

# Éxito de las técnicas de difícil acceso en vía biliar: Experiencia de 3 años en el Hospital Juárez de México

## Success of the techniques in Endoscopic Cholangiography for bile duct of difficult access: 3 year Experience in Hospital Juarez de México

Mauricio Tapia-Hernández\*, Jony Cerna-Cardona, Miguel A. Chávez-García, Martín Antonio-Manrique, Liliana Dominguez-Aguilar, Dalia V. Méndez-Bizarrón, Inés S. Vázquez-Santander, Elsy D. Alcivar-Villavicencio y Omar Velasquez-Martínez

Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Juárez de México, Ciudad de México, México

### Resumen

**Introducción:** El advenimiento de procedimientos terapéuticos avanzados en el área de Endoscopia Gastrointestinal nos ha permitido ser centro de referencia para otras instituciones, al solucionar patologías complejas del aparato gastrointestinal. Los avances radiológicos, quirúrgicos y endoscópicos han influenciado de manera importante la colangiografía Endoscópica; dando así a este procedimiento numerosas indicaciones para su realización, que van desde obstrucción biliar en coledocolitiasis, malignidad, infección, parásitos, disfunción del esfínter de Oddi, derivaciones paliativas y terapéuticas y muchas otras más<sup>6, 7</sup>. **Objetivo:** Establecer la tasa de éxito de canulación de vía biliar de difícil acceso en el Hospital Juárez de México y las técnicas utilizadas. **Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo para establecer el éxito de la colangiografía endoscópica en casos de vía biliar de difícil acceso. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años a los que se realizó CPE en el Hospital Juárez de México de Enero del 2017 – Diciembre del 2019. Se utilizó la definición de la ESGE para vía biliar de difícil acceso (>5 intentos por canular la papila mayor, >5 minutos o >1 canulación no intencionadas del conducto pancreático principal). **Resultados:** De un total de 1128 procedimientos realizados en el periodo de estudio; 203 fueron incluidos. 57% del sexo femenino y 43% sexo masculino. Rango de edad de 45-60 años en 33%. El 85% (172) fueron solicitados por el servicio de Cirugía General. La indicación más frecuente fue la coledocolitiasis y colangitis aguda. En 157 casos no se identificó alguna alteración morfológica de la papila mayor. Se realizó septotomía en 133 casos (65.5%) y fistulotomía de precorte en 60 (30%) con tasa de éxito técnico de 95% respectivamente. En 3 (1.4%) de los casos se colocó una prótesis pancreática como estrategia mixta al realizar esfinterotomía y colocación de prótesis pancreática con la finalidad de poder canular la vía biliar. En 10 casos (4.5%) no se logró la canulación exitosa de la vía biliar. **Conclusión:** La tasa de éxito técnico en canulación de vía biliar de difícil acceso es de 95.5% en el servicio del Endoscopia Gastrointestinal del Hospital Juárez de México. En nuestra experiencia las dos técnicas que se asocian a mayor éxito de canulación en este tipo de pacientes fueron el corte preliminar y la septotomía.

**Palabras clave:** Endoscopia gastrointestinal. Centro de referencia. Aparato gastrointestinal. Colangiografía Endoscópica. Coledocolitiasis. Vía biliar de difícil acceso.

### Correspondencia:

\*Mauricio Tapia-Hernández

E-mail: mautae\_89@hotmail.com

Fecha de recepción: 31-07-2020

Fecha de aceptación: 14-08-2020

DOI: 10.24875/END.M20000322

Endoscopia. 2020;32(Supl 2):717-721

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2020. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permayer México SA de CV, todos los derechos reservados.

## Introducción

El advenimiento de procedimientos terapéuticos avanzados en el área de Endoscopia Gastrointestinal en el Hospital Juárez de México ha permitido ser centro de referencia para otras instituciones, al solucionar patologías complejas del aparato gastrointestinal.

A lo largo del tiempo, los médicos han ido realizando esfuerzos importantes para observar el tracto gastrointestinal desde su interior con la finalidad de diagnosticar y tratar enfermedades que previamente no se podían identificar de una manera tan simple como en la actualidad. Pero no fue hasta mediados del Siglo XX, con el desarrollo de la tecnología de fibra óptica cuando la revolución de la endoscopia gastrointestinal tuvo su inicio<sup>2,3</sup>. A lo largo de este proceso, muchos endoscopistas han tenido un rol en el desarrollo de modalidades diagnósticas e intervenciones terapéuticas<sup>1,2</sup>. Biliares, gastrointestinales, e inclusive extraluminales como patologías pancreáticas y colecciones en espacios intraperitoneal y retroperitoneal, con innovación en la realización de los mismos<sup>4</sup>.

Desde su introducción en los años ochenta como método diagnóstico hasta su terapéutica actual, mediante la realización del primer duodenoscopia de fibra óptica con visión lateral, al presentar la habilidad de manipular la papila mayor; si bien, una de las limitaciones de los procedimientos es la disponibilidad del equipo necesario durante el procedimiento, y en especial en aquellos casos de difícil acceso<sup>1</sup>. Estas limitaciones han generado la imperiosa necesidad de realizar avances en relación con el procedimiento mismo, uso de canastas, stents, catéteres y guías han llevado al desarrollo de la colangiografía endoscópica como la conocemos ahora.

Los avances radiológicos, quirúrgicos y endoscópicos han influenciado de manera importante la colangiografía endoscópica; dando así a este procedimiento numerosas indicaciones para su realización, que van desde obstrucción biliar en coledocolitiasis, malignidad, infección, parásitos, disfunción del esfínter de Oddi, derivaciones paliativas y terapéuticas y muchas otras más<sup>6,7</sup>.

## Objetivo principal (poner objetivo principal y secundarios)

Demostrar cual es la prevalencia de vía biliar de difícil acceso en el Hospital Juárez de México  
Secundarios:

- Identificar la tasa de éxito de canulación del conducto biliar principal durante estos casos,
- Determinar cuál técnica endoscópica logra los mejores resultados al canular la papila mayor durante la colangiografía endoscópica.
- Identificar cuáles son las patologías, alteraciones anatómicas y características demográficas que condicionan una vía biliar de difícil acceso.

## Material y métodos

Estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo con el que se determinará el éxito durante la colangiografía endoscópica en casos de vía biliar de difícil acceso. Se evalúan todos los casos sometidos a Colangiografía Endoscópica en el Hospital Juárez de México.

## Definición de la población

### Criterios de inclusión

- Paciente sometidos a colangiografía endoscópica en el servicio de Endoscopia Gastrointestinal en el Hospital Juárez de México en el periodo comprendido de enero del 2017-diciembre del 2019.
- Pacientes mayores de 18 años.

### Criterios de exclusión

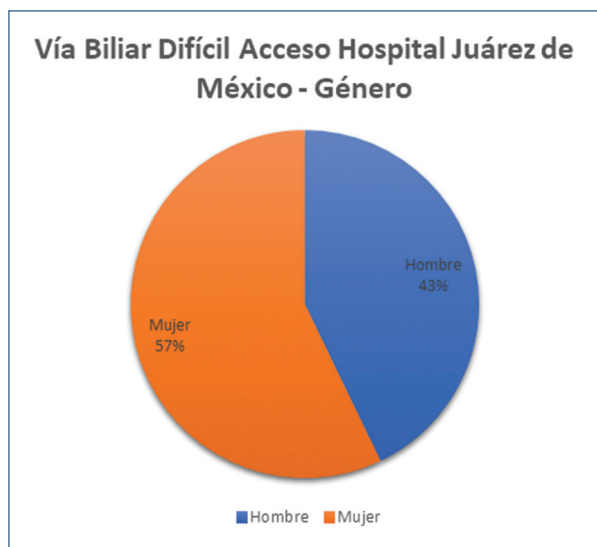
- Pacientes menores de 18 años.

## Análisis Estadístico

Se identificó las alteraciones morfológicas que dificultan el procedimiento, procedimientos o estrategias utilizadas con más frecuencia en nuestra instrucción para resolución de cada uno de los casos. Se utilizaron porcentajes, media, mediana y rango intercuartil para las variables a evaluar.

## Resultados

Para la revisión se pudo identificar que de los casos 203 seleccionados el 57% fueron del sexo femenino y 43% sexo masculino, con un prevalencia mayor para las mujeres. Así como lo observado en la gráfica 3; con un rango de edad con hasta 33% de 45-60 años, aunque el área bajo la curva se identifica con mayor concentración desde los 30-75 años.

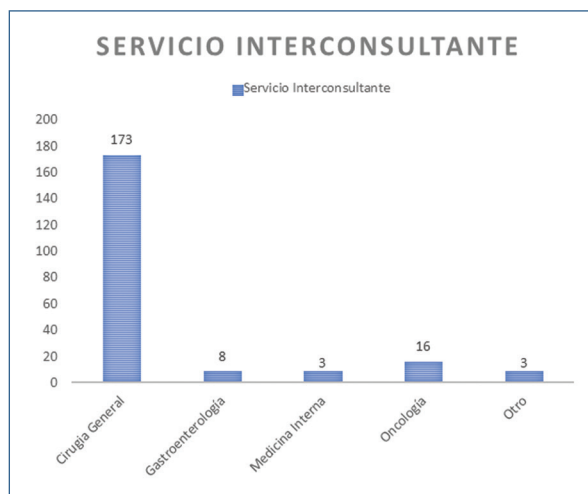


**Grafica 1**

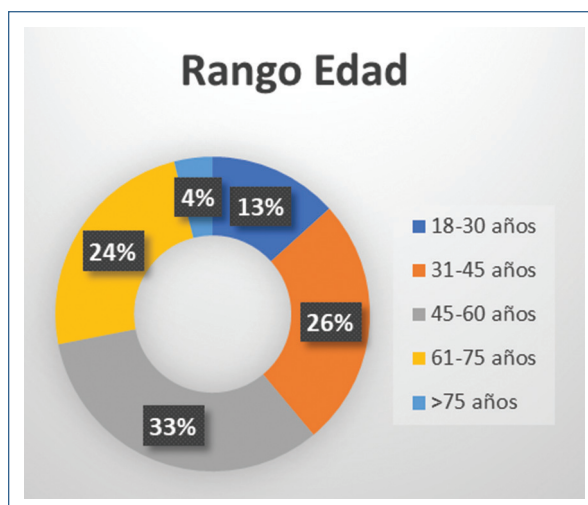
La mayoría de los casos que se identificaron fueron solicitados por el servicio de cirugía General hasta en un 85%, seguidos por otros servicios como Gastroenterología, Medicina Interna, Oncología, UCI y Urgencias del Hospital Juárez de México hasta completar el total de los casos identificados, por lo que el acceso a resolución de casos mediante mínima invasión y estudios endoscópicos se identifica como manejo inicial en el tratamiento de estos casos; para posteriormente continuar con su tratamiento integral según sea el requerido.

Así como se observa en la gráfica 4, la indicación más frecuente de solicitud para el estudio endoscópico fue la coledocolitiasis, otras como colangitis aguda, con presentación insidiosa que al final del cuadro fue de la misma manera coledocolitiasis la causa habitual de la mayoría de los casos, hasta en un 62% del total de los casos. Cabe mencionar en los casos de fístula biliar, todos los casos presentaban antecedente de cirugía previa, en este caso colecistectomía, se identificó como fístula de alto gasto, como Amsterdam-Bergman A; los cuales se pudieron resolver con el procedimiento endoscópico y colocación de prótesis plástica.

En 157 casos no se identificó alguna alteración morfológica en la papila mayor la cual condicionara fracaso en la técnica de canulación, la alteración más comúnmente identificada es el edema de papila en 28 casos.

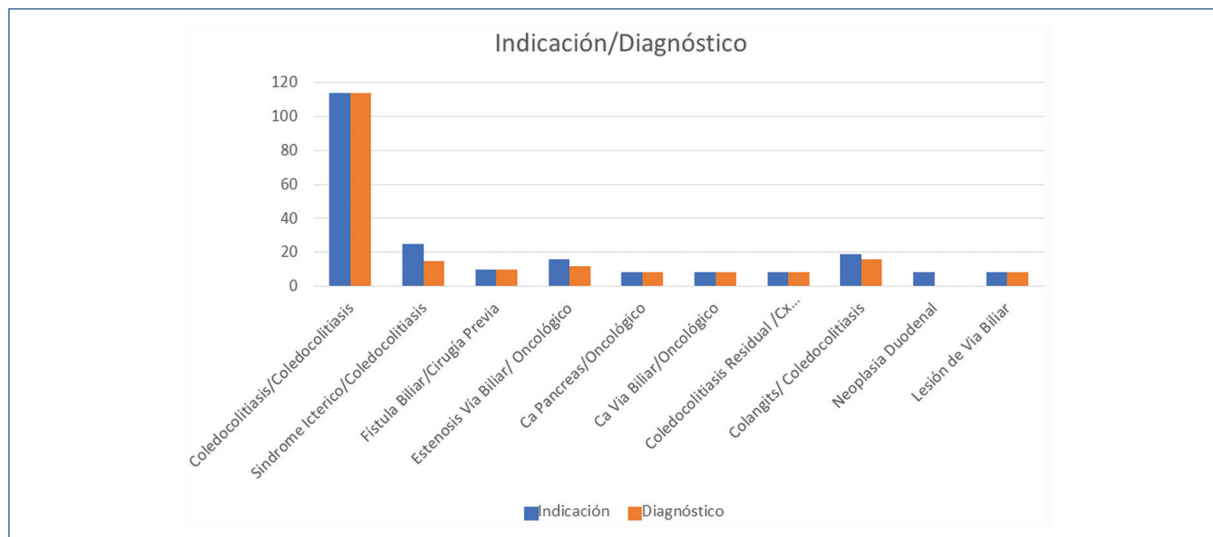


**Grafica 2**

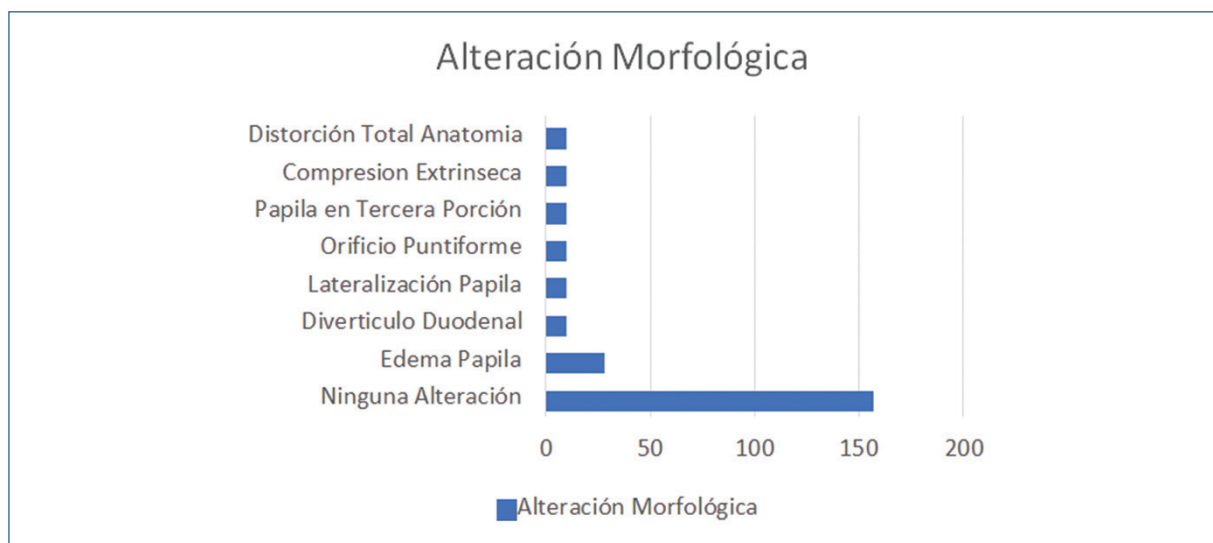


**Grafica 3**

De las definiciones que utilizan las organizaciones internacionales como ASGE y ESGE al definir como >5 minutos, >5 intentos o >1 canulación del conducto pancreático en vía biliar de difícil acceso; existen muchas estrategias que se han descritos para resolver estos casos; como se observa en la gráfica 6, de los 203 casos identificados se utilizó la técnica de septotomía en 133 (65.5%) casos, de los cuales son en 3(1.4%) de ellos no tuvo éxito esta maniobra, la fistulotomía de precorte en 60 (30%) con tasa de éxito hasta de 95%. En 3 (1.4%) de los casos se colocó además una prótesis pancreática como estrategia mixta, en 5 (2.4%) casos de decidió diferir el procedimiento al no poder



Grafica 4



Grafica 5

tener éxito para la canulación aún con las diversas estrategias para lograrlo.

Estrategia/CPE	No. Procedimiento	Alteración	Éxito
Precorte	3	3 - Ninguna	No
Septotomía	2	2-Papila Edematosa	No
Ninguna	1	1-Ninguna	No
Diferir Procedimiento	4	1-Orificio Puntiforme 3-Otras	No
	10		

Del total de los casos seleccionados en 10 (4.5%) de ellos no se realizó una canulación exitosa, no existe una relación directa con alguna de las alteraciones morfológicas que lo condicione, tampoco algunas de las técnicas para su canulación.

## Discusión

Al recolectar los datos de los casos de colangiografía endoscópica de difícil acceso para canulación de la vía biliar en periodo de 3 años de enero del 2017 a diciembre del 2019 en el Hospital Juárez de México. Donde



**Grafica 6**

se recabaron un total de 1128 colangiografías endoscópicas en el periodo descrito, obteniendo una tasa del 17.9% de estudios en los cuáles se pudo identificar mediante los criterios internacionales descritos por las asociaciones internacionales para considerar una vía biliar de difícil acceso, estando dentro del rango descrito en los trabajos previos publicados en los cuáles se refiere desde 4-30% dependiendo del centro consultado.

Existen numeroso factores que afectan el resultado del estudio, se destaca la experiencia de los endoscopistas de nuestra unidad, anatomía del paciente, sin embargo hasta poder identificar la segunda porción y realizar la canulación selectiva de la vía biliar, de esta forman poder determinar los casos que se consideran de difícil acceso. A pesar que se han descrito muchas técnicas con la finalidad de tener algunas alternativas al momento de realizar la canulación de la vía biliar, en nuestra experiencia la realización de septotomía en 65% de los casos fue la técnica más efectiva para resolver los casos, así como el corte preliminar en 30% de la población.

Del total de los colangiografías endoscópicas realizadas en el periodo descrito observados en el Hospital

Juárez de México; solo el 1.2% de los casos no se pudo realizar el procedimiento de manera adecuada por las características ya previamente descritas, alcanzando una tasa de efectividad de hasta 95.5% de canulación efectiva en caso de realización de colangiografía endoscópica categorizadas como vía biliar de difícil acceso.

El realizar colangiografía endoscópica sobre todo en caso de difícil acceso, requiere el entrenamiento adecuado del manejo durante su realización, la preparación y competencia adquirida mediante un entrenamiento formal durante la realización de un curso de alta especialidad para obtener conocimiento o habilidades al realizar endoscopia de alta calidad. El médico que realiza el procedimiento debe estar acreditados para realizar el procedimiento de manera segura y bajo estándares de calidad.

## Conclusión

En relación con la bibliografía referida por varios centro especializados a nivel mundial, la tasa de éxito para canulación va del 70-90% según el sitio donde

se realiza, de los casos revisados se observó una tasa de éxito de hasta el 95.5% en el servicio del Endoscopia Gastrointestinal del Hospital Juárez de México, existen varias alternativas para lograrlo, en nuestra experiencia la realización de corte preliminar y septotomía se observaron el mayor número de éxito en los casos identificados. Es muy importante recalcar que se requiere experiencia para la realización de estos procedimientos así como recursos para su realización.

## Bibliografía

1. B, Rani. "Difficult biliary cannulation: Historical perspective, practical updates, and guide for the endoscopist", *World Journal of Gastrointestinal Endoscopy* 2019 January 16; 11(1): 5-21.
2. A, Pier, "ESGE Guidelines: Papillary cannulation and sphincterotomy techniques at ERCP", 2016
3. M, Ali "Endoscopic retrograde cholangiopancreatography cannulation in the difficult duct: Which technique should you pull out of the bag?", *Digestive Endoscopy* 2017; 29: 149-151
4. D. Nageshwar, "How to improve cannulation rate during endoscopic retrograde cholangiopancreatography", *Gastroenterology* 2017, 152: 1275-1279
5. J, Espinel, "Las técnicas de rescate en la canulación biliar difícil", *Salud y Ciencia* 2018, 640-646
6. M, Udd, "Management of difficult bile duct cannulation in ERCP", *World Journal of Gastrointestinal Endoscopy* 2010 March 16; 2(3): 97-103.
7. ASGE Guidelines "Adverse events associated with ERCP", *Gastrointestinal Endoscopy* 2017, Vol. 85, No 1.
8. M, Chavez, "Canulación biliar difícil: un precorte tipo fistulotomía para evitar la pancreatitis post CPRE. Un Análisis retrospectivo de dos años" *Revista Gastroenterología Peru* 2019; 39(4): 335-345
9. G, Edson "Eficacia y complicaciones de la técnica de doble guía durante la canulación de la vía biliar principal", *Revista Gastroenterología Peru* 2017; 37(3): 235-239
10. C, Gregory, "Difficult Biliary Cannulation: Use of physician-controlled wire-guided cannulation over a pancreatic duct stent to reduce the rate of precut sphincterotomy", *Gastrointestinal Endoscopy* 2010, Vol. 71, No. 2, 275-279
11. A, Pier, "Difficult biliary cannulation during ERCP: How to facilitate biliary access and minimize the risk of post-ERCP pancreatitis", *Digestive and Liver Disease* 2011, 43, 596-603
12. F, Tse, "Double guidewire technique in difficult biliary cannulation for the prevention of post-ERCP pancreatitis: A systematic review and meta-analysis" *Endoscopy* 2017; 49: 15-26.