



Artículo original

## **Pacientes con tumores malignos del segmento biliopancreático atendidos en el Instituto de Gastroenterología**

Patients with malignant tumors of the biliopancreatic segment  
treated at the Institute of Gastroenterology

Nélcido Luis Sánchez García<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2061-2085>

Adelay Moure Díaz<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9605-3718>

Liana Margarita Labrada Moreno<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3867-2315>

Ulises Periles Gordillo<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6488-6021>

Frank Pérez Triana<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9666-4802>

Yoandy Hernández Casas<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6027-831X>

Angela Elvirez Gutierrez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9740-1403>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas  
Calixto García, Instituto de Gastroenterología. La Habana, Cuba.

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

### **RESUMEN**

**Introducción:** Los tumores biliopancreáticos son poco frecuentes y se asocian a alta mortalidad y mal pronóstico.

**Objetivo:** Describir a los pacientes con tumores malignos del segmento biliopancreático.

**Métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal con componente analítico, de los pacientes con diagnóstico de tumores malignos del segmento biliopancreático atendidos en el Instituto de Gastroenterología entre 2017 y 2019. Se determinaron variables sociodemográficas, clínicas y endoscópicas de interés.

**Resultados:** La muestra del estudio fue de 107 pacientes; de ellos 57 (53,3 %) del sexo femenino y 68 tenían entre 50 a 69 años de edad. Predominó la ictericia (93,5 %) y el diagnóstico de colangiocarcinoma (45,7 %). El diagnóstico se realizó por lo general en un periodo menor de 3 meses (90,7 %) y predominó la afectación ganglionar (47,7 %). El tratamiento más empleado fue la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) con esfinterotomía y colocación de prótesis biliar (95 casos). Existió relación estadísticamente significativa entre la localización del tumor y su extensión tumoral: los tumores del páncreas se asociaron con la invasión vascular, los de vías biliares lo hicieron con la toma ganglionar y las metástasis, y los de ampolla de Vater escasamente se extendieron a otras localizaciones. Es 8 veces más probable que el tumor se haya extendido a los vasos sanguíneos, y 6 veces mayor el riesgo de metástasis cuando el diagnóstico se realiza 3 meses después de aparecer los síntomas.

**Conclusiones:** En esta serie predominó el sexo femenino, el grupo de 50 a 69 años y el síndrome colestásico. Los tumores de la vía biliar fueron los más frecuentes. Por lo general, el diagnóstico se realizó a los 3 meses de comenzados los síntomas. La extensión del tumor a otras estructuras está relacionada con su localización y el tiempo de evolución de los síntomas. El tratamiento principal fue la CPRE con colocación de endoprótesis biliar.

**Palabras clave:** tumores biliopancreáticos; colangiocarcinoma; colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, extensión tumoral.

## ABSTRACT

**Introduction:** Biliopancreatic tumors are rare and are associated with high mortality and a poor prognosis.

**Objective:** To describe the behavior of patients with malignant tumors of the biliopancreatic segment at the Institute of Gastroenterology between 2017 and 2019.

**Methods:** It has been carried out an observational, descriptive, cross-sectional, prospective, case series study of patients diagnosed with malignant tumors of the biliopancreatic segment. Sociodemographic, clinical and endoscopic variables of interest were determined.

**Results:** The study sample was 107 patients: 53.3% female and 68 cases between 50 and 69 years old. Icterus and the diagnosis of cholangiocarcinoma predominated (45.8%). The diagnosis was made in the majority of cases in a period of less than 3 months (90.7%), presenting lymph node involvement (47.7%). The most widely used therapeutic approach was endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) with sphincterotomy and biliary prosthesis placement (95 cases). There was a statistically significant relationship between the location of the tumor and its tumor extension as well as the time of evolution.

**Conclusions:** In this series, the female sex between 50 and 69 years prevailed with clinical manifestations of cholestatic syndrome. Bile duct tumors were the most frequent. In most cases, the diagnosis was made in less than 3 months with variable tumor extension depending on its location. ERCP with biliary stent placement was the most widely used therapeutic approach.

**Keywords:** biliopancreatic tumors; cholangiocarcinoma; endoscopic retrograde cholangiopancreatography, tumor extension.

Recibido: 08/09/2020

Aceptado: 03/02/2021

## Introducción

Los tumores biliopancreáticos malignos son poco frecuentes, y representan menos del 2 % de todos los cánceres; la sobrevida alcanza entre los 6 y 12 meses después del diagnóstico que por lo general es tardío, pues suele realizarse cuando el paciente presenta ictericia obstructiva. El sexo femenino suele ser el más afectado, principalmente en el carcinoma de la vía biliar.<sup>(1)</sup> El 90 % de los pacientes supera la edad media con un pico entre 70 y 75 años y la muerte se relaciona con la diseminación local y a distancia, los efectos de la obstrucción biliar y la colangitis recurrente que llevan a insuficiencia hepática y renal.<sup>(2)</sup>

El carcinoma ampular (ampuloma), cáncer de páncreas, colangiocarcinoma y cáncer de vesícula son las causas más comunes de obstrucción del árbol biliar. La cirugía es el tratamiento de elección en estos pacientes, pero solo el 20 % de

los casos son resecables en el momento del diagnóstico. Los pacientes con tumores no operables tienen mal pronóstico en términos tanto de supervivencia como de calidad de vida.<sup>(3,4,5)</sup> El presente estudio se propone describir las características de los pacientes con tumores malignos del segmento biliopancreático atendidos en el Instituto de Gastroenterología.

## Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal con componente analítico en el que se estudiaron 107 pacientes adultos con diagnóstico de tumores malignos del segmento biliopancreático atendidos en el Instituto de Gastroenterología en el periodo 2017-2019.

Se analizaron las variables siguientes: edad, sexo, manifestaciones clínicas, tiempo de evolución de la enfermedad, localización anatómica del tumor, extensión tumoral, así como la conducta terapéutica indicada a cada paciente. De todos los pacientes estuvo disponible la información clínica, los resultados de los estudios endoscópicos (colangiopancreatografía retrógrada endoscópica [CPRE]) e imagenológicos (ecografía, ultrasonido endoscópico y tomografía multicorte), así como su evolución posterior.

El carácter maligno de las lesiones se evaluó mediante estudio histopatológico por citología exfoliativa de la vía biliar durante la CPRE, punción por aspiración con aguja fina (PAAF), o presencia de metástasis en el momento del diagnóstico o en su seguimiento posterior (no menos de 3 meses); en el caso de los pacientes con criterio de tratamiento quirúrgico se tomó como referencia el resultado histológico de la pieza quirúrgica.

Se aplicó la prueba Ji cuadrado ( $\chi^2$ ) de independencia para determinar la relación de dependencia entre la localización y la extensión tumoral; y el estadístico exacto de Fisher para el análisis del tiempo de evolución de los síntomas y la extensión tumoral.

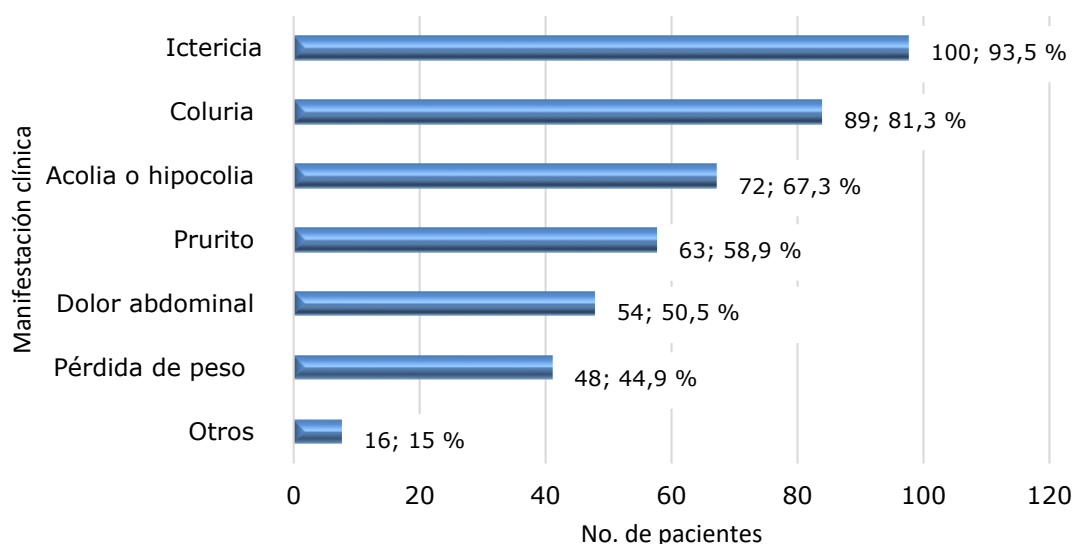
Las variables cualitativas se expresaron en frecuencias absolutas y porcentaje, mientras que para las cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central. Todos los pacientes expresaron su consentimiento para la realización de la investigación y para los estudios endoscópicos respectivos. El protocolo de esta

investigación fue revisado y aprobado por el Consejo Científico y el Comité de Ética de la Investigación del Instituto de Gastroenterología.

## Resultados

En el estudio se incluyeron 107 pacientes con diagnóstico de tumores malignos del segmento biliopancreático. Hubo 57 pacientes del sexo femenino (53,3%), y 50 pacientes masculinos (46,7 %). Predominó el grupo de edad comprendido entre 50 a 69 años con un total de 68 casos (63,5 %), seguido por el de 70 años o más, con 34 casos (31,8 %). El grupo que menos casos reportó fue el de 19 a 49 años, con 5 pacientes (5 %). En las mujeres diagnosticadas la edad promedio fue de 64 años, ligeramente más jóvenes que los hombres que tuvieron una edad media de 67 años.

La manifestación clínica más frecuente fue la ictericia que se presentó en 100 casos (93,5 %), seguida de la coluria, la acolia o hipocolia y el prurito con un 81,3 %, 67,3 % y 58,9 %, respectivamente, todas ellas manifestaciones del síndrome colestásico (Fig. 1).

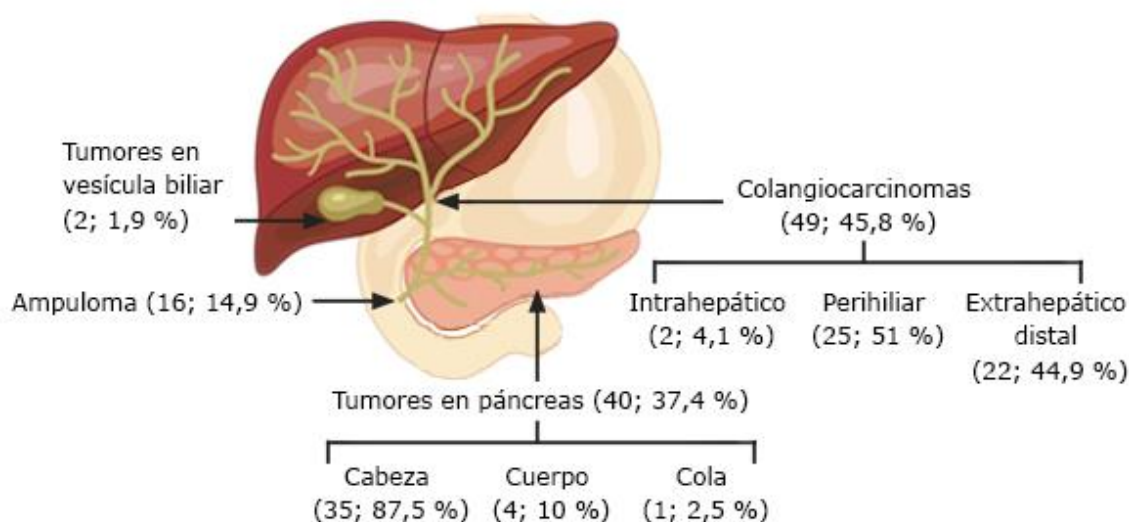


**Fig. 1** - Distribución de pacientes con tumores malignos biliopancreáticos según las manifestaciones clínicas. Instituto de Gastroenterología, 2017-2019.

En relación con el tiempo de evolución predominaron los pacientes que tenían 3 meses o menos, con 97 casos (90,7 %), mientras que el 9,3 % tenían más de 3 meses de evolución de la enfermedad.

El colangiocarcinoma fue el tumor que se diagnosticó con mayor frecuencia: 49 casos (45,7 %). La localización más frecuente fueron las vías biliares perihiliares con 25 pacientes, y fueron el tipo I y el tipo IV los más encontrados según la clasificación de Bismuth Corlette para un 40 % y 32 %, respectivamente.<sup>(6)</sup> De los colangiocarcinomas en general los de localización extrahepática distal ocuparon la segunda posición en frecuencia con 22 pacientes y los intrahepáticos la tercera con solo 2 afectados.

Los tumores de páncreas ocuparon el segundo lugar de todos los tumores biliopancreáticos, con 40 pacientes afectados; de ellos el 87,5 % se localizaba en la cabeza del órgano, el 10 % en el cuerpo y solo un paciente lo presentó en la cola. La ampolla de Vater ocupó el tercer lugar en las localizaciones de estos tumores, con 16 casos (14,9 %), 2 pacientes tuvieron tumores en la vesícula biliar (Fig. 2).



**Fig. 2** - Distribución de pacientes con tumores malignos biliopancreáticos según la localización anatómica del tumor. Instituto de Gastroenterología, 2017-2019.

Según la extensión de los tumores biliopancreáticos se observó que predominó la afectación ganglionar con 51 casos (47,7 %); mientras que las metástasis a

distancia aparecieron en 34 pacientes (31,8 %). La menos frecuente fue la invasión vascular con 15 casos (14 %).

En relación con la conducta tomada con los pacientes con tumores biliopancreáticos, se pudo observar que a 95 casos (88,8 % del total) se le realizó la CPRE con esfinterotomía y colocación de prótesis biliar, solo en un caso se realizó drenaje biliar. Al 24,3 % de los pacientes se les realizó tratamiento quirúrgico con intención curativa.

La localización del tumor y la extensión a estructuras vecinas o a distancia mostraron una asociación significativa; de este análisis se excluyó a los tumores de vesícula porque solo aportaron 2 casos. Los tumores situados en la ampolla de Vater tuvieron una incidencia de invasión vascular, afectación ganglionar y metástasis inferior. Los tumores de páncreas presentaron una afectación ganglionar y metástasis inferior, pero la invasión vascular fue superior. Los tumores de las vías biliares mostraron una afectación ganglionar y metástasis superior, mientras la invasión vascular fue inferior (Tabla 1).

El tiempo de evolución y la extensión del tumor se asociaron de forma significativa con la presencia de metástasis y la invasión vascular en los casos con un tiempo de evolución menor de 3 meses. La afectación ganglionar también tuvo valores superiores en este periodo, pero no fueron significativos (Tabla 2).

**Tabla 1** - Pacientes con tumores malignos biliopancreáticos según la localización del tumor y su extensión a estructuras vecinas o a distancia. Instituto de Gastroenterología, 2017-2019

Localización	Afectación ganglionar		Metástasis a distancia		Invasión vascular		Total
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)
Ampolla de Vater	3 (18,8)	13 (81,3)	1 (6,3)	15 (93,8)	0 (0,0)	16 (100)	16 (100)
Páncreas	18 (45,0)	22 (55,0)	10 (25)	30 (75)	12 (30)	28 (70)	40 (100)
Vías biliares	28 (57,1)	21 (42,9)	21 (42,9)	28 (57,1)	3 (6,1)	46 (93,9)	49 (100)
Total	49 (46,7)	56 (53,3)	32 (30,5)	73 (69,5)	15 (14,3)	90 (85,7)	105 (100)
Prueba de ji cuadrado ( $\chi^2$ )	Valor (7,215); 2 gl; sig. p=0,027		Valor (8,543); 2 gl; sig. p=0,014		Valor (13,400); 2 gl; sig. p=0,001		

Leyenda: gl: grados de libertad; sig.: significación estadística.

Aparecen las frecuencias absolutas (frecuencia relativa en porcentaje %).

**Tabla 2** - Pacientes con tumores malignos biliopancreáticos según el tiempo de evolución de los síntomas y la extensión del tumor. Instituto de Gastroenterología, 2017-2019

Tiempo de evolución	Afectación ganglionar		Metástasis a distancia		Invasión vascular	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No
	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)
3 meses o menos	44 (45,4)	53 (54,6)	27 (27,8)	70 (72,2)	10 (10,3)	87 (89,7)
Más de 3 meses	7 (70)	3 (30)	7(70)	3 (30)	5 (50)	5 (50)
Total	51 (47,7)	56 (52,3)	34 (31,8)	73 (68,2)	15 (14)	92 (86)
Estadístico exacto de Fisher	sig. p=0,124		sig. p=0,011		sig. p=0,005	

Leyenda: sig.: significación estadística.

Aparecen las frecuencias absolutas (frecuencia relativa en %)

El cálculo del odds ratio (OR) para comparar la ocurrencia de metástasis en los grupos de pacientes definido por el tiempo transcurrido desde el comienzo de los síntomas hasta el momento del diagnóstico fue de 8,7 (IC al 95 % [2,14-35,34]) a favor del grupo que tuvo un diagnóstico precoz, lo que significa que es 8 veces más probable que el tumor haya invadido los vasos sanguíneos cuando el diagnóstico se realiza 3 meses después del comienzo de los síntomas, con respecto a los pacientes que tienen menos de este tiempo de evolución. Algo similar ocurrió con las metástasis a distancia, con OR de 6,05 (IC 95 % [1,45-25,11]), o sea, que es 6 veces más probable que el tumor haya causado metástasis cuando el diagnóstico se realiza 3 meses después del comienzo de los síntomas.

## Discusión

En el estudio realizado por *Montes de Oca Mejías* y otros, el 62,7 % de los pacientes con tumores malignos del segmento biliopancreático fueron del sexo masculino, lo que difiere con lo encontrado en el presente estudio donde el sexo femenino fue el más frecuente.<sup>(4)</sup> Sin embargo, *Brizuela* y otros describieron que la mayoría de los pacientes con obstrucciones malignas del segmento biliopancreático eran del sexo femenino.<sup>(5)</sup> *Alonso* y otros reportaron que el



57,8 % de los pacientes con tumores de la vía biliar eran del sexo femenino.<sup>(6)</sup> En otra investigación realizada por *Campuzano* y otros donde se evaluaron las lesiones malignas biliopancreáticas, estudiaron 34 pacientes femeninas de 56 pacientes en el estudio.<sup>(7)</sup>

*Romaguera* y otros refieren que la edad promedio de los pacientes con diagnóstico de colangiocarcinoma fluctúa entre 50 y 70 años, con ligero predominio en hombres, para una relación hombre-mujer de 1,3:1,0.<sup>(8)</sup> *Campuzano*<sup>(7)</sup> reporta una edad promedio de 58,9 años en los pacientes con lesiones pancreatobiliares malignas y en el estudio de *Montes de Oca Mejías*<sup>(4)</sup> predominó el grupo etario de 70-79 años (34,6 %) al igual que en el estudio de *Brizuela*<sup>(5)</sup> con un 29,8 % de los pacientes con obstrucción maligna de la vía biliar. Otros autores refieren que la edad media de diagnóstico está comprendida en 60-69 años, con predominio de varones en relación 1,3 a 1 respecto a las mujeres.<sup>(9)</sup> En la investigación realizada por *Cabrera* y otros, donde caracterizaron a los pacientes con cáncer pancreático avanzado predominaron los del grupo de edades de 66-81 años (45,4 %) y el sexo masculino (63,6 %).<sup>(10)</sup> En resumen, los estudios realizados coinciden con esta serie en que los tumores del segmento biliopancreático son más frecuentes después de la tercera edad. En un estudio de cohorte sobre la neoplasia mucinosa papilar intraductal del tracto biliar y el páncreas realizado en China,<sup>(11)</sup> la edad media de los pacientes con neoplasia del tracto biliar y neoplasia de páncreas fue de 55,2 años y 56,4 años, respectivamente. En ambos grupos predominaron los pacientes masculinos (68 % y 62 %, respectivamente) y la manifestación clínica más frecuente para ambos grupos de neoplasia fue el dolor abdominal (70 y 75 %) seguido de ictericia y pérdida de peso, aunque no fueron estadísticamente significativas cuando se compararon los dos grupos.

Otros estudios refieren ictericia, dolor abdominal y pérdida de peso como las manifestaciones clínicas más frecuentes en los pacientes con neoplasia del segmento biliopancreático.<sup>(4,5,12,13)</sup>

Las manifestaciones clínicas más encontradas en la presente serie son la ictericia, la coluria y la hipocolia o acolia, propios del síndrome colestásico y característicos del colangiocarcinoma, que es el tumor más frecuente en el presente trabajo.

*Estrella Díez* y otros<sup>(9)</sup> estiman que solo el 10-20 % de los casos se diagnostican en fase de resecabilidad o tumor localizado y *Romaguera* y otros,<sup>(8)</sup> en su investigación describieron que en las neoplasias de vías biliares extrahepáticas, el diagnóstico siempre se realizó después de 6 meses de haber comenzado los síntomas, mientras que los más precoces (menos de 3 meses luego de los síntomas iniciales) predominaron en las neoplasias pancreáticas, con 35 afectados (70,0 %). Esto último coincide con los resultados de nuestra serie donde predominó el tiempo de evolución de las manifestaciones clínicas en menos de 3 meses, lo que pudiera estar relacionado con que se trata de un estudio realizado en un centro de tercer nivel donde se realiza este tipo de diagnóstico casi siempre de forma precoz.

*Rivas* y otros,<sup>(14)</sup> en su estudio concluyeron que entre las neoplasias malignas del segmento biliopancreático, el cáncer de cabeza de páncreas fue la enfermedad maligna más frecuente, seguido por el tumor de Klatskin y el ampuloma, al igual que en el estudio de *Montes de Oca Mejías* y otros,<sup>(4)</sup> quienes reportaron que las neoplasias malignas más frecuentes fueron las de páncreas (45,3 %), seguido de los colangiocarcinomas y el ampuloma. Solo hallaron 2 casos con neoplasia maligna de vesícula biliar como ocurrió también en el presente estudio.

En la revisión realizada por *Pacheco*,<sup>(15)</sup> refiere que aproximadamente el 75 % de las neoplasias pancreáticas se sitúan en la porción cefálica de la glándula, lo cual coincide con el presente estudio. En relación con el colangiocarcinoma hiliar es la neoplasia maligna de la vía biliar más frecuente, y representó hasta un 10 % de todos los tumores hepatobiliares.<sup>(16)</sup>

Durante los últimos 30 años, parece que la incidencia de cánceres de vías biliares en los Estados Unidos está aumentando. Este incremento puede deberse en parte a un mayor reconocimiento del diagnóstico del cáncer biliar, casos que pueden haber sido previamente clasificados como cáncer de origen desconocido.<sup>(17)</sup> La mortalidad global por colangiocarcinoma aumentó en todo el mundo durante los periodos 2000-2004, 2005-2009 y 2010-2014, según las bases de datos de la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud para 32 países seleccionados en Europa, América, Asia y Oceanía.<sup>(18)</sup> Lo antes expuesto podría explicar el ligero predominio del colangiocarcinoma en la presente serie.

El colangiocarcinoma puede aparecer en cualquier punto del árbol biliar (desde los canalículos intrahepáticos hasta la ampolla de Vater). Es el segmento perihiliar (zona de la confluencia de los conductos hepáticos principales) el más frecuentemente afectado, y representa entre un 40 y un 60 % del total. A este subtipo se le denomina tumor de Klatskin (colangiocarcinoma hiliar).<sup>(19)</sup> Al respecto, el presente estudio coincide con el realizado por *Alonso* y otros,<sup>(6)</sup> en el cual el tipo 1 según la clasificación de Bismuth Colette fue la más frecuente (38,4 %).

Las neoplasias malignas de páncreas presentan en el momento del diagnóstico una baja resecabilidad (10-20 %), vinculada a una estricta selección preoperatoria sobre la base de estudios imagenológicos, así como la laparoscopia estadificadora.<sup>(20,21,22)</sup> En la investigación realizada por *López Penza* y otros,<sup>(23)</sup> donde se estudiaron 30 pacientes con tumores malignos de páncreas, la extensión extraglandular se observó como adenopatías regionales en el 40 % de los casos; estas se asociaron en un 45 % con metástasis hepática; en 18 % con ascitis, y en 63 % con compromiso venoso. En el 10 % de los pacientes existió concomitancia de ascitis y metástasis hepática. El compromiso venoso se observó en el 37 %.

En un estudio realizado por *Rivas* y otros<sup>(14)</sup> en los casos con las neoplasias malignas de la vía biliar y el páncreas, se les realizó CPRE a cinco de los seis casos de cáncer de cabeza de páncreas, y se colocó prótesis biliar, de los cuales, dos casos requirieron derivación biliodigestiva por obstrucción de la prótesis, a cuatro casos se les indicó tratamiento paliativo y a un paciente se le realizó drenaje biliar percutáneo por fracaso en el acceso al tumor por vía endoscópica. Asimismo, los tres casos de tumor de Klatskin terminaron en terapia paliativa por progresión del tumor: a un caso se le pudo realizar CPRE, y a los otros dos casos se les realizó drenaje biliar percutáneo. Otro estudio que aborda a los pacientes con tumores pancreáticos refiere que en el momento del diagnóstico hasta en el 80 % de los pacientes no se va a poder practicar la cirugía con intención curativa.<sup>(24)</sup>

Otra investigación realizada en Perú, refiere que el cáncer de la ampolla de Vater debe ser diferenciado del cáncer en la porción cefálica del páncreas debido a que el pronóstico y la factibilidad de una intervención terapéutica con criterio curativo

son diferentes. Del 76,5 al 78 % de los pacientes con carcinoma de ampolla de Vater tendrán una posibilidad de resecabilidad comparados con un 22 % de los pacientes con tumores cefálicos de páncreas. Además, la sobrevida a los 5 años de los pacientes con carcinoma ampular resecado es de alrededor del 32 %, incluso algunas series mencionan entre 40 y 67 %, notablemente superior a la del cáncer de cabeza de páncreas que es de aproximadamente el 12 %.<sup>(25)</sup> En tanto, según el estudio realizado por *Domínguez*,<sup>(26)</sup> el 100 % de sus casos presentaron colangiocarcinoma en etapas avanzadas de la enfermedad con un periodo de duración de las manifestaciones clínicas mayor de 6 meses, y cuya conducta fue paliativa.

En el presente estudio se encontró relación entre el tiempo de evolución y la extensión del tumor, lo que pudiera explicarse con lo anteriormente expuesto. No obstante, no hallamos otra investigación que relacionara ambas variables de forma explícita. Esto pudiera explicarse por la asequibilidad de los pacientes al Sistema Nacional de Salud y la posibilidad de ser evaluados por la red de gastroenterólogos en todo el país. Además, se trata de un estudio realizado en un centro de atención terciaria donde se evalúan precozmente a los pacientes sospechosos de este tipo de lesiones.

### **Conclusiones**

En los pacientes con tumores malignos del segmento biliopancreático estudiados predominó el sexo femenino, el grupo de 50 a 69 años y las manifestaciones clínicas del síndrome colestásico. Los tumores de la vía biliar fueron los más frecuentes. En la mayoría de los casos el diagnóstico se realizó en los primeros 3 meses de comenzados los síntomas. La extensión del tumor a otras estructuras está relacionada con su localización y el tiempo de evolución de los síntomas. La CPRE con colocación de endoprótesis biliar fue la conducta terapéutica más empleada.

## Referencias bibliográficas

1. Simmonds D, Baron T. Perceptions on ERCP utilization in the United States. *Am J Gastroenterol.* 2007 May [Acceso 12/03/2019];102(5):976-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17489782>
2. Dumonceau J, Vonlaufen A. Pancreatic Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP). *Endoscopy.* 2007 Feb. [Acceso 12/03/2019]; 39(2):124-30. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/40681315>
3. Nieto I, Hernández L, Moreno F, Sosa S. Manejo endoscópico paliativo de los tumores biliopancreáticos. *Rev Oncol Ecu.* 2012 [Acceso 12/03/2019];22(1):16. Disponible en: <https://docplayer.es/publication/9883913>
4. Montes de Oca Mejías E, Laureano Soler Porro L, Noa Pedroso G, Barreto Suarez E, Carmenates Alvarez BM, Reyes Escobar AD. Tumores malignos biliopancreáticos: diagnóstico y terapéutica mediante colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. *AMC.* 2013 Abr [Acceso 17/03/2019];17(2):150-61. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102502552013000200007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552013000200007&lng=es)
5. Brizuela-Quintanilla RA, Ruiz-Torres J, Martínez López R, D Canel-Fernández O, Pernia González L. Tratamiento endoscópico de las afecciones obstructivas no litiásicas de la vía biliar principal; resultados en una serie de 1455 casos. *Endoscopia.* 2010 Oct [Acceso 17/03/2019];22(4):151-205. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-endoscopia-335-articulo-tratamiento-endoscopico-las-afecciones-obstructivas-X0188989310210042>
6. Alonso Soto J, Martínez Piti A, Díaz Rondón B, Chao González L, Tusen Toledo Y, Barroso Márquez L. Caracterización de los pacientes con tumores de la vía biliar mediante colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. *Rev Cubana Med.* 2016 [Acceso 17/03/2019];55(2):141-9. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232016000200005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232016000200005)
7. Campuzano Arteaga JO, Alonso Lárraga O, Sánchez del Monte J, Hernández Guerrero A, de la Mora Levy G. Evaluación del rendimiento diagnóstico de FISH y citología guiada por ultrasonido endoscópico en las lesiones pancreatobiliares

malignas. Endoscopia. 2014 [Acceso 17/03/2019];26(3):73-110. Disponible en:

<http://www.elsevier.es/es-revista-endoscopia-335-articulo-evaluacion-del-rendimiento-diagnostico-fish-S0188989314001560>

8. Romaguera Barroso D, Kénol SS, León Goire WL, Rodríguez Fernández Z, Lozada Prado G. Algunas especificidades en torno a las neoplasias primarias del segmento hepatobiliopancreático. MEDISAN. 2015 Nov [Acceso 17/03/2019];19(11):1373-85. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192015001100012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015001100012)

9. Estrella Díez E, Álvarez Higuera FJ, Carballo Álvarez F. Cáncer de la vía biliar y del páncreas. Medicine. 2016 [Acceso 17/03/2019];12(8):430-41. Disponible en:

<http://www.medicineonline.es/es-cancer-via-biliar-del-pancreas-articulo-S0304541216300166>

10. Cabrera Linares AE, Hernández Hernández JM, Hernández González F, González González Y, Noa Arias M, Fernández González M. Caracterización clínicoepidemiológica, demográfica e histológica de los enfermos de cáncer pancreático avanzado diagnosticados mediante biopsia por tru-cut. MediCiego. 2018 [Acceso 17/03/2019];24(3):[aprox. 7 p.]. Disponible en:

<http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1015>

11. Wang M, Deng B-Y, Wen T-F, Peng W, Li C, Murthy Trishul N. An observational and comparative study on intraductal papillary mucinous neoplasm of the biliary tract and the pancreas from a Chinese cohort. Clin Research Hepatol and Gastroenterol. 2016 [Acceso 17/03/2019];40:161-8. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210740115002934>

12. Wu X Li, B, Zheng C, Chang X, Zhang T, He X Zhao, Y. Intraductal papillary neoplasm of the bile duct: a single-center retrospective study. J Int Med Res. 2018 Oct [Acceso 17/03/2019];46(10):4258-68. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6166343/>

13. Zhang Q, Zeng L, Chen Y, Lian G, Qian C, Chen S, *et al.* Pancreatic Cancer Epidemiology, Detection, and Management. Gastroenterol Res Pract. 2016 [Acceso 17/03/2019];2016:8962321. Disponible en:

<https://www.hindawi.com/journals/grp/2016/8962321/cta/>

14. Rivas Villamayor CA, Ferreira Gaona M, Porto Varela M, Montiel Roa A. Manejo Preoperatorio de la Ictericia obstructiva. Rev Cir Parag. 2018 Dic [Acceso 17/03/2019];42(3):18-25. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2307-04202018000300018&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-04202018000300018&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
15. Pacheco Mejías A. Cáncer de páncreas, un reto al sistema sanitario. Arch Méd Camagüey. 2018 [Acceso 17/03/2019];22(5):[aprox. 16 p.]. Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/5789>
16. Molina V, Sampson J, Ferrer J, Sanchez-Cabus S, Calatayud D, Calin Pavel M, et al. Tumor de Klatskin: Diagnóstico, evaluación preoperatoria y consideraciones quirúrgicas. Cirugía Española. 2015 [Acceso 17/03/2019];93(9):549-608. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-cirurgia-espanola-36-articulo-tumor-klatskin-diagnostico-evaluacion-preoperatoria-S0009739X15001888>
17. Castro FA, Koshiol J, Hsing AW, Devesa SS. Biliary tract cancer incidence in the United States-Demographic and temporal variations by anatomic site. Int J Cancer. 2013 [Acceso 17/03/2019];133(7):1664-71. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23504585/>
18. Bertuccio P, Malvezzi M, Carioli G, Hashim D, Boffetta P, El-Serag HB, et al. Global trends in mortality from intrahepatic and extrahepatic cholangiocarcinoma. J Hepatol. 2019 [Acceso 17/03/2019];71(1):104-14. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30910538/>
19. Hidalgo Méndez F. Colangiocarcinoma hiliar (tumor de Klatskin). Rev Clín Med Fam. 2014 [Acceso 17/03/2019];7(1):69-72. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-695X2014000100013](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2014000100013)
20. Shi HJ, Jin C, Fu DL. Preoperative evaluation of pancreatic ductal adenocarcinoma with synchronous liver metastasis: diagnosis and assessment of unresectability. World J Gastroenterol. 2016 [Acceso 17/03/2019];22(45):10024-37. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5143749/>
21. Lopez NE, Prendergast C, Lowy AM. Borderline resectable pancreatic cancer: definitions and management. World J Gastroenterol. 2014 [Acceso

- 17/03/2019];20(31):10740-51. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4138454/>
22. Karabicak I, Satoi S, Yanagimoto H, Yamamoto T, Hirooka S, Yamaki S, *et al.* Risk factors for latent distant organ metastasis detected by staging laparoscopy in patients with radiologically defined locally advanced pancreatic ductal adenocarcinoma. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2016 [Acceso 17/03/2019];23(12):750-5. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jhbp.408>
23. López Penza PA, Ruso Martínez L. Cáncer de páncreas: epidemiología de su mal pronóstico. *Rev Méd Urug.* 2017 Sep [Acceso 17/03/2019];33(3):38-57. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-03902017000300038&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-03902017000300038&script=sci_arttext)
24. Caglevic C, Gallardo J, de la Torre M, Mahave M, Muller B, Solé S, *et al.* Recomendaciones para el tratamiento del carcinoma de páncreas en Latinoamérica. *J Cancerol.* 2016 [Acceso 17/03/2019];3:129-41. Disponible en: [www.journalofcancerology.com/pdf/jcancer\\_2016\\_4\\_129-141.pdf](http://www.journalofcancerology.com/pdf/jcancer_2016_4_129-141.pdf)
25. Kcam E, Tavera F, Milla R, Gonzalez S. Ampulloma treatment with Whipple surgery. First case report in the regional hospital of Tumbes. *Rev Gastroenterol Perú.* 2018 Abr [Acceso 19/04/2019];38(2):187-91. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292018000200012&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292018000200012&lng=es)
26. Domínguez González EJ. Características epidemiológicas, clínicas, diagnósticas y terapéuticas de pacientes con tumores del hígado y las vías biliares. *Panorama Cuba y Salud.* 2016 [Acceso 19/04/2019];11(3):16-22. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cubaysalud/pcs-2016/pcs163d.pdf>

### Conflicto de interés

Los autores declaran que no hay conflicto de intereses.



### **Contribución de los autores**

Nélcido Luis Sánchez García: Conceptualización, curación de datos e investigación. Redacción del borrador original y revisión.

Adelay Moure Díaz: Investigación y curación de datos. Redacción del borrador original y revisión.

Liana Margarita Labrada Moreno: Conceptualización, curación de datos y análisis formal. Redacción del borrador original y revisión.

Ulises Periles Gordillo: Investigación. Redacción y revisión del borrador final.

Frank Pérez Triana: Investigación. Redacción y revisión del borrador final.

Yoandy Hernández Casas: Investigación. Redacción y revisión del borrador final.

Angela Elvirez Gutierrez: Investigación. Redacción y revisión del borrador final.