

Retos en el abordaje de la vía biliar en épocas de COVID. Experiencia en el servicio de endoscopia del Hospital General De México

Challenges in approaching the bile duct in times of COVID. Experience in the endoscopy service of the General Hospital of Mexico

Juan C. Silis-Cravioto*, Miguel A. Herrera-Servín, Edwin Ornelas-Escobedo, Elymir S. Galvis-García, Viridiana Oregel-Aguilar y Julio C. Zavala-Castillo

Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga", Ciudad México, México

Resumen

Objetivo: Describir los retos que se nos presentaron durante la realización de la CPRE y los protocolos que se llevaron a cabo para asegurar el éxito del abordaje, las principales indicaciones y procedimientos realizados, además de sus complicaciones dada la complejidad y estado clínico de los pacientes en el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga".

Material y métodos: Se observaron los procedimientos de CPRE durante la contingencia COVID-19, entre el 23 de marzo hasta el 15 de junio del 2020. **Resultados:** Se realizaron 36 procedimientos de CPRE con edad promedio de 41.7 años. El diagnóstico más frecuente fue la dilatación de la vía biliar (58.3%). El principal procedimiento realizado fue la esfinterotomía (61.1%). El porcentaje resuelto por CPRE fue del 81.25%. Se adoptaron el 100% de las medidas de seguridad con cero porcentajes de contagios. **Conclusiones:** La realización de la CPRE es factible y segura durante la época de COVID-19, sin ser este un factor de riesgo para presentar un mayor número de complicaciones y aunque las medidas de seguridad y el estado clínico del paciente fueron los principales retos durante la contingencia, no afectó las tasas de éxito endoscópico, logrando resultados satisfactorios con riesgo nulo de contagio para personal de la salud.

Palabras clave: CPRE. Contingencia. COVID-19. Equipos de protección personal. México.

Introducción

El COVID-19 es una infección potencialmente letal, que tuvo origen en Wuhan, capital de la provincia de Hubei, China. Por su rápido esparcimiento y compromiso mundial, la Organización Mundial de la salud (OMS) la ha declarado pandemia. Desde entonces progresivamente, la humanidad ha asumido estrictamente las recomendaciones emanadas de expertos mundiales, cuyas directrices se mantienen inobjectables durante la evolución de la pandemia¹.

México registró a su paciente cero el 27 de febrero de 2020. Tras la evolución de la epidemia, los gobiernos federales, estatales y municipales, establecieron medidas de distanciamiento social, con el fin de disminuir la velocidad de los contagios y reducir la carga del ya saturado sistema de salud público².

Es importante reconocer que la epidemia tiene efectos diferenciados en cada lugar y que estos variarán en relación con el estado de salud de la población. Dado lo anterior, a causa de la baja accesibilidad a la

Correspondencia:

*Juan C. Silis-Cravioto

E-mail: juan.silis@hotmail.com

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

Fecha de recepción: 31-07-2020

Fecha de aceptación: 14-08-2020

DOI: 10.24875/END.M20000300

Endoscopia. 2020;32(Supl 2):597-603

www.endoscopia-ameg.com

infraestructura en salud, se exacerba la vulnerabilidad debido a la incapacidad de alcanzar atención médica².

Se estima que aproximadamente el 10% de los profesionales de la salud se han convertido en COVID-19 positivo en los países occidentales³, siendo principalmente la transmisión por contacto directo o por gotas de aire.

A pesar de que el personal de atención médica que trabaja en las unidades de endoscopia no está directamente involucrado en la evaluación diagnóstica y terapéutica de los pacientes con COVID-19 positivo, la endoscopia debe considerarse como un procedimiento riesgoso, debido a la emisión de aerosoles (eructos, vómitos, flatos y presencia de materia fecal). Es por esta razón que seguir todas las recomendaciones de protección y definir las herramientas adicionales para minimizar el riesgo de contagio es de suma importancia⁴.

Los servicios de endoscopia de los diferentes hospitales en nuestro país se han visto afectados debido a la contingencia, encontrándose detenidos por la sobrecarga de atención de pacientes COVID-19 positivos, dejando a un lado el abordaje de pacientes que ameritan manejo endoscópico como es la endoscopia superior, colonoscopia y colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE).

Nuestra unidad de endoscopia a pesar de la contingencia y el riesgo alto de contagio, continúa realizando estudios endoscópicos de urgencia a los pacientes con patología biliar, llegando a ser un reto la atención del paciente, con el fin de brindar beneficios a través de la endoscopia en aquellos en los que está indicado, es por esto que el servicio de endoscopia se ha dado a la tarea de transmitir la experiencia que ha tenido en el manejo de pacientes con sintomatología sospechosa y en aquellos COVID-19 positivos, específicamente el estado de salud de los pacientes, las medidas de protección utilizadas, las principales indicaciones y procedimientos realizados así como el protocolo utilizado en CPRE, además de sus complicaciones.

La CPRE nos permite abordar la vía biliar desde su manejo para la litiasis biliar, el diagnóstico y/o paliación de neoplasias biliopancreáticas entre otros padecimientos agudos o crónicos. La CPRE es un estudio realizado principalmente en hospitales de segundo y tercer nivel, donde se cuenta con la infraestructura necesaria y personal capacitado. Aun en la situación actual es necesario continuar efectuándose a pesar de la elevada exposición y contagio, resultando imperativo contar con protocolos de manejo y protección para nuestros pacientes y nosotros mismos, manteniendo

medidas de control de infecciones utilizando el equipo de protección personal (EPP).

En EUA se cuenta con algoritmos bien establecidos los cuales se implementan diariamente para la realización de este estudio, con resultados alentadores y prometedores, de esta forma surge la necesidad de su implementación en México, sin embargo por falta de experiencia, recursos (humanos y materiales), así como temor y la alta demanda de atención de pacientes COVID-19 positivos en cada hospital, hace imposible su implementación de forma adecuada, teniendo la necesidad de exponer nuestros métodos de atención con la finalidad de mejorar la atención del paciente disminuyendo complicaciones y favoreciendo el estado clínico del paciente.

El objetivo del presente trabajo es describir los retos que se nos presentaron durante la realización de la CPRE, y los protocolos que se llevaron a cabo para asegurar el éxito del abordaje, las principales indicaciones y procedimientos realizados, además de su complicaciones dada la complejidad y estado clínico de los pacientes en el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga".

Material y métodos

Se realizó un estudio en el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" donde se observó los procedimientos de CPRE durante la contingencia COVID-19, entre el 23 de marzo hasta el 15 de junio del 2020. Se realizó un estudio retrospectivo, longitudinal y descriptivo en pacientes de cualquier edad, ambos sexos, sin importar estatus de enfermedad (COVID-19), que cuenten con indicación para CPRE durante el período de contingencia.

Se registró la información de los pacientes, de acuerdo a las características demográficas, estado de salud a su ingreso y egreso del servicio, incluyendo su indicación, tratamiento y complicaciones durante el estudio, además de las medidas de protección e insumos utilizados.

En todos los pacientes se utilizó mascarilla quirúrgica, la cual se retiró justo antes de comenzar el procedimiento. Por parte del personal se utilizaron las medidas y los equipos de protección personal (EPP) proporcionadas por nuestra unidad hospitalaria durante cada uno de los estudios de endoscopia como son el uso de gorro quirúrgico, ropa quirúrgica (pijama y bata quirúrgica), cubrebocas o mascarilla facial N95, protección ocular con gafas o goggles, así como el uso de careta además de doble guante que abarquen

muñeca y bata. Todos ellos siguiendo la normativa de colocación y retiro previo lavado de manos, siendo el objetivo principal lograr tasas de infección del cero por ciento entre los profesionales de la salud a la vez que se proporcionan servicios de calidad a los pacientes. En el equipo de endoscopia se llevó a cabo limpieza y desinfección apropiada tanto por el médico endoscopista encargado de la realización del procedimiento como la reprocessamiento de endoscopios y accesorios por parte del personal encargado del equipo, reforzando la disminución de la propagación y replicación del virus. La sala endoscópica fue descontaminada mediante la limpieza de la habitación, así como desinfección de todas las superficies en la sala de procedimientos incluyendo el equipo que este en contacto con paciente y personal de la salud. Una vez terminado el proceso de limpieza se utilizó luz ultravioleta avanzada (UV-360) durante un período de 10 minutos para garantizar un ambiente libre de virus.

Se utilizó estadística descriptiva con cálculo de medidas de tendencia central y dispersión. Los datos fueron analizados utilizando el programa SPSS Statistics v. 17.0.

Resultados

Se realizaron en el período de estudio 36 procedimientos de CPRE, donde se observó una tendencia a la baja de manera significativa en relación con estudios realizados anteriormente por año en nuestro servicio (Figura 1). Observamos un predominio de mujeres (52.7%) en este procedimiento (Tabla 1). La edad media fue de 41.7 ± 20.2 años (intervalo mínimo-máximo 19-81) (Figura 2).

Los diagnósticos más frecuentes obtenidos tras la realización de CPRE fueron: dilatación de la vía biliar (58.3%), seguida de coledocolitiasis (47.2%) y colangitis (11.1%). Las estenosis benignas, el cáncer de páncreas, la hipertrofia del esfínter de Oddi, además de la disrupción de la vía biliar fueron otros de los hallazgos encontrados en un 27.7% en total. El 13.8% de los procedimientos resultaron no satisfactorios o fallidos debido a patología biliar del paciente (Tabla 2). En las CPRE terapéuticas encontramos que el principal procedimiento fue la esfinterotomía (61.1%) seguida por la colocación de prótesis biliares (58.3%). Entre otros procedimientos realizados encontramos el barrido con balón para la extracción de litos y el precorte (Tabla 3).

Del total de pacientes con coledocolitiasis el porcentaje resuelto por CPRE fue el 81.25%, el 18.75% restante presentó desproporción lito colédoco resuelto

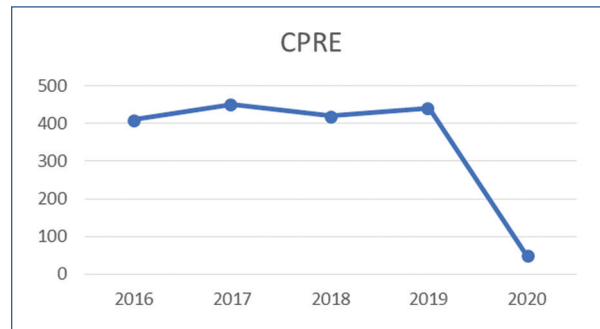


Figura 1. Distribución de casos atendidos durante la contingencia de los pacientes sometidos a CPRE, en el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

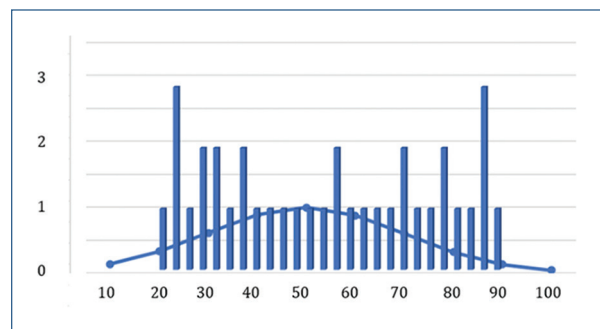


Figura 2. Distribución de las edades de los pacientes sometidos a CPRE, en el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

Tabla 1. Distribución del sexo de los pacientes sometidos a CPRE durante la contingencia en el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Mujeres	19	52.7%
Hombres	17	47.3%
Total	36	100%

Tabla 2. Distribución de los hallazgos de los pacientes sometidos a CPRE en el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Dilatación vía biliar	21	58.3%
Coledocolitiasis	17	47.2%
Colangitis	4	11.1%

parcialmente a través de colocación de prótesis biliar (Tabla 4) (Figura 3). El tiempo promedio del estudio fue

Tabla 3. Distribución de los manejos de los pacientes sometidos a CPRE en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”

Terapéutica	Frecuencia
Esfinterotomía	22
Prótesis biliar	21
Barridos con balón	15
Otros	12

Tabla 4. Resultados del manejo de la coledocolitiasis por CPRE en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”

Manejo de coledocolitiasis	Frecuencia	Porcentaje
Resuelta	13	81.25%
Parcialmente resuelta	3	18.75%
TOTAL	16	100%

Tabla 5. Canulación difícil en pacientes sometidos a CPRE en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”

Técnica de Canulación	Frecuencia	Porcentaje
Canulación difícil	25	69.4%
Canulación selectiva	11	30.6%
TOTAL	36	100%

de 25.6 ± 9.3 minutos. Entre las complicaciones se presentaron 4 (11.1%) casos de sangrado posterior a la esfinterotomía, las cuales se resolvieron con inyección de sustancias vasoconstrictoras. La pancreatitis post-CPRE se presentó en el 5.5% de los casos. Se encontró 1 complicación grave (2.7%): una perforación suprapapilar la cual fue resuelta mediante la utilización de clip metálico. La mortalidad fue de 1 paciente con CPRE resolutive, secundario a deterioro clínico importante al momento del procedimiento donde se observa sangrado en capa en múltiples sitios del tracto digestivo superior, el cual fallece aproximadamente una hora después del estudio.

De los 36 procedimientos realizados el 69.4% fueron considerados como técnicas de canulación difícil (Tabla 5) (Figura 4), presentándose solo el 16% como no canulables.

Con respecto a la gravedad de los pacientes a su ingreso en el servicio, considerándolos como aquellos

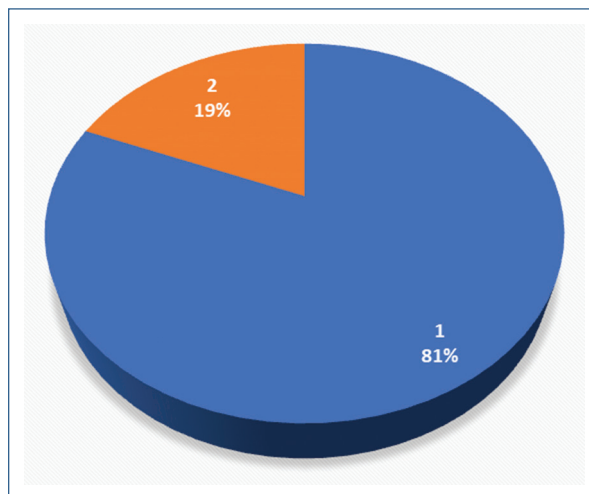


Figura 3. Distribución del resultado de CPRE en coledocolitiasis en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”

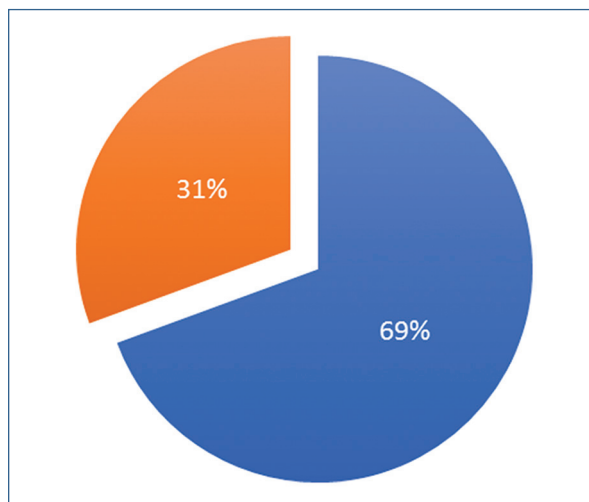


Figura 4. Distribución de procedimientos difíciles de CPRE en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”

con presencia de sepsis asociada o no desde un inicio con disfunción orgánica o sistémica (hemodinámica, neurológica, respiratoria, hepática, renal o hematológica) correspondieron al 41.6% (Figura 5).

Las medidas de seguridad dentro de las que abarcan el uso de gorro quirúrgico, gafas o goggles, careta, cubrebocas, guantes y ropa quirúrgica (pijama y bata quirúrgica) fueron adoptadas por el 100% de los miembros del equipo. En cuanto a la desinfección de los equipos y la descontaminación de la sala de endoscopia, encontramos que igualmente el 100% se realizó

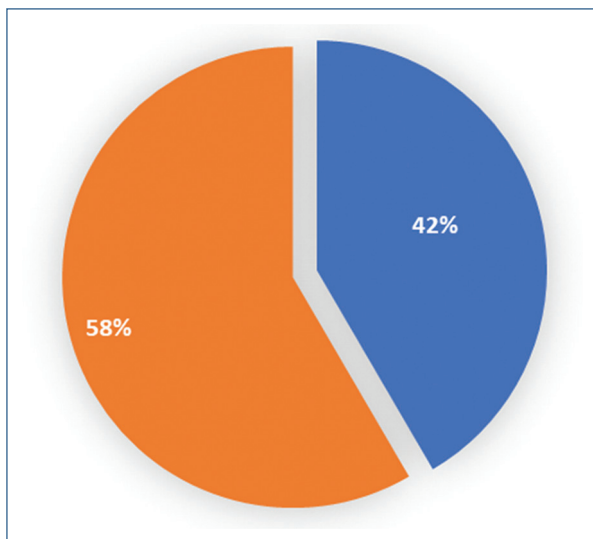


Figura 5. Estado de gravedad de los pacientes sometidos a CPRE en el momento de su ingreso a la unidad de endoscopia del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

acorde a las guías internacionales previamente estandarizadas.

Del total del personal (médicos adscritos, residentes y enfermería) desde el inicio de la contingencia en nuestro país y desde la transformación del hospital en receptor COVID, la unidad de endoscopia reportó cero por ciento de contagio manteniéndose hasta el momento asintomáticos.

Discusión

De acuerdo con los resultados obtenidos en el estudio, en cuanto a datos demográficos se evidenció que la población de pacientes en la que se realiza un mayor número de CPRE predomina la del sexo femenino, sobre todo en la 5ª década de la vida, estos hallazgos son concordantes con la literatura publicada, en la cual se aprecia una mayor prevalencia de la enfermedad a una mayor edad de los pacientes llevados a CPRE⁵.

La causa más frecuente de CPRE fue la presencia de dilatación de la vía biliar y coledocolitiasis. Al seleccionar a los pacientes con litiasis biliar y el hallazgo de dilatación encontramos que de acuerdo a las guías de la American Society for Gastrointestinal Endoscopy⁶, el riesgo de coledocolitiasis se incrementa hasta en un 89% de los pacientes con hallazgos de dilatación por ultrasonido previo al estudio de CPRE. En nuestro estudio el porcentaje que se presentó lito en una vía biliar

dilatada fue del 82.3% similar a los datos obtenidos en estudios similares⁷.

Con respecto a la alta capacidad resolutoria de la CPRE en nuestro estudio su éxito fue del 81.5%. De acuerdo a publicaciones recientes el éxito del procedimiento se encuentre entre un 74.4-100%, esto quiere decir que nuestro centro hospitalario se encuentra dentro de los estándares de calidad para la realización de CPRE⁸.

Cando analizamos las complicaciones la pancreatitis post-CPRE se presentó en un 5.5%, sangrado en el 2.7% y perforación en el 1%. Magalhaes (2015) reporta dentro de sus complicaciones posteriores a la realización de la CPRE la pancreatitis se encontraba entre 1.3-6.7%, sangrado entre 0.3-2% y perforación entre un 0.1-1.1%, esto refleja que la morbilidad al momento del estudio no se ve incrementada a pesar de la realización de procedimientos en tiempos de contingencia⁹.

Se presentó en nuestro estudio una canulación difícil en un 69.4% y dentro de este porcentaje el 16% no logro una canulación exitosa. Castro (2017) menciona que la canulación selectiva es un paso crucial para determinar el éxito de una CPRE, evidenciando que hasta un 20% de la canulación no se logrará mediante técnicas convencionales, ameritando técnicas avanzadas para lograr el acceso biliar o pancreático ante el fracaso de la técnica convencional. Esto arroja que el uso de las técnicas utilizadas en nuestra unidad de endoscopia han sido las necesarias para disminuir el porcentaje de canulación fallida¹⁰.

El riesgo potencial de infección por SARS-CoV-2 en pacientes de endoscopia en un entorno de emergencia se debe valorar de acuerdo a los síntomas (por ejemplo: tos, fiebre, disnea o diarrea), la presencia o no de contacto con alguien positivo y en aquellos con permanencia en áreas de alto riesgo durante los 14 días anteriores. En nuestro estudio los pacientes sometidos a CPRE solo 2 presentaron síntomas compatibles con COVID-19 clasificándolos como de riesgo intermedio de infección para SARS-CoV-2 realizando prueba de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (PCR-RT) para la confirmación siendo negativo en ambos pacientes.

Durante la realización de todos los estudios el personal médico y de enfermería utilizó las medidas y los equipos de protección personal (EPP), recomendados y disponibles, además de la limpieza y reprocesamiento del equipo de endoscopia y descontaminación de salas posterior a cada estudio, esto ha permitido que

hasta el momento que todo el personal se mantenga asintomático.

El reto que presento cada uno de los médicos al momento de desarrollar el procedimiento de CPRE fue la poca visualización, ya que los dispositivos de protección ocular se empañaban a medida que se utilizaban y se desarrollaba el procedimiento, la falta de aire o disnea secundario al uso de cubrebocas herméticos y caretas, además de la poca movilidad debido al equipo de protección, sin embargo, estas eventualidades no incrementaron la complejidad de la CPRE ni en el número de complicaciones.

Conclusiones

La realización de la CPRE es factible y segura durante la época de COVID-19, sin ser este un factor de riesgo para presentar un mayor número de complicaciones y aunque las medidas de seguridad y el estado clínico del paciente fueron los principales retos durante la contingencia, no afectó las tasas de éxito

endoscópico, logrando resultados satisfactorios con riesgo nulo de contagio para personal de la salud.

Bibliografía

1. Otero W, et al. Basic considerations regarding endoscopic procedures during the COVID-19 pandemic. *Rev Colomb Gastroenterol* 2020; 35(1): 65-75.
2. Suárez M, et al. Vulnerabilidad ante COVID-19 en México. UNAM 2020.
3. Gralnek M, et al. ESGE and ESGENA Position Statement on gastrointestinal endoscopy and the COVID-19 pandemic. *Endoscopy* 2020; 52.
4. Repici A, et al. Coronavirus (COVID-19) outbreak: what the department of endoscopy should know. *Gastrointestinal Endoscopy* 2020, doi: 10.1016/j.gie.2020.03.019.
5. Gómez Z, Melgar C, Arbeláez V. ¿Es la edad un factor que incide en las complicaciones por CPRE? *Rev Col Gastroenterol* 2010; 25(4): 349-353.
6. ASGE guideline on the role of Endoscopy in the Evaluation management of choledocholithiasis. *Gastrointestinal Endoscopy* 2019.
7. Ripari G, Wulfson A, Guerrina C, Perroud H. Correlación entre predictores de litiasis coledociana y los hallazgos en la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. De las guías a la práctica. *Acta Gastroenterol Latinoam* 2017; 47(4): 269-276.
8. De Jesús A, Guerrero G. Impacto del protocolo propuesto por la *American Society for Gastrointestinal Endoscopy* en pacientes de alto riesgo de coledocolitiasis en el Hospital Regional ISSSTE Puebla en México. *Cir* 2019; 87: 423-427.
9. Magalhaes J, Rosa B, Cotter J. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography for suspected choledocholithiasis: from guidelines to clinical practice. *World J Gastrointest Endosc* 2015; 16: 128-4.
10. Castro J, Téllez F. Advances techniques in difficult biliary cannulation. *Endoscopia* 2017; 29(1): 39-46.