron exámenes de laboratorio, ultrasonido y colonoscopia. Se utilizó estadística descriptiva. La información se procesó mediante el paquete SPSS versión 21,0.

**Resultados:** En 35 pacientes (41,2 %) se detectaron pólipos colorrectales y en 13 pacientes (15,3 %) cáncer colorrectal. Predominó la localización topográfica en ciego para las lesiones premalignas (32,1 %) y cáncer colorrectal (30,8 %). La variedad histológica de cáncer colorrectal predominante fue el adenocarcinoma.

**Conclusiones:** Se identificaron lesiones premalignas y cáncer colorrectal ocultos. La colecistectomía constituyó un factor de riesgo para las lesiones premalignas y el cáncer colorrectal.

**Palabras clave:** Cáncer colorrectal; colecistectomía; investigación.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** Colorectal cancer is a health problem of global magnitude that gastroenterologists face. In Cuba, it occupies the first place in incidence and the second cause of death from cancer. There is a National Cancer Care Program that does not include cholecystectomized patients in the colon cancer diagnostic algorithm as a risk group.

**Objective:** To identify the presence of colorectal cancer in cholecystectomized patients.

**Methods:** A descriptive, cross-sectional, hospital-based research was carried out. Non-probabilistic intentional sampling was used based on inclusion criteria to select the sample consisting of 85 cholecystectomized patients treated in the Gastroenterology Service of the "General Calixto García" University Hospital, between January 1, 2020 and December 31, 2023, who underwent laboratory tests, ultrasound and colonoscopy. Descriptive statistics were used. The information was processed using the SPSS version 21.0 package.

**Results:** Colorectal polyps were detected in 35 patients (41.2 %) and colorectal cancer was detected in 13 patients (15.3 %). Topographic location in the cecum predominated for premalignant lesions (32.1 %) and colorectal cancer (30.8 %). The histological variety of colorectal cancer that predominated was adenocarcinoma.



**Conclusions:** Occult premalignant lesions and colorectal cancer were identified. Cholecystectomy was a risk factor for premalignant lesions and colorectal cancer.

**Keywords:** Colorectal cancer; cholecystectomy; research.

---

## INTRODUCCIÓN

La mortalidad por cáncer colorrectal en Cuba, durante los últimos 40 años, ha tenido un incremento significativo. En el año 1980, la tasa de mortalidad de cáncer colon y recto fue de 7,6 x 105 habitantes (742 defunciones) y 2,2 x 105 habitantes (213 defunciones). Durante el año 2022 se conoció una tasa de mortalidad de 22,9 x 105 habitantes, con 2 538 defunciones por cáncer de colon y 3,6 x 105 habitantes, con 383 defunciones por cáncer del recto.<sup>(1)</sup>

En el año 1933, *Wieland*<sup>(2)</sup> y *Cook*<sup>(3)</sup> fueron los primeros en comunicar que el metilcolantreno era un carcinógeno potente en la mucosa del colon y que los ácidos biliares son posibles precursores del cáncer de colon,<sup>(4)</sup> señalado en 1939 por *Gheron*, con el uso del ácido desoxicólico, según difundió *Lacassagne* en 1961.<sup>(5)</sup> Los ácidos biliares se sintetizan en el hígado, a partir del colesterol, por un proceso de deshidrogenización y reducción de su núcleo, del cual se producen los ácidos biliares primarios (quenodesoxicólico y cólico). Éstos, a su vez, por la acción de las bacterias anaeróbicas en el colon, se transforman en ácidos biliares secundarios (desoxicólico y litocólico), con la evidente acción tóxica sobre la mucosa del colon.

Desde el año 1992, en Cuba se desarrolla una línea de investigación acerca de la acción tóxica de los ácidos biliares en el tracto digestivo, que vincula una asociación significativa entre niveles altos de ácidos biliares totales, tanto en jugo gástrico como en heces, con la presencia de lesiones premalignas y malignas en la mucosa del colon en pacientes con gastritis alcalina, sometidos a cirugía gástrica, colecistectomizados, resecados de íleon y con litiasis vesicular.

Evidencias científicas contextualizan que los niveles altos de ácidos biliares en cualquier segmento digestivo, en interacción o sinergia con los factores medioambientales, genéticos y epigenéticos desencadenan la secuencia inflamación-cáncer:

- Originan destrucción focal del epitelio intestinal que estimula los mecanismos de reparación, seguidos por las reacciones inflamatorias y de hiperproliferación de células indiferenciadas, cuyos procesos causan una transición celular a un estado precanceroso.
- Con la activación de las enzimas intracelulares (NADHO, FLP A2) y el daño mitocondrial, inducen la producción de RLO y RLN que, a su vez, originan daños en el ADN, interrumpen sus vías de reparación y ocasiona inestabilidad genómica.



- Al inducir mutaciones de la proteína P53 y estimular la expresión del inhibidor ligando X de la proteína de apoptosis (ILXPA), se favorece una rápida mutación irreversible, aumenta la resistencia apoptótica de las células epiteliales y aparecen las células cancerosas.
- Por último, estimulan la activación del receptor colinérgico muscarínico (RCM3) y de la molécula de señalización Wnt/ $\beta$ -catenina que conduce a la translocación nuclear de la  $\beta$ -catenina, originador del complejo denominado factor de transcripción, integrado por el factor de células T/ factor potenciador linfóide ( $\beta$ -catenina- FCT/ FPL), que actúa como un coactivador para expresar un gen que regula la madurez celular denominado c-Myc, y, al incrementarse, favorece el cambio a célula cancerígena desde su fase inicial.<sup>(6,7)</sup>

El cáncer colorrectal es el paradigma de una enfermedad neoplásica que puede ser sometida a screening: se trata de una enfermedad prevalente que supone un importante problema de salud pública, presenta una fase presintomática en la que se pueda detectar (lesiones pre neoplásicas), existencia de métodos para realizar la curación en estas fases iniciales o al menos mejorar su pronóstico y de técnicas de detección aceptada por la población.<sup>(8)</sup>

En Cuba, desde el año 2007, existe un Programa Nacional de Atención Integral al Cáncer, dentro del cual se incluye un algoritmo para el diagnóstico del cáncer de colon, el cual considera grupos de riesgo bien definidos, los cuales son beneficiados con las bondades que dicho programa ofrece. Dentro de este algoritmo no se incluyen apacientes colecistectomizados.

Al consultarse la literatura especializada en Cuba, se constató la escasa existencia de publicaciones sobre la colecistectomía como factor de riesgo para lesiones colónicas malignas, y aún más, no existe un programa de pesquisa, específico para lesiones del colon en estos pacientes. Tales aspectos deben tenerse en cuenta para el estudio clínico de diagnóstico y terapéutico de las lesiones que preceden el cáncer colorrectal, así como los factores de riesgo que influyen en su génesis.

Dichas consideraciones permitieron a los autores de la investigación identificar una brecha en el conocimiento de la acción tóxica de los ácidos biliares sobre la mucosa colónica, con la consiguiente relación entre la colecistectomía y la presencia de cáncer colorrectal en pacientes atendidos en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Universitario "General Calixto García". Lo planteado generó la necesidad de argumentar científicamente el desarrollo de la investigación. Por ello se planteó como objetivo, identificar la presencia de cáncer colorrectal en pacientes colecistectomizados.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal y de base hospitalaria (atención secundaria), en la población atendida en el servicio de Gastroenterología del Hospital Universitario "General Calixto García", municipio Plaza de la Revolución, La Habana, en el período de enero de 2020 a diciembre de 2023.



El universo estuvo constituido por 103 pacientes colecistectomizados, atendidos en la consulta especializada de Gastroenterología, con el diagnóstico temprano de cáncer colorrectal (por sospecha de esta enfermedad). Se utilizó un muestreo intencional no probabilístico por criterios de inclusión para la selección de la muestra, la que quedó conformada por 85 pacientes colecistectomizados (82,52 %), a los cuales se les realizaron los estudios clínicos, colonoscópicos y anatomopatológicos que confirman el diagnóstico en el periodo de estudio.

Como criterio de inclusión, se aceptaron a pacientes mayores de 18 años, colecistectomizados y con historias clínicas individuales de ingreso o ambulatorias completas. Como criterio de exclusión, se consideraron a pacientes que no otorgaron su consentimiento informado para participar en la investigación.

Se estudiaron las variables edad, sexo, factores de riesgo, antecedentes patológicos personales y familiares, síntomas clínicos, hallazgos en el ultrasonido abdominal y colonoscopia. Además de la localización y tipo histológico del cáncer colorrectal.

La evaluación ecográfica se realizó con el equipo de ultrasonido disponible y por un especialista experimentado en Imagenología. Las determinaciones de laboratorio se obtuvieron según las técnicas y procedimientos establecidos en el Servicio de Laboratorio Clínico de la institución. Las colonoscopias se realizaron con videocolonoscopia Olympus CF-H260AL y las biopsias de colon con pinza de biopsia.

Toda la información se obtuvo de las historias clínicas individuales de ingreso o ambulatorias, los datos fueron recogidos en una planilla recolectora confeccionada para este fin. Se utilizó estadística descriptiva en el procesamiento y análisis de la información obtenida. Se elaboró una base de datos en Microsoft Excel y la información fue procesada mediante la utilización del paquete de programas estadísticos SPSS versión 11.5, a través del cual se obtuvieron las frecuencias absolutas y el porcentaje de distribución para variables cualitativas.

La investigación fue aprobada tanto por el Comité de Ética como por el Consejo Científico institucional y se siguieron los principios de la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (2005), la legislación vigente en Cuba, de acuerdo con lo establecido en el Sistema Nacional de Salud y lo previsto en la Ley No. 41 del Ministerio de Salud Pública. Se cumplieron en todo momento los principios éticos de respeto a las personas, beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía descritas en la antes mencionada declaración. Los datos obtenidos de los pacientes solo fueron utilizados con el fin de la investigación y se mantuvo la confidencialidad de estos.

## RESULTADOS

Predominó el grupo de 68 años y más con 28 pacientes (32,9 %), seguido del grupo de 58 a 67 años con 23 pacientes (27,1 %). El rango de edad fue de 26 a 86 años y la edad promedio de 64 años. El 74,7 % de los pacientes tenía más de cincuenta años de edad. Se observó predominio del sexo femenino en 47 pacientes (55,3 %).



Predominó la ausencia de antecedentes patológicos personales en 66 pacientes (77,6 %). De los 19 pacientes (22,4 %) que refirieron antecedentes, predominó el adenoma colorrectal en 14 (16,5 %), seguido de la diabetes mellitus en 8 (9,4 %) y la obesidad en 6 (7,1 %).

El 78,8 % tenía 10 años o más de colecistectomizados. Predominaron los pacientes entre 11 a 15 años de la colecistectomía en un total de 28 (32,9 %), seguido de 16 a 20 años con 21 pacientes (24,7 %) y aquellos con 21 años o más con 18 pacientes (21,2 %).

Predominó la ausencia de antecedentes patológicos familiares en 88,2 %. Dentro de los 10 pacientes que refirieron antecedentes (11,8 %), predominó el cáncer de otra localización en 4 (4,8 %), seguido por el cáncer de colon sin poliposis y el familiar de primer grado con cáncer colorrectal en tres pacientes (3,5 %).

Predominaron los pacientes no fumadores en un 81,2 % (69 pacientes) y los que no ingieren alcohol en el 90,6 % (77 pacientes). El 3,8 % de los pacientes presentaron ambos hábitos tóxicos. Predominaron los asintomáticos en un 54,1 % (46 pacientes). Un total de 39 pacientes (45,9 %) presentaron síntomas y signos relacionados con enfermedad del colon. Predominó en la asociación de dos síntomas y/o signos en el 34,1 % (29 pacientes). Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron el cambio del hábito intestinal en 21 pacientes (24,7 %), seguido de la rectorragia en 20 pacientes (23,5 %) y el dolor abdominal en 16 pacientes (18,8 %), tal como se observa en la tabla 1.

**Tabla 1.** Manifestaciones clínicas más frecuentes en los pacientes estudiados

Manifestaciones clínicas	Total	
	No	%
Rectorragia	20	23,5
Cambio del hábito intestinal	21	24,7
Hematoquecia	9	10,6
Diarreas	14	16,5
Constipación	13	15,3
Pérdida de peso	10	11,8
Anemia crónica ferropénica de causa no precisada	11	12,9
Dolor abdominal	16	18,8
Masa abdominal palpable	7	8,2
Masa rectal palpable	5	5,9
Dos síntomas y/o signos	29	34,1
Tres o más síntomas y/o signos	19	14,3

Predominó la ausencia de alteraciones ultrasonográficas en un 79,7 % (65 pacientes), seguido de la presencia de imagen de pseudoriñón en 12 pacientes (14,1 %). En 8 pacientes (9,4 %) se confirmó más de una alteración.

En la tabla 2 se observan las alteraciones colonoscópicas en los pacientes estudiados. En 64 pacientes (75,3 %) se detectaron alteraciones colonoscópicas. Predominaron los pólipos en un 41,2 % (35 pacientes), seguido de la colitis indeterminada en 25 pacientes (29,4 %), los divertículos en 21 pacientes (24,7 %) y el cáncer colorrectal en 13 pacientes (15,3 %). Se identificaron en 35 pacientes (41,2 %) lesiones premalignas. En 21 pacientes (24,7 %) la colonoscopia fue normal.

En la tabla 2 se representan los diagnósticos histológicos en las biopsias de colon realizadas a los 54 pacientes (63,5 %) con alteraciones macroscópicas de la mucosa en la colonoscopia. Predominó la colitis indeterminada en un 46,3 % (25 pacientes), seguido del adenoma tubular en 20 pacientes (37,0 %) y del cáncer colorrectal en 13 pacientes (24,1 %). Se presentó más de una alteración histológica en 12 pacientes (22,2 %).

**Tabla 2.** Diagnósticos histológicos en las biopsias de colon de pacientes colecistectomizados con alteraciones macroscópicas en la colonoscopia

Diagnósticos Histológicos	Total	
	No	%
Colitis indeterminada	25	46,3
Adenoma tubular	20	37
Adenoma tubulovelloso	5	9,3
Adenoma velloso	3	5,6
Pólipo hiperplásico	5	9,3
Pólipo inflamatorio	2	3,7
Colitis ulcerosa	2	3,7
Cáncer colorrectal	13	24,1
Más de una alteración	12	22,2

N=85

Predominó la localización en ciego para las lesiones premalignas en un 32,1 % (9 pacientes) y para las lesiones malignas en un 30,8 % (4 pacientes), seguida de la localización en colon ascendente en 8 pacientes (28,6 %) para las lesiones premalignas y en 3 pacientes (23,0) para las lesiones malignas.

Predominó como variedad histológica el adenocarcinoma con un 85,7 %, seguido del adenocarcinoma mucinoso (9,5 %) y del carcinoma de células escamosas, en un 4,8 %.





## DISCUSIÓN

Una vez consultada la literatura especializada, pudo comprobarse que los autores coinciden en cuanto a la relación entre la edad avanzada y la aparición de lesiones premalignas y cáncer colorrectal. La probabilidad de padecer un cáncer colorrectal durante la vida oscila entre 4 y 6 %, con una incidencia máxima entre los 65 y 75 años. La edad constituye un marcador de riesgo a partir de los 50 años, se incrementa cada década entre 1,5 y dos veces.<sup>(9,10,11)</sup>

Al considerar el enfoque de género, los resultados son controversiales para diferentes autores -tanto a nivel mundial como en Cuba-, con predominio en uno u otro sexo. En el presente estudio predominó el sexo femenino en el 55,3 %, con un total de 47 pacientes.

Similares resultados fueron documentados, tanto por *Bravo Hernández N y otros*<sup>(12)</sup>, como por *Levin TR y otros*,<sup>(13)</sup> en estudios realizados entre los años 2017 y 2018, en los cuales prevaleció el sexo femenino con 1 056 pacientes (58,8 %), entre el 52,5 %- 53,0 % y en 25,9 casos por 100 000 habitantes.

En cuanto a los antecedentes patológicos personales, predominó la ausencia de este tipo de antecedentes relacionados con el cáncer de colon en 29,50 %, en estudio realizado en Camagüey, por *Guibert Adolfo LA y otros*,<sup>(14)</sup> durante el año 2018. Dicho resultado se asemeja al encontrado en el presente estudio.

Con respecto al periodo de tiempo en el cual se practica la colecistectomía, se observó un predominio de los pacientes por encima de los 10 años de operados. A criterio de estos autores, tal resultado se atribuye a que después de la colecistectomía se produce una alteración del flujo de la bilis -su incremento y persistencia en la luz intestinal- en la síntesis, transformación o el transporte de los ácidos biliares, que de manera sostenida provocan trastornos metabólicos a nivel celular, expresados en la secuencia inflamación-carcinogénesis.

Los antecedentes patológicos familiares de cáncer colorrectal constituyen un riesgo que incrementa de dos a seis veces las posibilidades de padecer la enfermedad. A este se le suma el número de familiares afectados y el grado de parentesco.<sup>(7,9,15,16)</sup>

Los factores de riesgo más estudiados son el tabaquismo, abuso del alcohol, la pobre ingesta de fibras, frutas y verduras; el consumo de carnes rojas, embutidos, alimentos ahumados, grasa animal; el sedentarismo y la obesidad, entre otros.<sup>(7,9,15,16)</sup>

El consumo de alcohol es asociado, de forma clara, con un incremento del riesgo de adenomas colorrectales. Los mecanismos por los cuales el alcohol actuaría como carcinógeno en el colon incluyen: el incremento de la proliferación mucosa, la activación de sustancias procarcinógenas en el intestino, cambios en la composición de la bilis y elevación de la concentración de nitrosaminas.<sup>(16)</sup>

La sintomatología del cáncer colorrectal es muy diversa y depende de la localización del tumor. Algunos pacientes permanecen asintomáticos, el tumor se diagnostica al realizar alguna exploración, mediante





un hallazgo casual. Los síntomas, que son notados por el paciente, pueden ser vagos e inespecíficos, producidos por el tumor primario o por las metástasis, cuando estas se encuentran en un estadio avanzado.

En estudio realizado en Camagüey (Cuba), durante el año 2018, *Guibert Adolfo LA y otros*<sup>(14)</sup> mostraron el predominio del sangrado digestivo bajo en un 37,60 %, seguido del síndrome anémico (29,50 %), síndrome oclusivo (24,59 %) y síndrome general (8,06 %). *Trujillo Pérez YL y otros*,<sup>(17)</sup> en estudio realizado también en Camagüey, pero durante el año 2019, observaron que el cambio en el hábito intestinal fue la manifestación clínica más representativa en 33 pacientes (37,93 %), seguido de las rectorragias en 22 pacientes. En estudio de corte histórica, realizado durante el año 2018, *Campo Sánchez SM y otros*<sup>(18)</sup> observaron que predominó la hemorragia del tracto digestivo bajo, en 70,3 %, seguido del dolor abdominal y el cambio en el hábito intestinal.

En relación a las manifestaciones clínicas principales, los resultados del presente estudio no se asemejan a las investigaciones antes mencionadas, dado el predominio de pacientes asintomáticos en un (54,1 %). A criterio de estos autores, se debe destacar que los estudios anteriores se realizaron en pacientes diagnosticados con cáncer colorrectal, mientras la actual investigación fue realizada como pesquisa en pacientes colecistectomizados.

La ecografía abdominal o abdominopélvica es útil porque registra la masa tumoral colorrectal como forma hipocogénica o compleja, también la presencia de metástasis ganglionares y hepáticas, así como imágenes ecolúcidas por ascitis (líquido libre), que pueden ser indicios de carcinosis peritoneal. En la actual investigación, el 76,5 % de los pacientes estudiados no presentaron alteración en el ultrasonido abdominal y sólo en el 14,1 % se describió la presencia de imagen en pseudoriñón, que es un signo ultrasonográfico sugerente con la sospecha de cáncer colorrectal.

Sobre las alteraciones colonoscópicas, *Stephenson JA y otros*<sup>(19)</sup> comprobaron la existencia los pólipos en 170 pacientes, seguido de 87 pacientes con cáncer colorrectal, 47 pacientes con divertículos y en 23 pacientes con colitis, en el estudio realizado durante el año 2018, en una muestra de 327 pacientes. Tales resultados discrepan a los encontrados en el presente trabajo, en el que se observa el predominio de los pólipos en 35 pacientes (41,2 %), seguido de la colitis indeterminada en 25 pacientes (29,4 %), los divertículos en 21 pacientes (24,7 %) y el cáncer colorrectal en 13 pacientes (15,3 %).

Tanto en los diagnósticos histológicos, como en las biopsias de colon en pacientes colecistectomizados y con alteraciones macroscópicas de la mucosa, predominó la colitis indeterminada en 46,3 % de los pacientes (25), seguido del adenoma tubular en 20 pacientes (37,0 %) y del cáncer colorrectal en 13 pacientes (24,1 %), lo que guarda similitud a lo descrito en el estudio realizado por *Guibert Adolfo LA y otros*,<sup>(14)</sup> en Camagüey, durante el año 2018, en el cual predominó la inflamación crónica en el 70,49 % y el cáncer colorrectal en el 47,64 %.

En cuanto a la localización de las lesiones preneoplásicas del colon, *Fernández Sotolongo J y otros*<sup>(20)</sup> ya habían observado un predominio de las lesiones preneoplásicas a nivel del sigmoide en un 45 %, seguido de la localización múltiples en el 16 % y en el recto con 11 %, en la investigación realizada con una muestra de 567 personas en el Hospital Universitario "General Calixto García", durante el año 2018. Los



resultados del actual trabajo discrepan con la investigación antes mencionada, por el predominio de las lesiones premalignas (32,1 %) y malignas (30,8 %), localizadas a nivel del ciego, seguida de la localización en colon ascendente para ambos tipos de lesiones.

Según el tipo histológico del cáncer colorrectal en el 85,7 % de los pacientes estudiados, predominó el adenocarcinoma, seguido del adenocarcinoma mucinoso, en el 9,5 % de los pacientes. Similar resultado fue el difundido por *García Espinosa A y otros*,<sup>(21)</sup> en estudio realizado en Pinar del Río, durante el año 2020, en cual se observó un predominio del adenocarcinoma en el 99,39 % de los pacientes diagnosticados con cáncer colorrectal. En la serie de pacientes estudiados durante el año 2018 por *Guibert Adolfo LA y otros*,<sup>(14)</sup> en Camagüey, se encontró similares resultados a los difundidos en estudios previos, en los cuales el adenocarcinoma resultó la variedad histológica más frecuente.

En conclusión, la colecistectomía constituyó un factor de riesgo de lesiones premalignas y cáncer colorrectal.

Se sugiere incluir a los pacientes colecistectomizados dentro de los grupos de riesgo del cáncer colorrectal del Programa Nacional de Atención al Cáncer.

## REFERENCIAS

1. Ministerio de Salud Pública. República de Cuba. [Internet]. Departamento de Registro de Estadísticas. Anuario Estadístico de Salud 2022. May 2022;193. Acceso: 03/10/2022. Disponible en: <https://temas.sld.cu/estadisticassalud/> o <http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-decuba/>
2. Wieland H, Dane E. The constitution of the bile acids. II. The place of attachment of the side Chain. Z Physiol Chem. 1933;219:240-4.
3. Cook JW, Haslewood GA. Conversion of a bile acid into a hydrocarbon derived from 1, 2-benzanthracene. Chem Ind Rev. 1933;11:758-9.
4. Cook JW, Kennaway EC, Kennaway NM. Production of tumors in mice by deoxycholic acid. Nature. 1940;145:627.
5. Lacassagne A, Buu-Hoi NP, Zajdela F. Carcinogenic activity of apocholicacid. Nature. 1961;190:1007-8.
6. Piñol Jiménez F, Romero Carrasco RL, Paniagua Estévez M, Borbolla Busquet E, Gra Oramas B, Cendán A. Lesiones histomorfológicas del colon en pacientes con ácidos biliares totales elevados en heces fecales. Rev Cubana Med [Internet]. 2006 jun;45(2):[aprox. 24 p.]. [acceso: 10/04/2024]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232006000200002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232006000200002&lng=es)



7. Piñol JF. Ácidos biliares totales en heces y su relación con lesiones del colon en pacientes cubanos [Tesis]. La Habana: Hospital Universitario "General Calixto García"; 2007. [acceso: 10/04/2024]. Disponible en: <https://tesis.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=96>
8. Breen AP, Murphy JA. Reactions of oxyl radicals with DNA. *Free Radic Biol Med* [Internet]. 1995;18:1033-37. [access: 10/04/2024]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0891584994002093>
9. Yun Liu, Jun Xu, Xinhua Ren. Cholecystectomy-induced secondary bile acids accumulation ameliorates colitis through inhibiting monocyte / macrophage recruitment. *GUT MICROBES* [Internet] 2022;14(1):e2107387. [acceso: 10/04/2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/19490976.2022.2107387>
10. Yujing Li, Shengan Zhang, Wenjun Zhou, Dan Hu, Hanchen Xu. Secondary Bile Acids and Tumorigenesis in Colorectal Cancer. *Frontiers in Oncology* [Internet] 2022;12:813745. Acceso: 10/04/2024. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9097900/>
11. Padmanabhan PN. Role of bile acids and neutral sterols in carcinogenesis. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 1988;48:768-74. [access: 10/04/2024]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3046306/>
12. Bravo Hernández N, Gómez Lloga T, Noa Garbey M, Quevedo Navarro AL, Gómez Lloga R. Pesquisa de cáncer de colon en grupos de riesgos del Policlínico Universitario "Omar Ranedo Pubillones" de Guantánamo. *Rev Inf Cient* [Internet]. 2018 feb;97(1):95-105. [acceso: 10/04/2024]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-99332018000100095&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332018000100095&lng=es)
13. Theodore R. Levin, Douglas A. Corley, Christopher D. Jensen, Joanne E. Schottinger, Virginia P. Quinn, Ann G. Zauber, et al. Effects of Organized Colorectal Cancer Screening on Cancer Incidence and Mortality in a Large Community-Based Population. *Gastroenterology* [Internet]. Nov 2018;155(5):e5. [access: 10/04/2024]. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0016508518347838>
14. Guibert Adolfo LA, Quiroga Meriño LE, Estrada Brizuela Y, Maestre Ramos OM, Guilarte León G. Caracterización de los pacientes con cáncer de colon. *Rev Arch Med Camagüey* [Internet]. 2018;22(3):324-35. [acceso: 10/04/2020]. Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/5552/3140>
15. Tocchi A, Basso L, Costa G, Lepre L, Liotta G, Mazzoni G, et al. Is there a causal connection between bile acids and colorectal cancer. *Surg Today*. 1996;26:101-4. [access: 03/10/2020]. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF00311772>
16. Montes de Oca Megías E, Soler Porro LL, Noa Pedroso G, Agüero Betancourt CM, González Gutiérrez JL, Barreto Suárez E. Comportamiento del cáncer colorrectal esporádico en un hospital provincial. *Rev Cubana Med* [Internet]. 2012;51(4):302-12. [acceso: 10/04/2024]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/cum-57554>



17. Trujillo Pérez YL, Rojas Peláez Y, Carmenates Álvarez BM, Reyes Escobar ND, Pérez Álvarez M. Comportamiento del cáncer colorrectal en el Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente "Amalia Simoni". Rev Arch Med Camagüey [Internet]. 2019;23(2):188-97. [acceso: 10/04/2024]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552019000200188&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552019000200188&lng=es&nrm=iso)
18. Campo Sánchez SM, Camargo Trillos J, Calle Ramírez JA, Gómez Wolff LR, Sánchez Patiño LA, García García HI. Supervivencia de cáncer colorrectal en un centro oncológico de Colombia. Estudio de cohorte histórica. Rev Gastroenterol México [Internet]. abr 2019;84(2):174-84. [acceso: 10/04/2024]. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0375090618301010>
19. Stephenson JA, Pancholi J, Ivan CV, Mullineux JH, Patel H, Verma R, et al. Straight-to test faecaltagging C T colonography for exclusión of colon cáncer in symptomatic patients under the English 2-week-wait cáncer investigation pathway: a service review. Clin Radiol [Internet]. Sep 2018;73(9):836.e1-836.e7. [access: 10/04/2024]. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.crad.2018.05.013>
20. Fernández Sotolongo J, Yero Rodríguez R, Díaz Elías JO, Castro Alvarez L, Suárez Romero MS. Diagnóstico de lesiones preneoplásicas en colon y cáncer colorrectal en pacientes con SUMASOHF positiva. Rev Arch Hosp Univ "General Calixto García" [Internet]. 2018;6(1):6. [acceso: 10/04/2024]. Disponible en: <http://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/247>
21. García Espinosa A, García Villacampa G, Pérez González S. Caracterización clínica-epidemiológica del cáncer de colon y recto. Pinar del Río, 2012-2018. Actas del XXXI Fórum Nacional de Estudiantes de las Ciencias Médicas. Pinar del Río: Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna"; 2020. [acceso: 10/04/2020]. Disponible en: <http://www.forumestudiantilcienciasmedicas.sld.cu/index.php/forum/2020/paper/view/53>

### Conflicto de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

### Contribuciones de los autores

Conceptualización: *José Fernández Sotolongo, Yosvani Josué Ortíz Montero, Marta Suárez Romero.*

Curación de datos: *Yosvani Josué Ortiz Montero.*

Análisis Formal: *Marta Suárez Romero, Sebastian Eduardo Duchicela Insuasti, Lorenzo Santaló Rodríguez.*

Investigación: *Yoenia Romero Fabar, Sebastian Eduardo Duchicela Insuasti, Lorenzo Santaló Rodríguez.*

Metodología: *José Fernández Sotolongo, Yosvani Josué Ortíz Montero.*

Administración del Proyecto: *José Fernández Sotolongo.*



Validación: *Marta Suárez Romero.*

Visualización: *Marta Suárez Romero.*

Redacción - Elaboración del borrador original: *José Fernández Sotolongo, Yosvani Josué Ortíz Montero, Marta Suárez Romero.*

Redacción - Revisión y edición: *José Fernández Sotolongo, Yosvani Josué Ortíz Montero, Marta Suárez Romero.*

Recibido: 13/03/2024.

Aprobado: 29/04/2024.

