


Características de pacientes con ictericia obstructiva extrahepática atendidos en el hospital provincial de Cienfuegos

Characteristics of patients with extrahepatic obstructive jaundice treated at the provincial hospital of Cienfuegos

Jorge Ernesto González-García^{1,2}, Belkis Barrios-Romero², Yudis Acea-Paredes¹, Dianelys Molina-Macias^{1,2}

¹Hospital General Docente “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”. Cienfuegos. ²Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cienfuegos. Cuba.

Recibido: 9 de abril de 2022

Aprobado: 25 de mayo de 2022



RESUMEN

Fundamento: las enfermedades biliares y las condiciones asociadas con obstrucción de la vía biliar representan una causa importante de morbilidad y mortalidad.

Objetivo: caracterizar los pacientes con ictericia obstructiva extrahepática atendidos en el Hospital General Docente “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”, de Cienfuegos, entre enero 2019 y diciembre 2020.

Métodos: estudio observacional descriptivo, de corte transversal y prospectivo, de serie de casos, en los pacientes con diagnóstico de ictericia obstructiva extrahepática, ingresados en el servicio de cirugía general del hospital y durante el periodo de tiempo declarados anteriormente. El universo fue de 78 pacientes. Se evaluaron las variables: grupos de edades, sexo, color de la piel, hábitos tóxicos y dietéticos, diagnóstico definitivo y proceder quirúrgico realizado.

Resultados: predominaron el grupo de 45 - 70 años de edad (35 pacientes para un 44,9 %) y el sexo femenino (46 casos, 59 %). El 73 % de los pacientes eran de piel blanca. El hábito tóxico más frecuente fue ser bebedor excepcional u ocasional (62,8 %), seguido de la dieta rica en grasa (58,9 %). La litiasis coledociana fue el diagnóstico definitivo más común para ambos sexos y se presentó en todos los grupos de edades. Se intervinieron quirúrgicamente 69 pacientes (88,5 %), siendo la cirugía por vía convencional la más utilizada.

Conclusiones: la litiasis coledociana se presentó como causa más frecuente de ictericia obstructiva en los pacientes de esta serie de casos, en su mayoría operados por vía convencional.

Palabras clave: ICTERICIA; COLELITIASIS; COLEDOLITIASIS; COLANGIOGRAFÍA; COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA.

Descriptor: ICTERICIA; COLELITIASIS; COLEDOLITIASIS; COLANGIOGRAFÍA; COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA.

ABSTRACT

Background: biliary diseases and conditions associated with obstruction of the bile duct represent an important cause of morbidity and mortality.

Objective: to characterize the patients with extrahepatic obstructive jaundice treated at the “Dr. Gustavo Aldereguía Lima” General Teaching Hospital of Cienfuegos, from January 2019 through December 2020.

Methods: an observational, descriptive, cross-sectional and prospective case study was carried out with patients with a diagnosis of extrahepatic obstructive jaundice admitted to the department of surgery of the aforementioned hospital and during the period herein stated. The universe included 78 patients. The following variables were analyzed: age groups, sex, skin color, toxic and dietary habits, definite diagnosis and surgical procedure performed.

Results: the 45 to 70 age group (35 patients for 44.9%) and the female sex (46 cases for 59.0%) prevailed. 73.0 % of the patients had white skin color. The most frequent toxic habit was exceptional or occasional alcoholism (62.8%), followed by a diet rich in fat (58.9%). Choledochal lithiasis was the commonest definite diagnosis in both sexes and in all age groups. 69 patients (88.5%) underwent surgery, with conventional surgery being the most widely used.

Conclusions: choledochal lithiasis presented as the most frequent cause of obstructive jaundice in the patients of this case study. Most of them were operated on with conventional surgery.

Keywords: JAUNDICE; CHOLELITHIASIS; CHOLEDOCHOLITHIASIS; CHOLANGIOGRAPHY; ENDOSCOPIC RETROGRADE CHOLANGIOPANCREATOGRAPHY.

Descriptors: JAUNDICE; CHOLELITHIASIS; CHOLEDOCHOLITHIASIS; CHOLANGIOGRAPHY; CHOLANGIOPANCREATOGRAPHY, ENDOSCOPIC RETROGRADE.



Citar como: González-García JE, Barrios-Romero B, Acea-Paredes Y, Molina-Macias D. Características de pacientes con ictericia obstructiva extrahepática atendidos en el hospital provincial de Cienfuegos. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2022; 47(3): e3105. Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/3105>.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades biliares ocupan un lugar importante entre todas las enfermedades quirúrgicas y dentro de estas, la ictericia obstructiva se presenta en cinco de cada 1000 personas en Estados Unidos. En Cuba no se presenta de forma infrecuente, pero no se recogen datos estadísticos de la misma en la bibliografía, son aislados los estudios que abordan el tema desde la perspectiva clínica y epidemiológica. ⁽¹⁾

Aproximadamente el 20 % de las personas con cálculos biliares desarrollarán complicaciones, entre estos la migración o formación de litiasis en el colédoco. ⁽²⁾ En Latinoamérica, la prevalencia se encuentra entre 5 a 15 %, siendo particularmente mayor en población caucásica y nativos americanos. Se presenta 2-4 veces más en mujeres que en hombres, y el riesgo de cálculos biliares se asocia con el peso corporal, embarazo y los estrógenos. ⁽³⁾

Se han logrado identificar algunos factores de riesgo entre los cuales incluyen la edad avanzada, obesidad, pertenecer al género femenino, multiparidad y enfermedades hepáticas como la cirrosis, la inactividad física, perfil lipídico, suministros deficientes de vitamina C en la dieta, así como algunos medicamentos. ⁽⁴⁾

Es por ello que tiene vital importancia poder hacer un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno por las diversas complicaciones a las que puede conllevar dicha patología, como es la obstrucción de las vías biliares, lo que va incrementando exponencialmente la morbimortalidad asociada. ⁽⁵⁾

Se reporta que la presencia de inflamación y obstrucción crónica de las vías biliares se considera como un factor de riesgo de importancia para el desarrollo de neoplasias de vías biliares, donde se pueden enunciar los colangiocarcinomas, el cáncer de vesícula biliar, el cáncer de ampolla de Váter y el cáncer de páncreas. ⁽⁶⁾ Este último es la cuarta causa de muerte por cáncer en Estados Unidos, el hallazgo físico más común es la ictericia por obstrucción de la porción intrapancreática del conducto biliar. ⁽⁷⁾

Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó la investigación que se presenta en este artículo, para caracterizar la morbilidad de la ictericia obstructiva extrahepática en los pacientes del Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima", de la provincia de Cienfuegos.

Las enfermedades biliares ocupan un lugar importante entre todas las enfermedades quirúrgicas y dentro de estas, la ictericia obstructiva se presenta en cinco de cada 1000 personas en Estados Unidos. En Cuba no es infrecuente, pero no se recogen datos estadísticos de la misma en la bibliografía, son aislados los estudios que abordan el tema desde la perspectiva clínica y epidemiológica. ⁽¹⁾

Aproximadamente el 20 % de las personas con cálculos biliares desarrollarán complicaciones, entre estos la migración o formación de litiasis en el colédoco. ⁽²⁾ En Latinoamérica la prevalencia se encuentra entre 5 % a 15 %, siendo particularmente

mayor en población caucásica y nativos americanos. Se presenta 2-4 veces más en mujeres que en hombres y el riesgo de cálculos biliares se asocia con el peso corporal, el embarazo y los estrógenos. ⁽³⁾

Se han logrado identificar algunos factores de riesgo entre los cuales incluyen la edad avanzada, obesidad, pertenecer al género femenino, multiparidad y enfermedades hepáticas como la cirrosis, la inactividad física, perfil lipídico, suministros deficientes de vitamina C en la dieta, así como algunos medicamentos. ⁽⁴⁾

Es por ello que tiene vital importancia poder hacer un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno por las diversas complicaciones a las que puede conllevar dicha patología, como es la obstrucción de las vías biliares, lo que va incrementando exponencialmente la morbimortalidad asociada. ⁽⁵⁾

Se reporta que la presencia de inflamación y obstrucción crónica de las vías biliares se considera como un factor de riesgo de importancia para el desarrollo de neoplasias de vías biliares, donde se pueden enunciar los colangiocarcinomas, el cáncer de vesícula biliar, el cáncer de ampolla de Váter y el cáncer de páncreas. ⁽⁶⁾ Este último es la cuarta causa de muerte por cáncer en Estados Unidos, el hallazgo físico más común es la ictericia por obstrucción de la porción intrapancreática del conducto biliar. ⁽⁷⁾

Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó la investigación que se presenta en este artículo, para caracterizar la morbilidad de la ictericia obstructiva extrahepática en los pacientes del Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima", de la provincia de Cienfuegos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo, de corte transversal y prospectivo, de serie de casos, de todos los pacientes que ingresaron con diagnóstico de ictericia obstructiva extrahepática, en el servicio de Cirugía General del Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima", de Cienfuegos, en el período comprendido entre enero de 2019 a diciembre de 2020. El universo estuvo constituido por los 78 pacientes ingresados con dicho diagnóstico, independientemente de si fueron intervenidos quirúrgicamente o no.

Las variables analizadas fueron: grupos de edades; sexo; color de la piel; hábitos tóxicos (hábito de fumar, dieta rica en grasa, consumo de alcohol); diagnóstico definitivo (litiasis coledociana, tumor de páncreas, síndrome de Mirizzi, pancreatitis crónica, colecistitis crónica, colangiocarcinoma, divertículo papilar, adenocarcinoma vesicular, tumor de antro gástrico, lesiones postoperatorias, etiología no precisada); proceder quirúrgico realizado (endoscópico: colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), cirugía vía convencional, cirugía vía laparoscópica, ningún proceder).

Se revisaron las historias clínicas y se confeccionó un modelo recolector de datos, los que fueron analizados siguiendo la estadística descriptiva.

La investigación fue aprobada por el Consejo Científico de la institución. Se garantizó la protección y confidencialidad de los datos analizados, con propósitos puramente investigativos. Todos los enfermos recibieron un tratamiento médico uniforme, basado en el protocolo terapéutico.

RESULTADOS

En la población de estudio se puede evidenciar el predominio del grupo de 45 a 70 años de edad, con 35 pacientes para un 44,9 %; seguido del grupo de 71 años y más con 26 pacientes para un 33,3 %. Respecto al sexo, existió mayor incidencia del femenino (46 casos, el 59 %). El 73 % de los pacientes eran de piel blanca (**tabla 1**).

TABLA 1. Distribución de pacientes por grupo de edades y color de la piel, según sexo

Variables		Sexo				Total (n=78)	
		Masculino (n=32)		Femenino (n=46)			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Grupos de edades (años)	19-44	4	5,1	13	16,7	17	21,8
	45-70	13	16,7	22	28,2	35	44,9
	71 y más	15	19,2	11	14,1	26	33,3
Color de la piel	Blanca	24	30,7	33	42,3	57	73,0
	Negra	1	1,3	6	7,7	7	9,0
	Mestiza	7	9,0	7	9,0	14	18,0

Respecto a los hábitos tóxicos y dietéticos, la **tabla 2** muestra la mayor frecuencia del paciente bebedor ocasional, con 49 pacientes (62,8 %), seguido de la dieta rica en grasa con 46 (58,9 %).

En la **tabla 3** se presenta el diagnóstico definitivo de los pacientes, encontrándose que la litiasis coledociana fue la causa más frecuente de ictericia obstructiva para ambos sexos. Los tumores de páncreas se presentaron en 12 pacientes para un 15,4 %, siendo más frecuentes en el sexo femenino.

TABLA 2. Distribución de pacientes según hábitos tóxicos y dietéticos (n=78)

Variables		Nº	%
Hábito de fumar		28	35,8
Dieta rica en grasa		46	58,9
Consumo de alcohol	Abstinente total	22	28,2
	Bebedor excepcional u ocasional	49	62,8
	Bebedor moderado	5	6,4
	Bebedor excesivo	-	-
	Bebedor patológico o alcohólico	2	2,5

TABLA 3. Distribución de los pacientes según diagnóstico definitivo y sexo

Diagnóstico definitivo	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Litiasis coledociana	18	23,0	30	38,4	48	61,5
Tumor de páncreas	4	5,1	8	10,3	12	15,4
Síndrome de Mirizzi	-	-	3	3,8	3	3,8
Pancreatitis crónica	2	2,6	1	1,3	3	3,8
Colecistitis crónica	3	3,8	-	-	3	3,8
Colangiocarcinoma	3	3,8	1	1,3	4	5,1
Divertículo papilar	-	-	1	1,3	1	1,3
Adenocarcinoma vesicular	-	-	1	1,3	1	1,3
Tumor de antro gástrico que infiltra la vía biliar	1	1,3	-	-	1	1,3
Lesiones postoperatorias	1	1,3	-	-	1	1,3
Etiología no precisada	-	-	1	1,3	1	1,3
Total	32	40,9	46	59,0	78	100

En la **tabla 4** se evidencia que la litiasis coledociana se distribuyó en pacientes de todos los grupos de edades. El tumor de páncreas se presentó a partir de

los 45 años y el resto de las patologías fue más frecuente en el grupo de 45-70 años.

TABLA 4. Distribución de los pacientes según diagnóstico definitivo y grupos de edades

Diagnóstico definitivo	Grupos de edades (años)						Total	
	19-44		45-70		71 y más			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Litiasis coledociana	15	19,2	20	25,6	13	16,7	48	61,5
Tumor de páncreas	-	-	6	7,7	6	7,7	12	15,4
Síndrome de Mirizzi	-	-	3	3,8	-	-	3	3,8
Pancreatitis crónica	-	-	3	3,8	-	-	3	3,8
Colecistitis crónica	1	1,3	1	1,3	1	1,3	3	3,8
Colangiocarcinoma	1	1,3	2	2,6	1	1,3	4	5,1
Divertículo papilar	-	-	-	-	1	1,3	1	1,3
Adenocarcinoma vesicular	-	-	-	-	1	1,3	1	1,3
Tumor de antro gástrico que infiltra la vía biliar	-	-	-	-	1	1,3	1	1,3
Lesiones postoperatorias	-	-	-	-	1	1,3	1	1,3
Etiología no precisada	-	-	-	-	1	1,3	1	1,3
Total	17	21,8	35	44,9	26	33,3	78	100

De los 78 pacientes estudiados se intervinieron quirúrgicamente 69 (88,5 %), en 9 de ellos no se realizó ningún proceder; cuatro pacientes presentaron resolución espontánea del cuadro, se remitieron dos casos a un centro de tercer nivel. En otros dos pacientes el deterioro clínico no permitió realizar proceder quirúrgico alguno, además otro paciente se negó a la intervención quirúrgica (**tabla 5**).

La vía convencional fue la más utilizada en el 64,1 %, dentro de estas, la técnica más empleada fue la colecistectomía más coledocolitotomía y colocación de sonda en T, con un 23,1 %, y en segundo lugar la triple derivación con un 17,9 %.

Por vía endoscópica se realizaron el 21,8 % de las intervenciones y de estas a 12 pacientes se le realizó CPRE con esfinterotomía y extracción de cálculos.

TABLA 5. Distribución de pacientes según proceder quirúrgico realizado

Proceder quirúrgico		Nº	%
Endoscópico (CPRE)	CPRE con esfinterotomía y extracción de cálculos	12	15,4
	CPRE con esfinterotomía y colocación de endoprótesis	4	5,1
	CPRE con extracción de endoprótesis, lavado de la vía biliar y colocación de prótesis auto expandible	1	1,3
Subtotal		17	21,8
Cirugía por vía convencional	Colecistectomía más coledocolitotomía más colocación de sonda en T	18	23,1
	Triple derivación	14	17,9
	Intrahepatoduodenostomía izquierda (Logmaire)	1	1,3
	Coledocotomía más coledocolitotomía más colocación de sonda en T	6	7,7
	Coledocoduodenostomía	2	2,6
	Técnica de Whipple	2	2,6
	Colecistostomía	2	2,6
	Colecistectomía convencional	5	6,4
Subtotal		50	64,1
Cirugía por vía laparoscópica	Colecistectomía laparoscópica	2	2,6
Total de pacientes operados		69	88,5
Ningún proceder		9	11,5

DISCUSIÓN

El comportamiento encontrado respecto a la edad en estas enfermedades tiene una disposición similar a la descrita en el ámbito mundial. También respecto al sexo los datos coinciden con estudios realizados, lo que confirma la tendencia de la enfermedad en predominar en la población femenina. ^(6,8)

En el estudio de Galiano-Gil resultó evidente el notable predominio del sexo femenino, 59 pacientes (76,6 %); de acuerdo a la muestra de estudio (n=77). Los grupos de edades predominantes fueron el de 40 a 59 años (53,2 %) y el de 60 a 79 años, (35,1 %). ⁽⁹⁾

Estrada en su estudio concluye que el principal perfil epidemiológico de los pacientes con coledocolitiasis es que afecta adultos medio (41-60 años), de sexo masculino y de raza mestiza (43 %). ⁽¹⁰⁾

Estudios recientes basados en personas que consumen cantidades relativamente grandes de alcohol proporcionan evidencia de que el consumo moderado o excesivo puede aumentar el riesgo de enfermedades tumorales hasta en un 20 %. ⁽⁶⁾ Reyes Floríndez ⁽³⁾ encuentra asociación con respecto a los hábitos nocivos y presencia de litiasis vesicular y coledociana en más del 30 % de sus casos. Estrada encuentra que el principal factor de riesgo para la coledocolitiasis fue la dieta inadecuada (100 %); consistente en altas cantidades de calorías, colesterol, hidratos de carbono refinados, proteínas y sal, así como una baja cantidad de fibra. ⁽¹⁰⁾ Por su parte, Romero en su estudio encontró el consumo de alcohol al momento del ingreso 28,6 % y consumo de tabaco al momento del ingreso 38,6 %. ⁽¹¹⁾ Mientras que Llerena encuentra la dieta hipergrasa en 40 % de sus casos como factor de riesgo. ⁽¹²⁾

En el estudio de De Silva y colaboradores ⁽¹³⁾ en Sri Lanka, el rango de edades en donde fue más frecuente la litiasis coledociana fue el de 40-60 años, así como en el sexo femenino, resultados similares a este estudio y a los encontrados por Mamani Jiménez. ⁽¹⁴⁾ Así mismo, Reyes Floríndez ⁽³⁾ encuentra que las pacientes de sexo femenino presentaban 1,26 más riesgo de presentar colédoco litiasis. En los estudios de Rivas Villamayor y colaboradores ⁽⁸⁾ y de Márquez L ⁽⁶⁾ también la coledocolitiasis representó la patología benigna más frecuente como agente etiológico.

Por su parte Román Chunga ⁽¹⁵⁾ observa que la principal causa de ictericia obstructiva es el cáncer de cabeza de páncreas con 32,0 %, seguido de coledocolitiasis 28,0 % y en menor cuantía encontramos al colangiocarcinoma y la enfermedad metastásica de origen no definido. Rivas Villamayor y colaboradores ⁽⁸⁾ reportan a los tumores de páncreas como la segunda causa más frecuente de ictericia obstructiva. En Cuba en el 2018, los tumores de páncreas constituyeron la cuarta causa de muerte en las mujeres y la novena en los hombres. ⁽¹⁶⁾

El síndrome de Mirizzi es una complicación poco común de la litiasis vesicular, informada en aproximadamente el 0,3% en grandes series de colecistectomías. ⁽⁸⁾

El colangiocarcinoma es un tumor maligno originado en el epitelio de los conductos biliares intra o extrahepáticos y fue descrito por primera vez por Durand-Fardel en 1840. Es poco frecuente y representa menos del 2 % de todos los tumores malignos de diagnóstico reciente. La incidencia en los Estados Unidos de Norteamérica es baja, de 1/100 000 por año. Se presenta, con mayor frecuencia, después de la sexta década de la vida y es ligeramente mayor su incidencia en hombres que en mujeres, con una proporción de 1,3/1. ⁽¹⁷⁾

Galiano-Gil reporta en general un predominaron las enfermedades malignas, que en conjunto mostraron una frecuencia de 74,1 % y a su vez, el cáncer de la vía biliar principal en su porción proximal predominó en 19 pacientes (24,4 %), seguido del cáncer de la vía biliar principal distal con 14 casos (18,2 %). Otros diagnósticos a resaltar fueron las lesiones iatrogénicas de la vía biliar, y el síndrome de Mirizzi grado IV y V; con frecuencias de 23,4 % y 2,6 %, respectivamente. ⁽⁹⁾

En nuestra serie de casos, algunas etiologías de la ictericia obstructiva fueron aun menos frecuentes, como el divertículo papilar, el cáncer de vesícula biliar y la infiltración de la vía biliar. En la literatura revisada estas se comportan de igual manera, siendo las series de estudio también con pocos casos y de largos periodos de tiempo para observar las mismas. ⁽¹⁸⁾

Desde su introducción en 1968, la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) se ha convertido en un procedimiento endoscópico diagnóstico terapéutico de gran importancia, para una variedad de patologías como coledocolitiasis, manejo de lesiones de vía biliar y tratamiento de neoplasias de la encrucijada biliopancreática. ⁽¹⁹⁾

Rivas Villamayor y colaboradores ⁽⁸⁾ en su estudio realizan la CPRE en el 83,95 % de sus casos, y se terminó el tratamiento con una colecistectomía simple en 32 (55,17 %) casos, colecistectomía más colangiografía intraoperatoria en 9 (15,52 %) casos y 1 (1,72 %) caso requirió derivación biliodigestiva. Otros autores también refieren el uso de la CPRE en la mayoría de los pacientes. ^(6,9,20)

Las derivaciones biliodigestivas son procedimientos quirúrgicos que siguen en vigencia en determinadas patologías que generan obstrucción de la vía biliar principal. Constituye una cirugía realizada frecuentemente, en donde los detalles técnicos siguen teniendo importancia en cuanto a su éxito. ⁽²¹⁾ En el presente estudio, la triple derivación agenció un segundo lugar, dentro de las técnicas convencionales. Este tipo de derivación biliodigestiva es el proceder quirúrgico convencional más practicado en estos casos.

La exploración quirúrgica convencional es el más utilizado en México, debido a múltiples factores que impiden el uso común de los otros recursos terapéuticos; el procedimiento presenta una morbilidad de alrededor 4 %. ⁽²²⁾



El procedimiento de Whipple se realiza con frecuencia en centros de referencia en todo el mundo, representa una de las cirugías abdominales más complejas; sus buenos resultados en pacientes con patología maligna, benigna, inflamatoria o traumática; con bajo riesgo de mortalidad, han contribuido a que hoy en día esta intervención deje de ser considerada un mito y sea una realidad. Para optimizar los resultados se requieren protocolos de abordaje diagnóstico y preparación preoperatoria y postoperatoria que permitan una adecuada planeación quirúrgica. El éxito de este tipo de cirugías depende principalmente de la experiencia

del cirujano y del volumen del centro (número de intervenciones anuales que se realizan), por la frecuencia de las complicaciones, sobre todo en el postoperatorio inmediato, por los graves trastornos hemodinámicos y de la homeostasia; y la alta morbilidad por la complejidad de la técnica quirúrgica y la radicalidad de la misma.⁽²³⁾ En el estudio se utilizó la técnica de Whipple en dos pacientes.


A manera de conclusiones, en la serie de casos del estudio la litiasis coledociana se presentó como causa más frecuente de ictericia obstructiva y la cirugía por vía convencional fue la más utilizada.


REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:


1. del Valle Díaz S, Piñera Martínez M, Medina González N, Sánchez Vega J. Colestasis: un enfoque actualizado. *Medisan* [revista en internet]. 2017 [citado 14 de marzo 2022]; 21(7): 876-900. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000700014.
2. Chung AY, Duke MC. Acute biliary disease. *Surgical Clinics* [revista en internet]. 2018 [citado 14 de marzo 2022]; 98(5): 877-94. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.suc.2018.05.003>.
3. Reyes Floríndez A. Factores de riesgo para desarrollo de litiasis vesiculares y colédoco litiasis en el Hospital III Es Salud "José Cayetano Heredia", 2018-Piura [tesis]. Universidad Privada Antenor Orrego; 2018 [citado 14 de marzo 2022]. Disponible en: <http://200.62.226.186/handle/20.500.12759/4642>.
4. Aguirre Zapata CE. Cumplimiento del algoritmo diagnóstico con base en los criterios de la ASGE en paciente con Coledocolitiasis en el Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín período diciembre 2017 a diciembre 2018 [tesis]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Facultad de Medicina y Bioanálisis; 2020 [citado 14 de marzo 2022]. Disponible en: <http://201.159.222.35/handle/22000/17486>.
5. Pacherez Cruz ME. Modelo de predicción para diagnóstico de coledocolitiasis en pacientes adultos [tesis]. Trujillo, Perú: Universidad privada Antenor Orrego. Facultad de Medicina Humana. Escuela profesional de Medicina Humana; 2019 [citado 14 de marzo 2022]. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/5278>.
6. Márquez L, Castro D, Vivas J, Centro A. Síndrome icterico obstructivo: frecuencia, epidemiología, etiología, métodos diagnósticos-terapéuticos en pacientes de consulta de vías biliares. *Revista GEN* [revista en internet]. 2021 [citado 14 de marzo 2022]; 75(3): 101-7. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Lourdes-Marquez-2/publication/355479869_23110-144814499223-1-SM/links/61733bd63c987366c3cf5e57/23110-144814499223-1-SM.pdf.
7. Fonseca Ureña J. Cáncer de páncreas. *Rev. Méd. Sinerg.* [revista en internet]. 2017 [citado 31 de marzo 2022]; 2(8): 3-6. Disponible en: <https://www.revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/87>.
8. Rivas Villamayor CA, Ferreira Gaona M, Porto Varela M, Montiel-Roa A. Preoperative management of obstructive jaundice. *Rev. Cir. Parag.* [revista en internet]. 2018 [citado 14 de marzo 2022]; 42(3): 18-25. Disponible en: <https://doi.org/10.18004/sopaci.2018.diciembre.18-25>.
9. Galiano Gil JM, Hernández Ortiz Y. La hepaticoyeyunostomía en el tratamiento de las afecciones hepatobiliopancreáticas. *Revista Cubana de Cirugía* [revista en internet]. 2016 [citado 14 de marzo 2022]; 55(2). Disponible en: <http://revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/399/180>.
10. Albán Estrada EC. Coledocolitiasis; factores de riesgo y complicaciones Hospital Abel Gilbert Pontón 2015 [tesis]. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina; 2017 [citado 14 de marzo 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/31885>.
11. Romero E. Abordaje Diagnóstico Y Terapéutico De La Coledocolitiasis En Pacientes Atendidos En El Servicio De Cirugía General Del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, 2016-2017 [tesis]. Managua, Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez; 2018 [citado 14 de marzo 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/9222/1/98870.pdf>.
12. Llerena Gómez SN. Factores asociados a coledocolitiasis en pacientes colecistectomizados en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, de enero a diciembre del 2018 [tesis]. Arequipa, Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Facultad de Medicina; 2019 [citado 14 de marzo 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8291>


13. De Silva WS, Pathirana AA, Wijerathne TK, Gamage BD, Dassanayake BK, De Silva MM. Epidemiology and disease characteristics of symptomatic choledocholithiasis in Sri Lanka. *Annals of Hepato-biliary-pancreatic Surgery* [revista en internet]. 2019 [citado 14 de marzo 2022]; 23(1): 41-5. Disponible en: <https://doi.org/10.14701/ahbps.2019.23.1.41>.
14. Mamani Jimenez G. Prevalencia y factores asociados a coledocolitiasis en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el 2016-2019 [tesis]. Tacna, Perú: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela profesional de Medicina Humana; 2020 [citado 14 de marzo 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3984>.
15. Román Chunga JE. Perfil clínico epidemiológico de los pacientes con síndrome icterico obstructivo: Hospital Cayetano Heredia de Piura enero-setiembre del 2018 [tesis]. Piura, Perú: Universidad César Vallejo. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela Profesional de Medicina; 2018 [citado 14 de marzo 2022]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/38511>.
16. Ruesca Domínguez C, Rangel Lorenzo E, Iglesias Mato J, Cabrera Alonso A, Robaina Rodríguez G. Tratamiento quirúrgico paliativo de los tumores periampulares, una opción de paliación a largo plazo. *Revista Médica Electrónica* [revista en internet]. 2021 [citado 14 de marzo 2022]; 43(1): 2887-902. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3984>.
17. Ferrer-Pérez A, Casas-Padrón M, Ortiz-Díaz L, Díaz-de-Villegas-Reguera V, Reyes-Hernández D, Batista-Hernández R, et al. Tumor de Klatskin. *Acta Médica del Centro* [revista en internet]. 2017 [citado 16 de marzo 2022]; 11(2). Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/824>.
18. Sakuraoka Y, Suzuki T, Tanaka G, Shimizu T, Shiraki T, Kyongha P, et al. A case of obstructive jaundice due to early carcinoma of the cystic duct protruding into the common bile duct. *International Journal of Surgery Case Reports* [revista en internet]. 2018 [citado 14 de marzo 2022]; 52(2018): 28-34. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2018.09.043>.
19. Morales Martínez I, Molina León O, Echavarría Fraga DR. Resultados en el diagnóstico y el tratamiento de la coledocolitiasis. *Acta Médica del Centro* [revista en internet]. 2020 [citado 14 de marzo 2022]; 14(1): 120-5. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/1112/1351>.
20. Machain GM, Arellano ND, Melgarejo SL, Páez LI, Cáceres ME. Predictores de Coledocolitiasis en pacientes con litiasis vesicular sintomática tratados en la Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica, Hospital de Clínicas, San Lorenzo año 2017-2019. *An. Fac. Cienc. Méd.* [revista en internet]. 2021 [citado 14 de marzo 2022]; 54(1): 101-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18004/anales/2021.054.01.101>.
21. Benítez MI, Galván ED. Prevalencia de derivación biliodigestiva en pacientes con diagnóstico de coledocolitiasis en un hospital de alta complejidad. Periodo 2014-2018. *Cir. parag.* [revista en internet]. 2019 [citado 14 de marzo 2022]; 44(2): 12-14. Disponible en: <http://sopaci.org.py/wp/wp-content/uploads/2020/07/Revista-CIRUGIA-agosto-2019-FINAL.pdf#page=12>.
22. Bolívar-Rodríguez MA, Pamanes-Lozano A, Corona-Sapien CF, Fierro-López R, Cázares-Aguilar MA. Coledocolitiasis. Una revisión. *Rev. Med. UAS.* [revista en internet]. 2017 [citado 14 de marzo 2022]; 7(3). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v7.n3.005>.
23. Kcam E, Tavera F, Milla R, Gonzalez S. Ampulloma treatment with Whipple surgery. First case report in the regional hospital of Tumbes. *Revista de Gastroenterología del Perú* [revista en internet]. 2018 [citado 14 de marzo 2022]; 38(2): 187-91. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/30118466>.

Contribución de los autores

Jorge Ernesto González-García |  <https://orcid.org/0000-0002-2587-3831>. Participó en: conceptualización e ideas; investigación; validación; análisis formal; metodología; supervisión; visualización; redacción del borrador original; redacción revisión y edición.

Belkis Barrios-Romero |  <https://orcid.org/0000-0002-2314-5558>. Participó en: conceptualización e ideas; investigación; curación de datos; validación; análisis formal; supervisión; redacción del borrador original; redacción revisión y edición.

Yudis Acea-Paredes |  <https://orcid.org/0000-0002-4395-1004>. Participó en: investigación; validación; redacción del borrador original; redacción revisión y edición.

Dianelys Molina-Macias |  <https://orcid.org/0000-0003-4579-4281>. Participó en: metodología; supervisión; visualización; redacción del borrador original; redacción revisión y edición.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores.