

## COMUNICACIÓN

# Resultados en el diagnóstico y el tratamiento de la coledocolitiasis

Dr. Ignacio Morales Martínez<sup>1</sup> , Dr. Orlando Molina León<sup>2</sup> , Dr. Diego Rosendo Echavarría Fraga<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Hospital Universitario “Celestino Hernández Robau”, Santa Clara, Villa Clara, Cuba

<sup>2</sup>Hospital Clínico Quirúrgico Universitario “Arnaldo Milián Castro”, Santa Clara, Villa Clara, Cuba

<sup>3</sup>Hospital Universitario María del Carmen Sosaya, Caibarién, Villa Clara, Cuba

## RESUMEN

**Introducción:** la coledocolitiasis se ha señalado como la principal indicación de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica desde su informe por McCune en 1968; a raíz del desarrollo de la cirugía laparoscópica tomó auge su potencial diagnóstico y terapéutico. **Objetivo:** describir el uso de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en el diagnóstico y el tratamiento de la coledocolitiasis. **Método:** estudio observacional, descriptivo realizado a los pacientes de 18 y más años a los que se les practicó el procedimiento en el período comprendido entre marzo de 2017 y enero de 2019; se revisaron las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico confirmado de coledocolitiasis. **Resultados:** el grupo de edad más afectado fue el de 51 a 60, predominó el sexo femenino. La ictericia fue la principal condición clínica (25 pacientes, 53,19%). Predominó la litiasis coledociana secundaria (19, 40,42%). Se logró efectividad terapéutica en el 85,11% de los casos, la principal causa de fallo fue la litiasis mayor de 1,5cm. **Conclusiones:** la colangiopancreatografía resultó efectiva en la mayoría de los casos diagnosticados con coledocolitiasis en los que prevaleció, como posible origen de la afección, la litiasis coledociana secundaria y en los que hubo una mayor afectación del sexo femenino y del grupo de 51 a 60 años de edad, con la ictericia como condición clínica más frecuente.

**Palabras clave:** colangiopancreatografía retrograda endoscópica; coledocolitiasis

## ABSTRACT

**Introduction:** choledocholithiasis has been pointed out as the main use of endoscopic retrograde cholangiopancreatography since its introduction by McCune in 1968; following the development of laparoscopic surgery its diagnostic and therapeutic potential boosted. **Objective:** to describe the use of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the diagnosis and treatment of choledocholithiasis. **Method:** an observational, descriptive study was conducted in patients aged 18 years and older who had the procedure performed between March 2017 and January 2019; the medical records of patients with a confirmed diagnosis of choledocholithiasis were reviewed. **Results:** the most affected age group was from 51 to 60 years of age, with a predominance of females. Jaundice was the main clinical condition (25 patients, 53.19%). Secondary choledocyan lithiasis predominated (19, 40.42%). Therapeutic effectiveness was achieved in 85.11% of cases; the main cause of failure was lithiasis greater than 1.5 cm. **Conclusions:** cholangiopancreatography was effective in most of the cases diagnosed with choledocholithiasis in which secondary choledocyan

lithiasis prevailed as the possible origin of the condition and in which there was greater involvement of the female sex and the 51-60 age group, with jaundice as the most frequent clinical condition.

**Key words:** cholangiopancreatography, endoscopic retrograde; choledocholithiasis

## INTRODUCCIÓN

Los primeros informes de la enfermedad litiásica son tan antiguos como la evolución del hombre, son conocidos desde hace más de 3 500 años, y describen la presencia de cálculos vesiculares en momias egipcias y chinas.<sup>(1,2)</sup>

La canulación endoscópica de la papila de Vater la informó por primera vez, en los Estados Unidos, McCune en 1968. La técnica, llamada colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), se desarrolló en Japón y se extendió por toda Europa y el mundo a principios de 1970. En 1974 se logró la realización de la esfinterotomía de la papila de Vater simultáneamente en Alemania, por Classen, y en Japón, por Kawai, lo que constituyó, sin dudas, un gran paso de avance en el desarrollo de este procedimiento endoscópico.<sup>(3)</sup>

La CPRE se introdujo en Cuba en 1978 por el Dr. William Haedo; el Dr. Julián Ruíz Torres realizó en 1984 la primera esfinterotomía endoscópica.<sup>(4)</sup> En la Provincia de Villa Clara el Dr. Pedro J. Vázquez González comenzó a realizar el procedimiento en el año 1991 con un fibroduodenoscopio Olympus; un año después se inició su realización en la Provincia de Cienfuegos.

La litiasis coledociana es una de las complicaciones más frecuente de la litiasis vesicular y se presenta entre el cuatro y el 15% de los pacientes sometidos a colecistectomía por litiasis vesicular sintomática.<sup>(5)</sup> Alcanza de un 15% a un 60% (media 20%-25%) en los mayores de 60 años y de un 18% a un 33% en los pacientes con pancreatitis aguda.<sup>(6,7)</sup>

Desde su implantación, la CPRE se ha convertido en una excelente técnica para el estudio preoperatorio de la vía biliar, con una sensibilidad y especificidad diagnóstica próxima a 100%. La CPRE tiene la ventaja, sobre todas las demás exploraciones, de permitir el tratamiento de la coledocolitiasis en el mismo acto mediante esfinterotomía endoscópica y extracción de los cálculos; y aunque se mantiene como un importante método terapéutico de la coledocolitiasis, es una prueba invasiva no exenta de complicaciones, de ahí la importancia de respetar los criterios de selección de los enfermos a los que se les practique el estudio.<sup>(5)</sup>

El equipo que realiza la CPRE en el Hospital "Arnaldo Milián Castro" es el de mayor volumen de casos acumulados en la región central.

Este estudio fue diseñado para evaluar los resultados de la aplicación de esta técnica endoscópica en pacientes con coledocolitiasis.

## MÉTODO

### Población

La población estuvo constituida por la totalidad de pacientes mayores de 18 años a los que se les realizó CPRE en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Clínico Quirúrgico Universitario "Arnaldo Milián Castro" de la Ciudad de Santa Clara, Provincia de Villa Clara.

### **Tipo de estudio, diseño de la investigación e implicaciones bioéticas**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo con los pacientes que padecen coledocolitiasis a los que se les practicó CPRE en el período de marzo de 2017 a enero de 2019. El protocolo de investigación y el consentimiento informado fueron elaborados de acuerdo a los principios de la declaración del Código de Helsinki.

### **Selección de participantes**

La población de estudio fue conformada por los pacientes de 18 y más años con diagnóstico de coledocolitiasis, confirmado a partir de realizado el procedimiento endoscópico, en el referido período de tiempo.

### **Variables de estudio y procedimiento de recolección de datos**

Se revisaron las historias clínicas individuales de los pacientes mayores de 18 años con diagnóstico confirmado de coledocolitiasis a los que se les realizó CPRE en el Hospital "Arnaldo Milián Castro" con el fin de obtener el dato primario relacionado a las variables de interés en el estudio: edad, sexo, hallazgos clínicos, origen de la coledocolitiasis, resultados de la terapéutica endoscópica, causas de fallo terapéutico y complicaciones.

### **Análisis estadístico**

Todos los análisis fueron realizados sobre el paquete estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 21.0. Los métodos estadísticos incluyeron métodos descriptivos: análisis porcentual y prueba exacta de Fisher para medir asociación entre variables. El criterio de significancia fue de  $p < 0,05$ .

## **RESULTADOS**

La edad y el sexo de los pacientes a los que se realizó CPRE con diagnóstico confirmado de litiasis coledociana aparecen en la tabla 1. Predominó el sexo femenino (68,09%) sobre el sexo masculino, para una razón de dos mujeres por cada hombre. En la totalidad del grupo se observó un mayor número de pacientes en el grupo de edad comprendido entre los 51 y los 60 años (23,40%). De manera particular, la mayor proporción del sexo femenino fue registrada en el referido grupo de edad, mientras que en el sexo masculino los diagnósticos fueron más frecuentes entre 71 y 80 años. Según los resultados de la prueba estadística ( $p = 0,038$ ) existe relación entre las variables edad y sexo entre los pacientes con esta enfermedad.

Cuando se realizó el análisis de los hallazgos clínicos más frecuentes en relación con la coledocolitiasis se detectó con mayor frecuencia la ictericia (25, 53,19%) seguida, en orden descendente, por el dolor en el hipocondrio derecho (22, 46,81%), la coluria (16, 34,04%) y la acolia (13, 27,66%).

Los datos revisados aportaron, en relación con el origen de la litiasis, un predominio de los litos que se forman en la vesícula biliar (coledocolitiasis secundaria) -19, 40,42%- , seguido de la litiasis residual cerrada (nueve, 19,15%) y de la que se origina en la vía biliar (ocho, 17,02%).

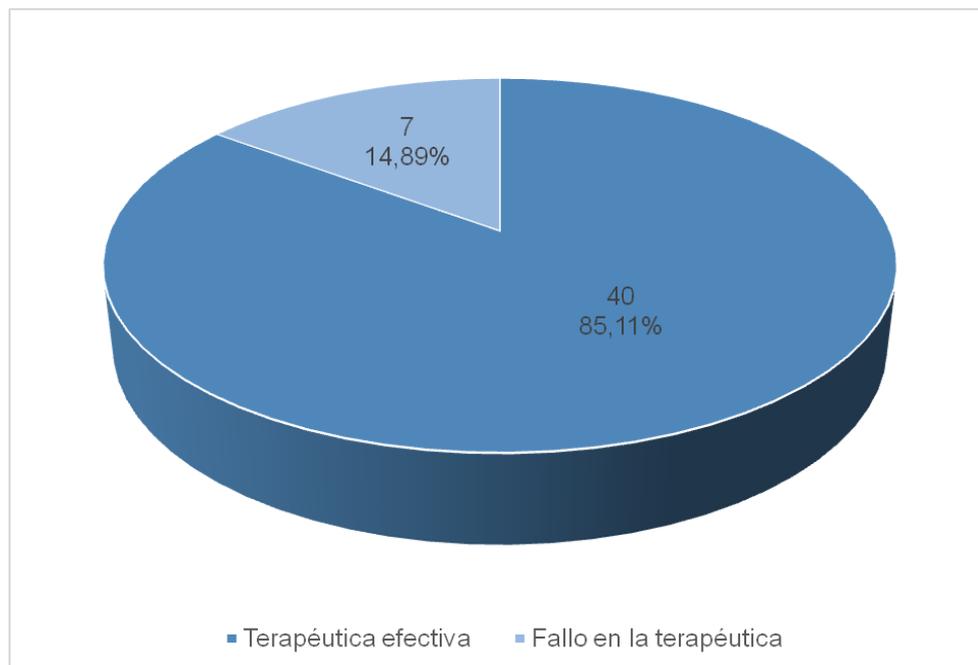
**Tabla 1.** Distribución de pacientes con coledocolitiasis según la edad y el sexo

Grupos de edades (años)	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
20 - 30	4	8,51	1	2,13	5	10,64
31 - 40	4	8,51	0	0,00	4	8,51
41 - 50	4	8,51	2	4,25	6	12,77
51 - 60	7	14,89	4	8,51	11	23,40
61 - 70	6	12,77	1	2,13	7	14,89
71 - 80	3	6,39	5	10,64	8	17,02
81 - 90	4	8,51	2	4,25	6	12,77
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>68,09</b>	<b>15</b>	<b>31,91</b>	<b>47</b>	<b>100</b>

$$pX^2=0,038$$

En la figura 1 se muestran los resultados de la terapéutica endoscópica de la coledocolitiasis, que fue efectiva en 40 pacientes (85,11%). Los siete casos restantes constituyeron fallos terapéuticos: a tres se les colocó endoprótesis porque se encontraron litiasis de más de 1,5cm y para realizar su extracción en un segundo tiempo, un caso se suspendió por dificultades técnicas y en otros tres no se pudo canular la vía biliar.

En el período de tiempo en el que se realizó el estudio no se presentaron complicaciones tras el procedimiento endoscópico. No se informaron casos de colangitis aguda, colecistitis aguda, pancreatitis aguda, hemorragia postesfinterotomía, ni perforación.

**Figura 1.** Resultados de la terapéutica endoscópica en pacientes con coledocolitiasis

## DISCUSIÓN

Estudios realizados muestran una relación de 3:1 o de 4:1 a favor del desarrollo de litiasis en el sexo femenino;<sup>(8)</sup> en el presente estudio también se corroboró una mayor frecuencia en ese sexo, con una razón de dos mujeres por cada hombre. Los estrógenos endógenos inhiben la conversión enzimática

de colesterol a ácidos biliares, lo que incrementa la saturación del colesterol en la bilis y puede explicar este comportamiento.<sup>(9,10)</sup>

La edad, el éstasis vesicular favorecido por menor ingesta de alimentos, vida sedentaria (motilidad diafragmática disminuida), mayor viscosidad de la bilis y la falta de influencia reguladora de las hormonas sexuales, puede favorecer la aparición de litus. Pring y Herman muestran una proporción creciente en relación con la edad, con una frecuencia de un 9% a un 11% entre los 31 y los 40 años para llegar a ser del 48% entre los 71 y los 80 años.<sup>(9)</sup> Este patrón no es el descrito en el grupo de pacientes estudiados en el que la mayor frecuencia se encontró en el rango de 51 a 60 años.

El íctero, la acolia y la coluria depende de si el cálculo se impacta en la vía biliar y produce una obstrucción total o si el cálculo hace fenómeno de válvula.<sup>(10)</sup> En esta investigación la ictericia fue el síntoma predominante, hallazgo similar al de otra serie.<sup>(9)</sup>

La coledocolitiasis secundaria es la causa más frecuente de esta afección; otros autores lo corroboran en sus estudios. La coledocolitiasis puede estar presente en el ocho y hasta en el 15% de los pacientes con colelitiasis,<sup>(10-11)</sup> aunque en un 25 y hasta en un 60% de las CPRE no se constata por el tiempo transcurrido del diagnóstico al tratamiento.<sup>(10)</sup> En esta serie también predominó la coledocolitiasis secundaria.

El aclaramiento de la vía biliar en el grupo de pacientes fue realizado con cesta Dormia y balón de Fogarty (o ambas). En algunas series<sup>(8)</sup> se ha logrado una efectividad en la primera sesión terapéutica de 51% y 73%, inferior a los resultados aquí presentados. Otras exponen<sup>(8)</sup> mayor éxito, con un índice de aclaramiento de la vía biliar en el primer intento de 91% y 93,4%.

## CONCLUSIONES

La colangiopancreatografía resultó efectiva en la mayoría de los casos diagnosticados con coledocolitiasis, en los que prevaleció, como posible origen de la afección, la litiasis coledociana secundaria; hubo una mayor afectación del sexo femenino y del grupo de 51 a 60 años de edad, con la ictericia como condición clínica más frecuente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguilar Rivera JE, Navarro Coto JF. Manejo laparoscópico de coledocolitiasis. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJD [Internet]. 2017 [citado 21 Oct 2018];7(3):11-21. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2017/ucr173e.pdf>. [https://doi.org/10.15517/rc\\_ucr-hsjd.v7i3.30016](https://doi.org/10.15517/rc_ucr-hsjd.v7i3.30016)
2. Aleán Argueta LF, Ramírez Toncel SM, Cifuentes Sandoval SF, Izquierdo Gracia DF, Vergara Gómez JM. Complicaciones secundarias a colelitiasis y su manejo: Puntos fundamentales para el diagnóstico. Rev Colomb Radiol [Internet]. 2017 [citado 21 Oct 2018];28(3):4717-24. Disponible en: [http://contenido.acronline.org/Publicaciones/RCR/RCR28-3/03\\_Complicaciones.pdf](http://contenido.acronline.org/Publicaciones/RCR/RCR28-3/03_Complicaciones.pdf)
3. Barreras González JE. La colangiopancreatografía retrógrada con esfinterotomía endoscópica intraoperatoria como modalidad de tratamiento para la colédocolitiasis [tesis doctoral]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas; 2012 [citado 21 Oct 2018]. Disponible en: <tesis.sld.cu/index.php?P=DownloadFile&Id=127>

4. Chao González L, Barroso Márquez L, Tusen Toledo Y, Valenzuela Aguilera KY, Hernández Iglesias Z, Mesa González M. Cirugía endoscópica biliopancreática. Resultado de 10 años en el CIMEQ. Invest Medicoquir [Internet]. 2015 Ene-Jun [citado 21 Oct 2018];7(1):91-110. Disponible en: <http://www.revcimeq.sld.cu/index.php/img/article/view/308/393>
5. Barreras González JE. Litiasis biliar. En: Paniagua Estévez ME, Piñol Jiménez FN. Gastroenterología y hepatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2015 [citado 21 Oct 2018]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros/gastroenterologia\\_hepatologia\\_tomo8/gastroenterologia\\_hepatologia\\_tomo8\\_cap180.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros/gastroenterologia_hepatologia_tomo8/gastroenterologia_hepatologia_tomo8_cap180.pdf)
6. Jarrell BE, Carabasi RA. NMS Surgery. National Medical Series for Independent Study. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
7. Oddsdóttir M, Pham TH, Hunter JG. Gallbladder and extrahepatic biliary system. In: Brunnicardi FC, editor. Schwartz's Principles of Surgery. 9<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill Education; 2010. p. 821-844.
8. Ramos Contreras JY, Martínez Leyva L, Infante Velázquez M, de la Rosa Ortega M, Almenares García Z, Brizuela Quintanilla R. Utilidad de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica para tratar la litiasis de la vía biliar principal. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2012 Dic [citado 21 Oct 2018];41(4):361-369. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572012000400006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572012000400006)
9. Barreto Suárez E, Soler Porro LL, Sagrañes Montalván A. Coledocolitiasis: diagnóstico y terapéutica mediante la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. AMC [Internet]. 2010 Dic [citado 21 Oct 2018];14(6):1-10. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552010000600007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000600007&lng=es)
10. Morales Martínez I, Vázquez González P, Pozo del Sol MC, Fernández Aguilar ME, Marchena Pérez EM, Reyes Vera JM. Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en el diagnóstico y el tratamiento de la coledocolitiasis. Acta Méd Centro [Internet]. 2015 [citado 21 Oct 2018];9(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/255/407>
11. Hoyuela C, Cugat E, Marco C. Opciones actuales para el diagnóstico y tratamiento de la coledocolitiasis. Cir Española [Internet]. 2000 Sep [citado 21 Oct 2018];68(3):243-253. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-opciones-actuales-el-diagnostico-tratamiento-12517>

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses

Recibido: 9-5-2019

Aprobado: 10-7-2019

**Ignacio Morales Martínez.** Hospital Universitario "Celestino Hernández Robau". Cuba No. 564 e/ Barcelona y Hospital. Santa Clara, Villa Clara, Cuba. Código Postal: 50100 Teléfono: (53)42279401  
[ignaciom@infomed.sld.cu](mailto:ignaciom@infomed.sld.cu)  
<https://orcid.org/0000-0002-2016-2088>