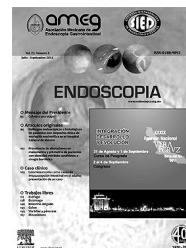




# ENDOSCOPIA

www.elsevier.es



XXXIX REUNIÓN NACIONAL 2011

## Vía biliar y páncreas

### Para canular la vía biliar, ¿precorte o esfinterotomía?

Aldama Hernández JR, García AF, González MM, Rivera CC  
Hospital General de Zona N° 197, IMSS, Texcoco.

**Introducción:** Desde que McCune demostró la factibilidad de la canulación de la vía biliar en 1968, la utilidad diagnóstica y terapéutica de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) ha quedado demostrada en una gran variedad de enfermedades; entre ellas, el tratamiento de la coledocolitiasis y en el diagnóstico y paliación de las neoplasias que afectan la vía biliar y el páncreas. El acceso estándar a la vía biliar es a través de la guía del esfinterotomo, y cuando no se puede canular la otra opción es el precorte con aguja fina, en el orificio de la papila de Vater, sin embargo se han reportado accesos mediante precorte en el sitio más prominente de la papila, con el posterior paso de la guía hidrofílica y la esfinterotomía con esfinterotomo, lo que disminuyen las posibilidades de canular el páncreas también el riesgo de pancreatitis.

**Objetivo:** El propósito del estudio es demostrar que el precorte con aguja fina en el área más prominente de la papila es una opción viable para canular la vía biliar, y disminuye la posibilidad de canular el conducto pancreático, así como el riesgo de pancreatitis post CPRE, contra la esfinterotomía convencional.

**Métodos:** Es un estudio prospectivo, longitudinal, experimental, doble ciego. Se incluyó a todos los pacientes referidos para CPRE en el periodo comprendido de octubre de 2010 a abril de 2011, con diagnóstico de ictericia obstructiva, tanto benigna como maligna o posoperados de colecistectomía con sospecha de lesión biliar, fistula, documentado con elevación de bilirrubinas con predominio de la directa, con o sin dilatación de vía biliar por ultrasonido. Se excluyó a los pacientes que tenían esfinterotomía previa. Finalmente se incluyó en el análisis a 57 pacientes. Se procedió a visualizar la papila de Vater mediante el duodenoscopia y se realizó precorte con aguja fina en la zona más prominente con un diámetro de 2 a 3 mm; se pasa la guía hidrofílica y se retira la

aguja, se cambia por el esfinterotomo a través de la guía previamente colocada y se realiza precorte para acceder a la vía biliar, previamente documentada por fluoroscopia con inyección de medio de contraste. La otra forma de acceso es a través de la esfinterotomía estándar; se toma en cuenta el número de intentos para canular la vía biliar, el tiempo, y el riesgo de canular el páncreas así como el riesgo de complicaciones.

**Resultados:** De los 57 pacientes, 45 son mujeres y 12 hombres, con edades desde 22 a 84 años de edad, con una media de 48.7 años; predominó el diagnóstico de coledocolitiasis (40 casos), colangiocarcinoma cuatro, fistula biliar dos, sin coledocolitiasis nueve y dos fallidas. Se realizó esfinterotomía a 31 pacientes, y precorte a 26, el tiempo promedio del estudio fue de 28.4 minutos y el número de intentos promedio para canular la vía biliar fue de 2.17. Con la esfinterotomía convencional se canuló en 11 ocasiones el conducto pancreático; de éstos, un paciente desarrolló pancreatitis leve y otro pancreatitis grave. De los pacientes a quienes se les realizó precorte, a tres se les canuló el conducto pancreático, de los que un paciente presentó pancreatitis grave y falleció. Cabe mencionar que hubo seis pacientes con quienes se inició con esfinterotomía, pero que no se pudo realizar y se cambió a precorte, con lo que se pudo realizar el estudio; hubo un paciente que se inició con precorte sin poderlo realizar y se cambió a esfinterotomía, sin lograrse.

**Conclusiones:** Al término de este estudio consideramos que el precorte con aguja fina en el área más prominente de la papila es útil para acceder a la vía biliar, puede ser desde el inicio o cuando la esfinterotomía convencional falla, de los pacientes estudiados de los que se les realizó esfinterotomía se canuló el páncreas con 11, que corresponde a 35% y de los que se les hizo precorte, se canuló el páncreas a tres, lo que corresponde a 11.5%; con esto no consideramos que de entrada el paciente se le deba de realizar precorte, sino que es una buena opción de acuerdo con las características de la papila.

**Complicaciones de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica; estudio en un hospital escuela**

Ávila Coautores JE, Torices EE, Domínguez CL, Jiménez CA, Alberto RN

Departamento Endoscopia, Hospital Regional 1° de Octubre. ISSSTE.

**Introducción:** Hace más de cuatro décadas que la aplicación de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) revolucionó el manejo de la patología bilio-pancreática con la realización de estudios inicialmente diagnósticos, que con la introducción de la esfinterotomía, se transforma en un procedimiento terapéutico capaz de resolver múltiples problemas del tracto bilio-pancreático. Pese al gran aporte de esta técnica, las complicaciones pueden ser potencialmente graves. El uso actual de la CPRE es principalmente terapéutico y sólo en algunas circunstancias especiales se realiza con fines diagnósticos. La CPRE es la técnica más compleja de la endoscopia digestiva, lo que implica morbilidad de hasta 10% y mortalidad de hasta 1%. Las complicaciones de la misma son todo evento adverso o no deseado que puede tener o no causa precipitante y la cual no implica error o negligencia médica, que van desde leves hasta severas. Las complicaciones son la pancreatitis aguda, la hemorragia post-esfinterotomía, la sepsis de origen biliar (colangitis, colecistitis), la perforación y los efectos secundarios a la sedación. Recientemente se ha considerado evento adverso el no resolver la indicación pues a pesar de no tener morbilidad directa para el paciente, implica la necesidad de procedimientos adicionales con la consiguiente morbilidad para el paciente y aumento del costo para el sistema de salud.

**Objetivo:** Estimar la incidencia de complicaciones de la CPRE en un hospital escuela (Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE). **Métodos:** Se realizó un estudio observacional descriptivo de tipo transversal ambipectivo a dos años, desde junio de 2009 a junio de 2011, donde se incluyeron a un total de 346 pacientes a quienes se realizaron CPRE en el hospital 1° de Octubre en éste periodo de tiempo. A todos los pacientes sometidos al procedimiento se les hizo un seguimiento y aquellos que presentaron alguna complicación, se le estableció el grado de severidad de la misma. Se utilizó equipo marca Olympus TJF-160 y catéteres de canulación para canal de hasta 4.2 mm, con una fuente de luz CLV-180.

**Resultados:** Se estudió a un total de 346 pacientes: 192 (55.5%) mujeres y 154 (44.5%) hombres, con rango de edad de: 20 a 45 años 82 pacientes (23.7%), de 46 a 71 años, 200 (57.8%) y de 72 a 97 años 64 (18.5%). Once pacientes (3.17%) presentaron pancreatitis aguda (correlación estadística de  $p = 0.9$ ), todas consideradas como leves; en seis pacientes (1.17%;  $p = 0.7$ ) se presentó hemorragia; cinco casos fueron considerados como leve y sólo uno como severo por la necesidad de hemotransfusión de cinco paquetes globulares y descenso de hemoglobina de 9 g. Todos los casos con hemorragia fueron manejados por endoscopia, con la aplicación local de adrenalina 1 al 10 000, polidocanol o coagulación bipolar; ningún paciente requirió de intervención angiográfica ni quirúrgica y no se presentó mortalidad alguna. Cinco pacientes presentaron colangitis (1.44%;  $p = 0.7$ ); dos fallecieron por esta complicación; uno ingresó al tercer día posterior al estudio a la unidad de cuidados intensivos con sepsis, falla orgánica múltiple y murió; el otro paciente ingresó a las dos semanas posteriores al estudio, con cuadro de colangitis con misma evolución y desenlace. Porcentaje de mortalidad de 0.57%. Ningún paciente del estudio presentó perforación.

**Conclusiones:** El índice de complicaciones en nuestro estudio, representa la frecuencia esperada de acuerdo con la literatura mundial. La selección inadecuada de los pacientes, aquellos con vía biliar normal, la manipulación de la papila, el tiempo del procedimiento, los múltiples intentos de canulación, la inyección de medio de contraste en conducto pancreático y la inexperiencia del endoscopista, representan factores relacionados con las complicaciones y recordar que nuestro hospital es un centro de referencia y adiestramiento a médicos residentes.

## **Impacto de la sustracción de imagen digital en colangiopancreatografía retrógrada endoscópica para patología hepatobiliopancreática**

Beristain HJL, González AA, Rojano RM, Morales CC, Torres OM, López MS, Romero LS

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital General Dr. Manuel Gea González, SSA. México, D. F.

**Introducción:** La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) es una técnica endoscópico-radiológica utilizada para el estudio y tratamiento de enfermedades de las vías biliares y del conducto pancreático. La sustracción de imagen digital (SID) es una técnica de fluoroscopia usada en radiología intervencionista para observar de forma más clara los vasos sanguíneos en un ambiente óseo o de tejido blando denso. Las imágenes son el resultado de sustraer una "imagen pre-contraste" a una a las imágenes tardías con inyección de medio de contraste.

**Objetivo:** Comparar la exactitud diagnóstica de la sustracción de imagen digital con SIDCPRE con la CPRE convencional para la detección y caracterización de patología hepatobiliopancreática.

**Métodos:** De forma prospectiva de marzo del 2010 a febrero del 2012 se han incluido en el presente estudio pacientes referidos a nuestro hospital con cualquier diagnóstico para la realización de CPRE. Dentro de las variables estudiadas se incluyeron sexo, edad, determinación de bilirrubina total, directa e indirecta, fosfatasa alcalina, gamma glutamil transferasa, lipasa, diagnóstico de referencia, diámetro de la vía biliar por ultrasonido. Posterior al estudio fueron registradas: diámetro de la vía biliar intrahepática y extrahepática por CPRE y por SID-CPRE, presencia de coledocolitiasis detectada por CPRE, SID-CPRE, número de litos extraídos en el procedimiento, presencia de otras alteraciones. **Criterios de exclusión:** pacientes que ya hayan sido sometidos a algún estudio de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica previo. Fueron caracterizadas y registradas para fines del estudio dos imágenes de CPRE y dos imágenes por SID-CPRE, interpretadas por tres observadores ciegos al procedimiento endoscópico. Se compararán los hallazgos de la SID-CPRE con aquellos obtenidos en la CPRE. **Análisis estadístico:** Se utilizaron medidas de tendencia central y estadística comparativa con Ji cuadrada para comparación de variables independientes.

**Resultados:** Fueron incluidos al estudio 14 pacientes: 11 mujeres y tres hombres; con una media de edad de  $46.3 \pm 6.3$  años. Los diagnósticos de referencia de los pacientes fueron 11 pacientes con coledocolitiasis, dos con pancreatitis biliar y uno con colangiocarcinoma, El diámetro de la vía biliar reportado por ultrasonido



previo a la CPRE fue en media de 10.42 mm. El procedimiento endoscópico duró en promedio 22 minutos, con un diámetro de vía biliar extrahepática por CPRE de 11.42 mm y por SID-CPRE de 11.71 mm. Se corroboraron los hallazgos de coledocolitiasis en 11 de los pacientes con diagnóstico de referencia así como en las dos pacientes con pancreatitis biliar; 13 pacientes en total siendo exactamente igual por ambos métodos. El número de litos mayores a 5 mm detectados por CPRE fue de 37 en total, por SID-CPRE de 33 y extraídas y confirmadas al momento de la extracción por endoscopia de 39. Las medias de litos detectados por CPRE fue de 2.64, por SID-CPRE 2.35 y extraída fue de 2.78 ( $p < 0.05$ ). En uno de los dos pacientes con pancreatitis aguda biliar se apreció una definición más clara del borde del parénquima pancreático con la SID-CPRE. Finalmente en el paciente con diagnóstico de colangiocarcinoma, se corroboró en ambos casos la imagen de una compresión extrínseca en tercio distal de la vía biliar, sin diferencias en su caracterización.

Conclusiones: Consideramos a la SID-CPRE como una alternativa diagnóstica tan efectiva como la CPRE para la caracterización de la patología hepatobiliopancreática.

### **Factores de riesgo para presentación de complicaciones posteriores a colangiopancreatografía retrógrada endoscópica**

**Cuenca Martínez IA, Gutiérrez AR, Govea GO, Martínez CM, Garduño I, Arias CI, Suarez MJ, Pérez RE, Cedillo O, Ávila G, Zambrano D, Valdivia M, Sánchez SJ**  
Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE. México, D. F.

Introducción: La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), es un procedimiento comúnmente realizado para el diagnóstico y tratamiento de desórdenes de los conductos biliares y pancreáticos, principalmente en la extracción de litos de la vía biliar y la permeabilización de la ictericia obstructiva maligna. Se ha tornado de un procedimiento diagnóstico a uno puramente terapéutico. Sin embargo está asociada con una tasa relativamente alta de complicaciones, la cual varía entre 0.8% y 45%, con la presencia de pancreatitis (1% a 5%), colangitis (1% a 5%), perforación retroperitoneal (1% a 2%) y hemorragia (1%). Los factores de riesgo asociados son: Sospecha de disfunción del esfínter de Oddi, sexo femenino, bilirrubinas séricas normales, historia previa de pancreatitis pos-CPRE. Los factores relacionados con la técnica incluyen: Canulación difícil, inyección de medio de contraste en conducto pancreático, dilatación del esfínter con balón, realización de precorte.

Objetivo: Informar sobre los principales factores de riesgo para la presentación de complicaciones pos-CPRE.

Métodos: Para el análisis retrospectivo, incluimos a todos los pacientes que se sometieron a CPRE entre el 1º de enero de 2009 al 31 de diciembre de 2010 en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos del ISSSTE. Se recolectaron las siguientes variables: edad, sexo, diagnóstico preoperatorio y post endoscópico, duración del procedimiento, estado clínico del paciente, riesgo quirúrgico, dificultad de la técnica, número de intentos de

canulación por estudio, necesidad o no de precorte. Para obtención de los resultados se tomaron en cuenta las siguientes complicaciones: pancreatitis aguda pos-CPRE, hemorragia, perforación, colangitis.

Resultados: Se reporta que el mayor porcentaje de CPRE se realiza a pacientes con diagnóstico preoperatorio de coledocolitiasis, siendo el grupo del sexo femenino el que más se somete a este procedimiento, con promedio de edad de 52 años. La principal complicación posterior a la realización de este procedimiento fue la pancreatitis aguda leve, la cual se resolvió dentro de las primeras 48 horas posteriores al estudio requiriendo únicamente manejo médico y ayuno. Los múltiples intentos de canulación de la vía biliar, además de la canulación e inyección de medio de contraste al conducto pancreático son los factores que se relacionaron principalmente con el desarrollo de pancreatitis aguda. Así como la duración del procedimiento, ya que se registró un promedio de 90 minutos para los pacientes con complicaciones, en comparación con los pacientes que no registraron complicaciones en quienes a duración del procedimiento fue menor a los 40 minutos. El sangrado se reportó en aquellos pacientes sometidos a CPRE con esfinterotomía, sin embargo no requirió manejo endoscópico o quirúrgico. No se presentaron fallecimientos de relación directa con el procedimiento y se señaló además que la realización de precorte disminuyó la duración del estudio así como facilitar la canulación de la vía biliar al primer intento. Ninguno de los pacientes que presentaron complicaciones estuvo relacionado con la realización previa de precorte.

Conclusiones: La clave para prevenir las complicaciones es entender los factores de riesgo relacionados con el paciente y con el procedimiento, y que entre más dudosa sea la indicación del procedimiento, el paciente se encuentra en mayor riesgo de presentar complicaciones. Así que aquellos pacientes con riesgo alto de complicaciones o aquellos que no se beneficiarán del todo con este tipo de procedimientos, deberán referirse a centros especializados.

### **Impacto del ultrasonido endoscópico en el tratamiento de pacientes con pancreatitis biliar leve y probabilidad intermedia o baja de coledocolitiasis**

**Dionicio A, Herrera J, Alonso J, Aguirre I, Torres F, Cárdenas E, Mucio M**

Unidad de Endoscopia del Servicio de Cirugía Endoscópica, Hospital General Dr. Manuel Gea González, SSA. México, D. F.

Introducción: La pancreatitis aguda es causada por litos vesiculares en al menos 40% de los casos. Se propone que algunos mecanismos incluyen reflujo de bilis hacia el conducto pancreático por una obstrucción transitoria del ampulla de Váter durante el paso de un lito e hipertensión ductal pancreática ya sea por un lito impactado en el ampulla o por trauma causado a la misma durante el paso del lito. Se ha señalado el paso espontáneo de litos al coledoco en 21% de los casos en los tres días a partir de la aparición de los síntomas y 20% adicional entre los días tres y 27. Debido a que los pacientes con pancreatitis de etiología biliar presentan



frecuentemente elevación de las bilirrubinas y de las enzimas hepáticas, es importante determinar cuáles de ellos presentan estas alteraciones en resultados de laboratorio por la pancreatitis *per se* o por el diagnóstico concomitante de coledocolitiasis. La fisiopatología de los trastornos bioquímicos hepáticos observados en pacientes con pancreatitis aguda puede obedecer a diversos factores; entre ellos, ser la causa misma del evento agudo de pancreatitis –paso de lito–, ser consecuencia del fenómeno inflamatorio mismo que genere compresión extrínseca al conducto biliar principal en el segmento intra-pancreático; o por otro lado, puede tener un origen hepatocelular asociado al fenómeno inflamatorio agudo severo. Es importante determinar si la alteración bioquímica colestásica tiene un origen hepatocelular o poshepático obstructivo a bien de determinar la necesidad de realizar una exploración morfológica-anatómica de la vía biliar con estudios de imagen *vs.* un estudio de intervención con objetivo terapéutico como la colangiografía endoscópica, aún en ausencia de colangitis o de severidad de la pancreatitis. La colangiografía retrógrada endoscópica (CRE) se considera la mejor opción no quirúrgica para la exploración mínima invasiva de las vías biliares. Su sensibilidad para la detección de los litos es 90% y especificidad de 98%; además de permitir la extracción del mismo. Sin embargo se relaciona con una tasa de complicaciones de 5% a 10%, incluyendo riesgo de 0.6% a 5% de infección, 0.3% a 2% de hemorragia 0.1% a 1.1% de perforación y de 1.3% a 6.7% de pancreatitis aguda; así como mortalidad de 0.02% a 0.5%. En contra de esta modalidad diagnóstica-terapéutica también se encuentra que de 27% a 67% de las CRE realizadas por sospecha de coledocolitiasis, resultan ser negativas.

**Objetivo:** Determinar la utilidad, sensibilidad y especificidad del ultrasonido endoscópico en el diagnóstico de colédoco litiasis en pacientes con pancreatitis biliar y riesgo intermedio.

**Material:** Se realizó un estudio transversal, comparativo, en pacientes mayores de 18 años, con diagnóstico de pancreatitis aguda leve de etiología biliar y con riesgo bajo o intermedio de colédoco litiasis. El estudio se llevó a cabo de febrero 2010 a mayo 2011. En la Unidad de Endoscopia del Servicio de Cirugía Endoscópica del Hospital General Dr. Manuel Gea González. Se realizó un estudio de endosonografía lineal o radial de la región hepatopancreatobiliar y se determinó la presencia o ausencia de litiasis coledociana como factor determinante de pancreatitis aguda. Los pacientes con coledocolitiasis aún en su modalidad de microlitiasis fueron sometidos a colangiografía endoscópica y extracción de litos previo a su alta para la programación del evento de colecistectomía de intervalo. Los pacientes sin evidencia de coledocolitiasis demostrada por USE fueron egresados para su programación quirúrgica de colecistectomía de intervalo sin mayores estudios de exploración endoscópica biliar.

**Métodos:** *Criterios de selección:* Pacientes mayores de 18 años, con diagnóstico de pancreatitis aguda leve, con evidencia de litiasis vesicular y riesgo bajo e intermedio para coledocolitiasis. *Criterios de exclusión:* Pacientes menores de 18 años, con indicación de exploración endoscópica biliar por: 1). Pancreatitis aguda biliar severa, 2). Colestasis poshepática, 3). Colangitis. Pacientes sin evidencia de litiasis vesicular, coagulopatía, 4). Antecedente de gastrectomía o exclusión quirúrgica duodenal. La gravedad de la pancreatitis se determinó mediante la escala de APACHE-II. Se administró tratamiento de la pancreatitis mediante ayuno,

analgesia y restitución hidroelectrolítica intravenosa en los pacientes con pancreatitis leve incluidos en nuestro estudio. En todos los casos la evaluación ultrasonográfica se llevó a cabo durante las primeras 24 horas de su ingreso y la CRE se llevó a cabo dentro de las 48 horas de iniciado el evento de pancreatitis. Los procedimientos eco endoscópicos fueron realizados en dos centros especializados en endoscopia gastrointestinal, por médicos entrenados en sonografía endoscópica. Se determinó el impacto del USE en la indicación de instrumentación endoscópica de la vía biliar. En todos los casos se evaluaron los niveles séricos de bilirrubinas, fosfatasa alcalina, gamaglutamil transpeptidasa, amilasa, lipasa, leucocitos, hematocrito, sodio y potasio. Todos ellos, excepto la amilasa y lipasa se midieron al ingreso, a las 24 y 48 horas. También se realizó gasometría arterial y ultrasonido de hígado y vías biliares. Se registraron las complicaciones secundarias a la CRE y al USE. Definición de variables: 1) Pancreatitis aguda leve: proceso inflamatorio agudo del páncreas con involucro variable de otros tejidos regionales u órganos y sistemas remotos. Se asocia a disfunción orgánica mínima y una recuperación sin secuelas. Se predice por puntuación en escala de Ranson menor a tres y APACHE II (*Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II*) menor a ocho. 2) Pancreatitis aguda severa: proceso inflamatorio agudo del páncreas con involucro variable de otros tejidos regionales u órganos y sistemas remotos. Se asocia a disfunción orgánica y/o complicaciones locales como necrosis, abscesos o pseudoquistes. Se predice por puntuación en escala de Ranson mayor de tres y APACHE II mayor de ocho. 3) Colestasis poshepática: condición patológica en la que la bilis no fluye normalmente desde el hígado hacia el duodeno y se acumula en el parénquima hepático. En este caso se refiere a un defecto en la secreción biliar y el flujo de la misma a nivel de los conductos biliares. Algunas enfermedades que pueden causarla son cirrosis biliar primaria (síndromes de desvanecimiento de conductos biliares), colangitis esclerosante primaria, coledocolitiasis o tumores de la encrucijada Hepatobiliar. 4) Colestasis hepatocelular: condición patológica en la que la bilis no fluye normalmente desde el hígado hacia el duodeno y se acumula en el parénquima hepático. Se debe a un defecto funcional en la formación de la bilis a nivel del hepatocito, inducido ya sea por hormonas o fármacos (por inhibición de la función transportadora o por recaptura de proteínas de transporte de la membrana). Este defecto también se puede deber a sepsis, virus de hepatitis o consumo de alcohol (por producción de citocinas pro-inflamatorias que suprimen la expresión y función de los transportadores del hepatocito). 5) Riesgo bajo de coledocolitiasis (0% a 5%): pruebas de función hepática sin alteraciones. Ultrasonido trans-abdominal con medición normal del colédoco. 6) Riesgo moderado de Coledocolitiasis (5% a 50%): edad mayor a 55 años; colecistitis; medición del colédoco en ultrasonido trans abdominal mayor de 6 mm; bilirrubinas séricas totales de entre 1.8 a 4mg/dL; otras alteraciones en las pruebas de funcionamiento hepático distintas a las bilirrubinas; pancreatitis concomitante. 7) Riesgo alto de coledocolitiasis (superior a 50%): colangitis; medición del colédoco en ultrasonido transabdominal mayor de 6 mm; hallazgo de lito en el colédoco en el ultrasonido transabdominal; bilirrubina sérica total superior a 4 mg/dL. 8) Colangitis aguda: infección/inflamación aguda del tracto biliar. Incluye la inflamación causada por contaminación bacteriana y por otros vectores no bacterianos. Se manifiesta por la triada de Charcot: dolor en hipocondrio

derecho, fiebre e ictericia. Cuando progresa a su forma severa, se puede manifestar como pentada de Reynolds: se agregan alteraciones del estado de alerta y del estado hemodinámico, hasta en 30% de los casos. Las alteraciones en los resultados de laboratorio incluyen elevación de pruebas de funcionamiento hepático, leucocitosis, reactantes de fase aguda, trombocitopenia, tiempos de coagulación prolongados, entre otros. 9) Coledocolitiasis: imagen ecogénica con sombra sónica en el USE o la presencia de un defecto de llenado en la CPRE o visualización de lito. 10) Lodo biliar: presencia de imágenes hiperecóticas sin sombra sónica posterior en el USE o la presencia de defectos de llenado mal delimitados y móviles durante la CRE o la visualización del mismo a través de la papila mayor. 11) Se consideró al colédoco como de calibre normal a aquel con un diámetro igual o menor a 6 mm con vesícula *in situ* o igual o menor a 8 mm, con antecedente de colecistectomía. Empleamos la colangiografía endoscópica o transcística transoperatoria como estudio *estándar de oro* para la determinación de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo del USE con respecto a la CRE.

Resultados: El total de nuestra muestra incluyó a 37 pacientes; 56% mujeres. La edad promedio fue de 33 años, con un rango de 19 a 66. La gravedad de la pancreatitis se determinó mediante la escala de APACHE-II. En promedio el APACHE II al ingreso, a las 24 horas y a las 48 horas fue de cinco, cuatro y dos, respectivamente. En todos los casos se llevó a cabo evaluación ultrasonográfica con medición promedio del colédoco de 5.2 mm. Respecto al hallazgo de litiasis vesicular por dicho método diagnóstico, se encontraron litos en 34/37 y en 3/37 existía el antecedente de colecistectomía previa. Se evaluaron los niveles séricos de bilirrubinas y pruebas de funcionamiento hepático al ingreso y el día de los procedimientos endoscópicos, con un promedio de valores iniciales de bilirrubina total de 4.94 mg/dL, bilirrubina directa de 2.88 mg/dL, fosfatasa alcalina de 147 mg/dL, gamma glutamil transpeptidasa de 332 mg/dL, aspartato amino transferasa 187 mg/dL y ALT de 221 mg/dL. En promedio transcurrieron 24 horas entre el diagnóstico de la pancreatitis y la realización de USE y CRE, que en todos los casos se realizó durante el mismo procedimiento. La bilirrubina total disminuyó en promedio 2.8 mg/dL y la bilirrubina directa en 1.98 mg/dL de su medición inicial al día de la realización de los procedimientos endoscópicos. La indicación para realización de USE fue la sospecha de litiasis; en 24 pacientes (64%) se confirmó el hallazgo de litiasis o lodo ductal y en 36% no se encontraron litos o lodo biliar. No se reportaron complicaciones durante la realización de dicho procedimiento. Respecto a la colangiografía endoscópica en los 24 pacientes (100%) se confirmó presencia de litos o lodo biliar. En el 100% de los casos se realizó esfinterotomía y extracción de los litos mediante barrido con balón extractor de litos o canastilla de Dormia. No se registraron complicaciones tras este procedimiento endoscópico. Se practicó colecistectomía laparoscópica con colangiografía transoperatoria a 6/13 pacientes que fueron negativos a lodo o litiasis ductal biliar en el estudio eco endoscópico dicho procedimiento fue realizado dentro de los 14 días subsecuentes al evento agudo pancreatitis biliar. En ninguno de ellos se documentó la presencia de lodo o litiasis ductal biliar en el colangiograma. La recurrencia de pancreatitis en nuestro grupo de pacientes fue de 0% en un tiempo de seguimiento promedio de seis meses, rango 1 a 11 meses. Para el análisis se excluyeron

siete pacientes del grupo negativo al hallazgo de litiasis o lodo por no contar con estudio control colangiográfico. Por lo que para el análisis fueron incluidos 30 pacientes. Se determinó que el USE en nuestro hospital en el diagnóstico de coledocolitiasis o lodo biliar tiene una sensibilidad de 100%, especificidad de 100%, valor predictivo positivo 100% (IC 82.83 - 99.62%), valor predictivo negativo 100% (IC 51.68 - 98.45%).

Conclusiones: Los pacientes con pancreatitis biliar leve, considerados hoy día como en riesgo medio de colédoco litiasis presentan hasta en 64% de los casos lodo o litiasis ductal en las primeras 24 horas del brote agudo de pancreatitis. La alta sensibilidad, especificidad y valores predictivos positivo y negativo la establecen como una excelente herramienta en el diagnóstico para posteriormente someter a estos pacientes de manera seleccionada a estudios o procedimientos de mayor invasión como la colangiografía endoscópica, quirúrgica o la misma exploración biliar y así intentar evitar el riesgo de un nuevo evento de pancreatitis en el periodo de intervalo a una colecistectomía. Nuestros resultados son similares a lo ya señalado en la bibliografía; sin embargo, este estudio es determinante en el énfasis que debe hacerse al papel de nuevas herramientas en el campo de la endoscopia gastrointestinal como lo es el ultrasonido endoscópico.

## Análisis de factores predictores en pacientes con colangitis tratados con colangiografía endoscópica

Durón-Sibaja FE, Manrique MA, Chávez GM, Pérez VE, Pérez CT, Álvarez CR, Gómez PN, Santamaría AJ, Alejo TO, Bellacettín FO, Martell CB, Morales FG, Huete SG, Martínez PM, Pérez GO

Servicio de Endoscopia, Hospital Juárez de México, SSA. México D. F.

Introducción: La colangitis es una condición mórbida que se caracteriza por inflamación del conducto biliar común por diversas etiologías, dentro su tratamiento existe la opción del drenaje del sistema biliar por endoscopia, en la colangitis existen diversos factores que entrañan un pronóstico pobre como son: edad avanzada, sexo femenino, falla renal aguda, bilirrubina elevada, albúmina menor de 3 g/L, comorbilidades, plaquetas en menos de 150 000 mm<sup>3</sup>, cirrosis, presencia de abscesos hepáticos y obstrucción biliar maligna, en los casos que se realiza tratamiento endoscópico existe muy poco conocimiento, en la bibliografía no se han especificado factores predictores para mala evolución o pronóstico adverso en pacientes con colangitis tratados con colangiografía endoscópica. Objetivo: Conocer qué factores se relacionan con mortalidad u otros desenlaces en pacientes con colangitis tratados con colangiografía endoscópica.

Métodos: Estudio ambispectivo, comparativo y longitudinal revisando base de datos actualizada en el Hospital Juárez de aquellos pacientes con colangitis que dio tratamiento con colangiografía endoscópica, recopilan sus datos al momento de realizar colangiografía endoscópica y en su seguimiento con complicaciones incluyendo mortalidad, dolor abdominal, ictericia, hiperamilasemia, recurrencia, etc. *Análisis estadístico:* Estadística descriptiva utilizando medidas de resumen y dispersión para las variables de



interés, seguido del análisis bivariado para buscar la posible asociación entre las variables independientes y las dependientes. Aquellas variables que muestren asociación estadísticamente significativa serán consideradas para el análisis multivariante utilizando regresión logística.

**Resultados:** Un total de 20 pacientes con colangitis tratados con colangiografía endoscópica, de los cuales se incluyeron sólo 17 ya que a tres pacientes no se dio seguimiento por tratarse de pacientes externos pertenecientes a otros hospitales y no se logró registrar los desenlaces de interés. Las mujeres predominaron con 12 pacientes y cinco hombres, la edad promedio fue de 48 años (rango de 20 a 83 años). En promedio, la cuenta leucocitaria se informó en  $15\,422 \pm 5527\text{ mm}^3$ , la hemoglobina  $12.18 \pm 1.6$ , las plaquetas  $283\,941 \pm 155\,017\text{ mm}^3$ , amilasa  $202 \pm 120$ . En ocho casos (47%) se observó ictericia pos-colangiografía, y en cuatro (23%) pancreatitis. Se registró una defunción (5.9%) en el grupo de pacientes estudiado. El promedio de días de estancia hospitalaria fue  $11 \pm 5.4$  y recurrencia de colangitis en tres casos (17%). No encontramos asociación para mortalidad con ninguna de las variables incluidas, la limitante principal fue el hallazgo de muerte sólo en una paciente. Los mismos resultados obtuvimos para el resto de las variables de desenlace, a excepción de los días de estancia hospitalaria. Para dicha variable, la cuenta plaquetaria y la presencia concomitante de cáncer de vías biliares mostraron una asociación con tendencia al significado estadístico ( $p = 0.065$  y  $p = 0.071$ ) para estancias mayores a 14 días.

**Conclusiones:** La colangitis es una condición grave, se identificó mayor recurrencia de colangitis en pacientes con diagnóstico oncológico, se observa una relación casos con estenosis y probable ictericia postcolangiografía. Los resultados obtenidos de manera exploratoria podrían sugerir un impacto pronóstico para estancias prolongadas, mayores a dos semanas, en aquellos pacientes que presentan cuentas plaquetarias menores de  $50\,000\text{ mm}^3$  o presencia de una neoplasia de vías biliares. Es necesario entonces incrementar el tamaño muestral y el seguimiento de estos pacientes para lograr sustentar estas conclusiones. La protocolización de estos pacientes será de gran ayuda para lograr dichos objetivos.

## Eficacia y seguridad de la dilatación con balón hidrostático posesfinterotomía en la extracción de lito grande

Leal-Salazar JA, Mar-Villegas NE, Sánchez-Beltrán JA, Manrique-López A, Morones-Esquivel RG, Rivera-Torres S  
Departamento de endoscopia, UMAE N°25, IMSS. Monterrey, N. L.  
Servicio de Medicina Interna, PEMEX. Monterrey, N. L.

**Introducción:** Los trastornos relacionados con cálculos de las vías biliares se encuentran entre los padecimientos gastrointestinales más frecuentes que requieren hospitalización. La prevalencia de coledocolitiasis en México es de 6% a 10% en la población general adulta, y de ellos 8% a 12%, padecerán coledocolitiasis.

**Objetivo:** Determinar la eficacia y seguridad de la dilatación con balón hidrostático posesfinterotomía en la extracción de lito gigante.

**Métodos:** Ensayo clínico aleatorizado doble ciego, prospectivo. Pacientes con diagnóstico colangiográfico de lito gigante candidatos a esfinterotomía más dilatación con balón hidrostático que hayan sido referidos al servicio de endoscopia de la UMAE IMSS N°25 de la ciudad de Monterrey, N. L. *Grupo no expuesto (A):* Paciente con lito grande sometido a esfinterotomía sin dilatación hidrostática. *Grupo expuesto (B):* Paciente con lito grande sometido a esfinterotomía con dilatación hidrostática.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio fueron enviados a extracción de lito por colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) un total de 111 procedimientos con diagnóstico de coledocolitiasis; de estos, 24 procedimientos (21.6%) correspondieron al diagnóstico de lito grande (mayor de 10 mm de diámetro). La población en estudio fue aleatorizada con una relación 1:1, dividida en dos grupos de estudio: a). Grupo control: Extracción de lito posterior a esfinterotomía con un total de 12 pacientes, y; b). Grupo de expuestos: pacientes sometidos a extracción de lito posterior a esfinterotomía con dilatación hidrostática, también con 12 pacientes. Los grupos fueron similares en cuanto a las características demográficas, edad, sexo, presencia de divertículo, calibre del colédoco, diámetro del lito, números de litos, tamaño del balón hidrostático y número de sesiones. Las características clínicas de los participantes era una edad promedio de  $50.83 \pm 17.81$  años, con predominio del género femenino en 75% y 25% para el masculino. Sólo cuatro pacientes (16.6%), mostraron divertículo parapapilar; la media del calibre del colédoco fue de  $1.28 \pm 0.262$  cm, el diámetro de lito  $12.83 \pm 2.98$  mm, el número de litos fue  $2.58 \pm 2.81$ , tamaño de balón hidrostático empleado en promedio es de  $12.08 \pm 2.27$  mm y el número de sesiones requeridas fue de  $1.17 \pm 0.389$ . Todos los pacientes referidos tenían el antecedente de haber sido sometido a colecistectomía laparoscópica. En ambos grupos, 90% de las canulaciones se obtuvo con menos de tres intentos y la canulación exitosa se llevó a cabo en 100% de los pacientes. Todos los casos, al término del procedimiento, recibieron profilaxis para colangitis con base en ciprofloxacino a dosis de 400 mg IV. El análisis con la prueba de *t* de student demostró que la dilatación hidrostática es un factor determinante para el éxito de la extracción de litos grandes, mayores a 10 mm de diámetro ( $RR = 7, p = 0.000$  IC95 1.94 - 25.25). En el grupo control (A) no se logró la extracción de litos posterior a la esfinterotomía debido al tamaño del tipo y no se reportaron complicaciones relacionadas al procedimiento. En el grupo expuesto (B) el éxito de extracción de litos posterior a esfinterotomía con dilatación hidrostática, fue en 10 de 12 pacientes que correspondió a un 83.3%, el resto fue referido a cirugía. Durante el seguimiento no se ha reportado complicaciones inmediatas o tardías del procedimiento.

**Conclusión:** La dilatación con balón hidrostático posterior a esfinterotomía es una técnica simple, segura y altamente efectiva para la extracción de litos difíciles.

## Complicaciones en la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica; estudio prospectivo observacional

López-Arce Ángeles G, Elizondo-Rivera J, Téllez-Ávila FI, Ramírez-Luna MA, Zepeda-Gómez S, Valdovinos-Andraca F

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

**Introducción:** Las complicaciones por colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) se presentan en aproximadamente 4% a 30%. Entre las complicaciones más frecuentes secundarias a la realización de CPRE están: pancreatitis (2.6%), perforación, infección y hemorragia (0.3%).

**Objetivo:** Evaluar las complicaciones observadas posteriores a la realización de CPRE y la relación con los hallazgos observados durante la realización de la misma.

**Métodos:** Se llevó a cabo un estudio prospectivo y descriptivo. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años que se les realizó CPRE entre marzo de 2010 a agosto de 2010 por cualquier indicación. Se excluyeron pacientes que no aceptaran participar en el estudio y en aquellos en quienes no se pudiera realizar el procedimiento. En todos los pacientes se realizó un interrogatorio y se capturaron variables demográficas, clínicas, de laboratorio y de estudios endoscópicos previos. Se analizaron variables endoscópicas en base a la duración del procedimiento, indicación del estudio, éxito en canular la vía biliar, realización de precorte, canulación del conducto pancreático y realización de pancreatografía. Dichas variables fueron recabadas al término del procedimiento.

Las complicaciones se definieron en base a las propuestas por Cotton P y colaboradores:

**Hemorragia:**

- Leve: Evidencia clínica de hemorragia; disminución de hemoglobina menor de 3 g/dL; no necesidad de transfusión.
- Moderada: Transfusión de  $\leq 4$  paquetes globulares; sin intervención quirúrgica o cirugía.
- Grave: Transfusión de  $\geq 5$  paquetes globulares o necesidad de intervención quirúrgica.

**Perforación:**

- Leve: Posible o fuga escasa de medio de contraste. Se puede manejar con líquidos endovenosos y succión, recupera en  $\leq 3$  días.
- Moderada: Cualquier perforación manejada de manera conservadora con respuesta en cuatro a 10 días.
- Grave: Requiere manejo por más de 10 días o intervención percutánea o quirúrgica.

**Pancreatitis:**

- Leve: Pancreatitis clínica, la amilasa se eleva al menos tres veces por arriba del valor normal por más de 24 horas posterior al procedimiento y prolonga la estancia hospitalaria por dos a tres días.
- Moderada: Requiere hospitalización por cuatro a 10 días
- Grave: Requiere hospitalización más de 10 días o pancreatitis hemorrágica, pseudoquistes o que requiera intervención

**Análisis estadísticos:** Medidas de tendencia central y descriptiva.

**Resultados:** Se analizaron 215 pacientes, 70 hombres (32.4%), la media de edad fue  $51 \pm 20$  años. Presentaron ictericia 49% al momento del estudio, 59% presentó dolor en hipocondrio derecho y fiebre solamente 25%. La principal indicación de la CPRE fue sospecha de coledocolitiasis en 67 (31%), seguida de recambio de prótesis en 32 (14.8%), sospecha de estenosis maligna en 16 (7.4%), pancreatitis aguda con colangitis en cuatro (1.9%), colangitis con dilatación de la vía biliar en 21 (9.7%) la duración de los estudios fue de  $36 \pm 20$  minutos. En 96/215 (44.4%) estudios la papila fue virgen. Se realizó esfínterotomía en 113 (52.6%) casos. En 18 (8.4%) pacientes se utilizó precorte posterior a me-

diana de dos intentos (intervalo 1 a 30) para canular. Se canuló exitosamente la vía biliar en 191 (88.8%) y el conducto pancreático en 42 (19.9%) pacientes, mediana dos veces (rango 1 a 6). Se presentaron complicaciones en 10 (4.7%) pacientes, en cuatro (1.9%) fue pancreatitis, en tres (1.4%) fue hemorragia, en dos (0.9%) se presentó perforación. No hubo mortalidad como consecuencia de las complicaciones.

**Conclusiones:** Las complicaciones secundarias a CPRE en nuestro centro se encontraron con una frecuencia en 4.7%. La principal complicación fue la pancreatitis, dicha complicación se puede presentar hasta en 10% dependiendo del centro. No se relacionó mortalidad con las complicaciones observadas.

## **Características macroscópicas del ámpula de Váter que se asocian como factores predictivos de canulación difícil de la vía biliar por CPRE**

Pérez-Fonseca ER, Medina J, Arias L, Cuenca I, Gutiérrez-Alvarado R

Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE. México, D. F.

**Introducción:** La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) es un estudio útil y -en la actualidad- el de elección en cuanto a la detección y tratamiento de la obstrucción de la vía biliar (litiasis/estenosis). Es un estudio que requiere de una curva de aprendizaje prolongada (500 estudios anuales) además de requerir una práctica diaria bastante alta (uno a tres estudios por semana al año). El porcentaje de éxito de canulación de la vía biliar por CPRE es alrededor de 95%, y si bien, en la actualidad, la colangiografía percutánea también es una técnica útil para visualizar y tratar la patología biliar, tiene como puntos en contra las complicaciones secundarias de la punción hepática y además requiere que de conductos biliares dilatados para poder llevarla a cabo. Las características macroscópicas de la ámpula de Váter pueden ser útiles en cuanto a la predicción de una canulación difícil de la vía biliar, lo que en práctica puede acortar el tiempo de realización del estudio. La CPRE habitualmente es un procedimiento rápido y con pocas complicaciones en manos expertas, sin embargo cuando la canulación de la vía biliar a través de la papila duodenal excede los 20 minutos, se considera que el procedimiento es difícil. En estos casos se recurre generalmente al uso de la aguja precorte, de tal forma que se intenta cortar la porción del esfínter colédoco, para así, poder ingresar a los conductos biliares. En la actualidad el porcentaje de CPRE exitosa se acerca a 98%, sin embargo es operador dependiente y se apoya mucho en la experiencia de quien lo realiza. Por otra parte algunos estudios sugieren que el índice de CPRE difícil con uso de precorte se acerca al 12%, de los cuales es exitoso en un 97%.

**Objetivo:** Determinar si las características macroscópicas de la ámpula de váter se relacionan a una canulación difícil de la vía biliar. El objetivo secundario fue determinar el grado de asociación de las características macroscópicas de la papila de Váter con una canulación difícil de la vía biliar.

**Métodos:** Durante la CPRE se medirá el tiempo a partir del primer intento para canular la vía biliar y hasta el momento de lograr, mediante fluoroscopia, visualizar por completo la vía biliar

(CPRE exitosa). Se considerará una canulación difícil de la vía biliar cuando el tiempo que se tome desde el primer intento de la canulación supere los veinte minutos, o bien, cuando no se pueda concluir el estudio. Dentro de las variables de las características macroscópicas de la ampula de Váter se tomarán en cuenta el diámetro de la misma, la elevación, el orificio y finalmente la angulación del conducto común, así como el largo del mismo.

Resultados: Del primero de marzo de 2010 al primero de marzo de 2011 se realizaron 392 CPRE en el HRLALM; hombres 215 y 177 mujeres. Los rangos de edad fueron de 25 años hasta 90 años. La edad media de los pacientes fue de 60 años. Fueron exitosas 385 CPRE; de éstas, 52 fueron catalogadas como CPRE de canulación difícil. El tamaño de la papila tuvo un rango de 2 a 5 mm de diámetro, con una media de 3 mm. En los pacientes con canulación difícil de la vía biliar el tamaño de la papila menor a 3 mm ocurrió en 34 de ellos (65.3%). El orificio no fue visible en 13 CPRE, todas en el grupo con canulación difícil (25%). La eyección de bilis durante la canulación del ampula fue observable solo en 81 casos (21.03%). En el caso de las canulaciones difíciles fue observable en cinco casos (9.6%). Se observaron un total de 237 papilas de tipo plano (61.5%), 148 fueron de tipo pezón (38.5%). Dentro de las CPRE con canulación difícil se observó que el patrón predominante fue el tipo plano, con 31 casos (59.6%), los 21 casos restantes fueron tipo pezón (40.4%). La angulación muy aguda de la vía biliar (menor a 45 grados) se encontró en 56 pacientes de CPRE (14.5%); 43 de éstos se encontraron en las canulaciones difíciles (82.6%). Finalmente la asociación con divertículo duodenal se encontró sólo en tres casos de CPRE, todos en el grupo de canulación difícil (5.7%).

Conclusiones: Los factores asociados con mayor fuerza estadística a una canulación difícil de la vía biliar con respecto al ampula de váter en nuestro estudio, fueron la angulación del conducto biliar respecto al ampula (*Ji cuadrada* = 221.72) y en menor medida, la no visualización del orificio papilar previo a la canulación (*Ji cuadrada* = 186.17) y el tamaño de la papila (105.92).

La forma de la papila, la eyección de bilis previa a la canulación y la presencia de divertículo duodenal no tienen un grado de asociación alto en cuanto a la canulación difícil de la vía biliar. Las siete CPRE fallidas en este periodo estudiado se debieron a neoplasia que obstruía la luz duodenal.

## Tratamiento endoscópico de coledocolitiasis; manejo de lito difícil

Rojas MPR, Zamorano OY, Mejía CLA, Martínez CC, Martínez GCL, Hernández MO, Ramírez RMA, Rivera NC, Montenegro MW\*, Sánchez CX,

Servicio de Endoscopia, Hospital General Regional N°1 Dr. Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro, IMSS. México, D. F.

Introducción: El manejo de la coledocolitiasis ha evolucionado y se han desarrollado diferentes modalidades terapéuticas. La esfinterotomía endoscópica es la técnica más utilizada y fue descrita en 1974 por Classen y colaboradores y Kawai y colaboradores, como terapia alternativa de extracción de litos a nivel biliar. Esta modalidad terapéutica tiene un éxito de 90%; sin embargo, en 10% a 15% de los casos existen causas de falla de este procedimiento a este subgrupo

de pacientes como “manejo de lito difícil”; estas características son: lito mayor de 15 mm, la presencia de divertículos duodenales, cirugía gástrica previa, presencia de estenosis del colédoco, litos impactados, litiasis intrahepática, angulación mayor a 135° de la vía biliar, pacientes mayores de 60 años. Existen modalidades terapéuticas como la utilización de balones, uso de canastilla de dormía, el uso de litotriptor, la colocación de prótesis biliares plásticas y otras más sofisticadas como el uso de litotripsia electrohidráulica, laser, extracorpórea y recientemente la utilización de *spyglass*.

Objetivo: Analizar en pacientes con “manejo de lito difícil”, el éxito en su extracción, comparar las diferentes modalidades terapéuticas y mencionar las complicaciones post procedimiento.

Métodos: Es un estudio ambispectivo, comparativo y analítico. Fue realizado en el Servicio de Endoscopia del HGR N°1 IMSS. La recolección de datos de los pacientes se realizó tomando el censo del servicio de endoscopia durante el periodo de enero 2010 al 31 de mayo 2011. Fueron revisados todos los informes con diagnóstico endoscópico de coledocolitiasis y la población incluida en este estudio fueron aquellos que tenían “manejo de lito de difícil”; se revisó el expediente clínico de los pacientes para registrar las complicaciones posteriores al procedimiento. Se excluyeron los pacientes que no tenían expediente completo. En el análisis estadístico se realizó prueba *Ji cuadrada* de Pearson y el valor de *p* fue estadísticamente significativo con valor de < 0.05.

Resultados: En el análisis final se incluyeron 59 pacientes; 38 (64%) mujeres y 21 hombres (35.59%); 34 pacientes (57.56%) fueron mayores de 60 años. La coledocolitiasis múltiple con más de tres litos en 31 pacientes (52.5%). El éxito total durante la primera sesión endoscópica se logró en 38 (64%); este éxito aumentó a 71%. De acuerdo a las diferentes modalidades terapéuticas la combinación de esfinterotomía, litotripsia mecánica más extracción con balón fue la combinación más exitosa hasta en 72%. La presencia de estenosis biliar se encontró en 18 pacientes (30.5) esta variable se relacionó con falla terapéutica con valor de estadísticamente significativo *p* = 0.0132 Las complicaciones presentes fueron en 11 casos (18.64%), tres (5.08%) presentaron pancreatitis pos-CPRE, los factores de riesgo identificados para el desarrollo de pancreatitis fueron la presencia de sexo femenino, edad menor a 60 años y la combinación de esfinterotomía más litotripsia mecánica más extracción con balón (*p* = 0.025).

Conclusiones: Actualmente no existe un consenso que nos permita decidir cuál es la técnica más adecuada para el “manejo de lito difícil”. Mathuna y colaboradores, en 1995, informaron en su estudio con 100 pacientes fracaso para la extracción de litos en 22%, Bergman en 1997 señaló una falla de 20%, siendo una variable de importancia la presencia de litos mayores de 10 mm o múltiples litos (más de tres). En nuestro estudio, el porcentaje global de éxito terapéutico endoscópico fue de 71% con una falla de 29%, estos resultados de falla se relacionaron con la presencia de estenosis biliar pero las variables como la presencia de litos múltiples, divertículos, edad mayor a 60 años y el tipo de terapéutica no tuvieron relación con el porcentaje de falla.

## Experiencia en colangiopancreatografía retrógrada endoscópica

Barajas-Galicia E, Blancas-Valencia JM



Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. México, D. F.

**Introducción:** La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), es un estudio utilizado actualmente y predominantemente como apoyo terapéutico por su carácter invasivo y no exento de complicaciones.

**Objetivo:** Dar a conocer la experiencia en CPRE en el Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS, en un periodo de dos años y cinco meses.

**Métodos:** Estudio retrospectivo, observacional, descriptivo. Se estudiaron un total de 740 pacientes enviados para realización de CPRE como apoyo diagnóstico y terapéutico. Se realizó el estudio predominantemente con sedación profunda (apoyo anestésico) y en ocasiones con sedación consciente en la sala de fluoroscopia con el paciente en decúbito ventral, dorsal o lateral izquierdo.

**Resultados:** Se estudiaron 740 pacientes, 459 mujeres (62%) y 281 hombres (38%). Edad promedio 55 años (rango 12 a 94 años); la etiología más frecuente fue coledocolitiasis en 301 pacientes (40.6%), seguida por estenosis de la vía biliar en 205 pacientes (27.7%) de etiología benigna y maligna. Estudios normales en 115 pacientes (15.5%), fístula biliar en 43 pacientes (5.8%), CPRE fallida en 23 casos (3.1%), pancreatitis crónica en 11 pacientes (1.4%) y otras causas (5.9%). Las complicaciones inmediatas que se presentaron con mayor frecuencia fueron hemorragia pos-esfinterotomía y la baja saturación de oxígeno.

**Conclusiones:** La CPRE es un procedimiento que confirma su utilidad en el tratamiento de los padecimientos de vías biliares y pancreáticas, en nuestra experiencia es seguro y con falla hasta en 3.1% de los casos. La complicación inmediata más frecuente reportada fue la hemorragia pos-esfinterotomía, así como complicaciones ligadas a la anestesia y la sedación.

## **Uso de la canulación dual como método alternativo para la canulación selectiva de la vía biliar**

**Cruz-del Carmen DI, Betancourt R, García L**

**Introducción.** El uso de la canulación dual es al realizar la colangiografía, se intenta canular selectivamente la vía biliar pero si por alguna razón se canula el conducto pancreático, se deja la guía en el conducto del páncreas y se canula con una nueva guía la vía biliar, hemos visto que es más rápido y no hemos tenido complicaciones. La CPRE terapéutica se emplea desde 1973 y actualmente sabemos que su éxito terapéutico depende de la canulación de la vía biliar y pancreática. La tasa de efectividad va de 80% a 95%, con una morbilidad promedio de 10% y una mortalidad esperable de 1%. La CPRE es la técnica ideal en el diagnóstico y tratamiento de la coledocolitiasis, estenosis benignas, en el diagnóstico de tumores de la encrucijada bilio-pancreática.

**Objetivo:** Presentar el uso de la canulación dual como método alternativo para la canulación selectiva de la vía biliar.

**Métodos:** Estudio prospectivo, observacional y descriptivo de enero de 2010 a mayo de 2011 con los pacientes que se presentaron al servicio de endoscopia de la unidad especializada en gastroenterología y endoscopia con indicación para CPRE por coledocolitiasis,

ictericia de patrón obstructivo, neoplasias de la encrucijada bilio-pancreática, colangiografía por sonda "T" con defecto de llenado; dilatación de vía biliar por USG y TC; dolor abdominal con elevación de enzimas colestásicas, ambos sexos. Los criterios de inclusión fueron todos los pacientes con indicación de CPRE; los de exclusión fueron: contraindicación del procedimiento por inestabilidad hemodinámica; se definió como éxito cuando se logró canular la vía biliar principal. La morbilidad se definió cuando se presentó pancreatitis, perforación, hemorragia que no se auto limitó durante el procedimiento que requirió hemostasia endoscópica.

**Resultados:** Se realizaron 77 estudios de CPRE a 74 pacientes; de éstos, 52 mujeres (70.2%) y 22 hombres (29.8%) con edad promedio de 50.3 años (17 a 87 años). La CPRE terapéutica se consideró exitosa en 98.7%; se realizó esfinterotomía en 48, precorte en 12, canulación dual en cinco pacientes y canulación fallida en uno. Cinco pacientes se complicaron (3.7%), tres pacientes con hemorragia. Tuvimos un caso de perforación duodenal en un paciente posoperado de colecistectomía. Requirieron colocación de endoprótesis biliar en 15 pacientes. No se registró mortalidad relacionada con procedimiento.

**Conclusiones:** Los resultados obtenidos señalan un porcentaje adecuado de éxito (98.7%), con una morbilidad aceptablemente baja. Los casos no exitosos se redujeron con el uso de la canulación dual considerando la CPRE fallida en 1.35% de los casos, por lo cual consideramos a la canulación dual como un método alternativo para aumentar el éxito en la canulación de la vía biliar.

## **Impacto del ultrasonido endoscópico en la evaluación y manejo de pacientes con riesgo intermedio de coledocolitiasis; ruta crítica**

**Dionicio AA, Herrera EJ, Alonso LO, Torres F, Moreno, PM**  
Unidad Endoscópica, Hospital General Dr. Manuel Gea  
González, SSA. México, D. F.

**Introducción:** De 10% a 15% de las personas con coledocolitiasis presentará litos en la vía biliar. Entre 5% a 12% de las coledocolitiasis se diagnostican de manera incidental y un tercio de los pacientes presenta paso espontáneo del litos en las seis semanas posteriores al diagnóstico. Dadas las complicaciones que se pueden presentar secundarias a un episodio de coledocolitiasis, generalmente el tratamiento está indicado independientemente de los síntomas. Las opciones terapéuticas son varias y elegir la más adecuada dependerá idealmente de las características clínicas y bioquímicas del paciente, pero también de la disponibilidad y accesibilidad a los recursos tecnológicos y humanos necesarios para llevarlas a cabo.

**Objetivo:** Realizar una ruta crítica de manejo de la coledocolitiasis por medio de un algoritmo de diagnóstico y tratamiento para esta patología. Se incorpora y evalúa en nuestro estudio el impacto del empleo del ultrasonido endoscópico en la evaluación de pacientes con riesgo intermedio de coledocolitiasis para evitar procedimientos invasivos innecesarios.

**Métodos:** Se realizó un estudio transversal, comparativo, en pacientes mayores de 18 años, con diagnóstico de coledocolitiasis (riesgo alto, medio y bajo) que acudieron a la Unidad Endoscópica

del Hospital General Dr. Manuel Gea González, de septiembre 2010 a febrero de 2011. Se incluyeron 423 pacientes; 126 pacientes de riesgo alto, 61 pacientes de riesgo medio y 236 de riesgo bajo. Se sometió a ultrasonografía endoscópica a 61 pacientes de riesgo medio. Al ingreso se clasifica al paciente según el riesgo de presentar la enfermedad: bajo, medio o alto. Los criterios para esta clasificación son clínicos y bioquímicos. En los pacientes con bajo riesgo, se propone colecistectomía laparoscópica con o sin colangiografía transcística transoperatoria. En los pacientes con riesgo medio o intermedio, se propone ultrasonido endoscópico hepatopancreatobiliar para excluir o confirmar la presencia de litos para posteriormente resolver mediante colangiografía endoscópica u obviar la necesidad de estos estudios en la terapéutica de los pacientes. En pacientes con riesgo alto de coledocolitiasis, se realiza colangiografía retrógrada endoscópica como método confirmatorio y terapéutico. De no ser resolutiva auxiliada por las diversas herramientas endoscópicas el paciente es llevado a cirugía.

Resultado: Se han incluido 423 pacientes. Pacientes de riesgo alto 126, con riesgo medio 61 y de riesgo bajo 236; 61 pacientes con riesgo medio fueron sometidos a ultrasonografía endoscópica, en 28 de ellos se documentó la presencia de lito lodo biliar, no así en 33, en los que no fue documentado la presencia de lito. Los 28 pacientes positivos a lodo o lito biliar 28/61 fueron sometidos a colangiografía endoscópica y su patología obstructiva pos-hepática fue confirmada en cada una de ellas y resuelta mediante este método 28/28. Los 33 pacientes en los que no se documentó factor obstructivo pos-hepático fueron monitoreados clínica y bioquímicamente durante siete días subsecuentes y en ninguno de ellos 0/33, se confirmó posteriormente de manera clínica, bioquímica o por colangiografía transcística transoperatoria la presencia de coledocolitiasis. Los pacientes con riesgo alto fueron sometidos de manera directa a colangiografía endoscópica, sin ultrasonografía endoscópica previa y se observaron siete pacientes sin documentarse factor obstructivo pos-hepático 7/126. Los pacientes con riesgo bajo de coledocolitiasis no recibieron abordaje endoscópico colangiográfico u ecoendoscópico.

Conclusiones: De los pacientes con coledocolitiasis, 10% a 15% tendrán coledocolitiasis. Hasta 30% de ellos presentarán paso espontáneo del lito a través de la papila de Váter. Establecer rutas críticas de decisión basadas en evidencia de manera sistemática permite ofrecer la mejor opción disponible utilizando procedimientos de menor invasión con resultados técnicos satisfactorios y por otro lado evita realizar procedimientos invasivos no necesarios, lo que reduce en menor costos, morbilidad y potencial mortalidad.

## **Bloqueo de tronco celíaco por ultrasonido endoscópico en niños con dolor crónico severo secundario a pancreatitis crónica; informe de dos casos**

**González AY, Membrillo RA**

Endoscopias del Hospital de Especialidades del CMN SXXI, IMSS. México, D. F.

Objetivo: Presentamos el caso de dos niños con pancreatitis crónica y dolor crónico severo a quienes se les realizó bloqueo del tronco celíaco guiado por ultrasonido endoscópico.

Presentación de los casos:

Caso 1: Niño de nueve años de edad, con peso de 35 kilos, con retraso psicomotriz, crisis convulsivas complejas manejado con valproato de magnesio. A los siete años de edad cursó con el primer cuadro de pancreatitis aguda complicada con un pseudoquistes pancreático localizado en cabeza, que remitió teniendo como único factor el uso de medicamentos anticomiciales. Del siguiente año (2010) a la fecha, ha presentado cinco cuadros, catalogándose como pancreatitis recurrente en base a elevación enzimática, estudios de gabinete como TC de páncreas y el cuadro clínico; por lo que en los últimos meses, el paciente ameritó internamientos frecuentes y manejo por clínica del dolor con uso de narcóticos y opiáceos en infusión para aminorar sintomatología. En agosto de 2010, a los ocho años de edad, se realizó el primer ultrasonido endoscópico, encontrando páncreas con cambios inflamatorios crónicos, conducto principal tortuoso, vías biliares normales con lo que se catalogó como pancreatitis crónica y se realizó CPRE con esfinterotomía de conducto pancreático con respuesta parcial. Al presentar nuevo cuadro de pancreatitis en mayo 2011, se decidió, en conjunto con servicio tratante, la realización de bloqueo del plexo celiaco con técnica habitual de adultos, utilizando bupivacaína, metilprednisolona y solución fisiológica, mediante guía con ultrasonido endoscópico lineal Olympus, aguja de neurolisis celiaca marca Wilson Cook, técnica unilateral. La evolución es satisfactoria, evaluándose escala de dolor clínica 1/10, iniciando previo a la neurolisis escala de dolor de ocho a 10/10 y después de la neurolisis 1/10 (segundo día), con retiro de infusión de opiáceos, reinicio de la VO completa de manera adecuada y egreso hospitalario, sin presentar hasta el momento nuevo ingreso por dolor y ya sin analgésicos. Resultado favorable.

Caso 2: Niña de 12 años de edad, con 49 kilos, que desde la infancia presenta cuadros de constipación y enfermedad por reflujo gastroesofágico e infección vías urinarias. Desde los nueve años de edad inició cuadros de dolor abdominal intenso y distensión que al estudiarse se catalogaron como cuadros de pancreatitis aguda recurrente, presentando hasta ocho cuadros de pancreatitis en un periodo de tres años los que se corroboraron con el cuadro clínico, elevación de enzimas pancreáticas y estudios de gabinete como TC de páncreas que demostró datos de pancreatitis crónica y conducto pancreático tortuoso sometiéndose en 2010 a una CPRE con esfinterotomía de conducto pancreático pero con mejoría parcial, quedando como secuela cuadros dolor crónico abdominal de difícil manejo y manejándose por clínica del dolor, mediante bloqueo peridural y opiáceos, con mejoría también parcial, por lo que se decide en conjunto con médicos tratantes realización de bloqueo de plexo celiaco en junio de 2011 con técnica habitual de adultos con uso de metilprednisolona, bupivacaína y solución fisiológica, utilizando ecoendoscopia lineal Olympus y agujas de neurolisis celiaca marca Wilson Cook, evaluando escala clínica de dolor 1/10, teniendo una escala de ocho a 10/10 previo al bloqueo y mejoría hasta cinco/10 (a las 48 horas) pos-bloqueo, en este caso favoreciendo reducción de dosis de analgésicos opiáceos, suspendiendo infusión de narcóticos y tolerando el reinicio de la VO completa.

Conclusión: Informamos los dos primeros casos de dolor crónico severo por pancreatitis crónica en niños, los cuales requerían uso de infusión de opiáceos, analgésicos, internamientos frecuentes al hospital para manejo de dolor y ayunos prolongados, donde

realizamos bloqueo de tronco celíaco con la misma técnica que en adultos, encontrando resultados similares a la experiencia informada en estos casos y en adultos. Creemos que se necesita mucho más experiencia para poder sugerir al bloqueo de tronco celíaco como método efectivo en este grupo de pacientes cada vez más frecuente.

## **Evaluación de los niveles de amilasa y lipasa posteriores a la realización de biopsia por aspiración con aguja fina guiada por ultrasonido endoscópico para las lesiones pancreáticas**

**González-Lanzagorta JR, Membrillo-Romero A, Blanco-Lemus E**

Servicio de Endoscopia, Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.

**Introducción:** La biopsia por punción y aspiración con aguja fina (BAAF) guiada por ultrasonido endoscópico (USE), ha sido utilizada como una técnica efectiva y se ha convertido en el procedimiento de elección para el diagnóstico y estadiaje en pacientes que se sospecha de cáncer de páncreas. La BAAF por USE ha remplazado a la CPRE y la citología por cepillado como el procedimiento endoscópico de elección, porque el USE es el que tiene la mayor sensibilidad para el diagnóstico, además de un bajo riesgo de complicaciones.

**Objetivo:** Evaluar los niveles de enzimas pancreáticas amilasa y lipasa, posteriores a la realización de BAAF guiada por USE en lesiones pancreáticas y la frecuencia de pancreatitis aguda posterior al procedimiento.

**Métodos:** Estudio prospectivo, descriptivo de los niveles de amilasa y lipasa y aparición de pancreatitis en 100 pacientes consecutivos, sometidos a BAAF de páncreas, guiada por USE. Se realizó a cada paciente toma de muestra de sangre inmediatamente antes de la punción y dos horas después para determinación en el laboratorio las cifras de amilasa y lipasa, así como observación clínica por tres horas para determinar presencia de pancreatitis pos-punción y posteriormente en los pacientes internados, vigilancia los siguientes tres días, investigando la presencia de dolor abdominal y vómito, en los pacientes externos se les contactó por teléfono los siguientes tres días y en caso necesario se les indicó acudir al servicio de urgencias.

**Resultados:** Se presentó elevación significativa al doble del valor de referencia de lipasa en cuatro casos (4%) y dos de amilasa (2%), ninguno presentó cuadro clínico de pancreatitis aguda y en ocho (8%) se presentó dolor inespecífico leve, sin elevación enzimática, el resto no presentó sintomatología dolorosa ni elevación enzimática.

**Conclusiones:** La realización de biopsia de páncreas por punción aspirativa, guiada por ultrasonido endoscópico se asoció con una baja tasa de elevación de enzimas pancreáticas y ningún caso de pancreatitis pos-punción en nuestro hospital, lo cual concuerda con la bibliografía mundial.

## **Factores de riesgo para pancreatitis pos-CPRE**

**Ocádiz-Carrasco J, Gutiérrez-Padilla RA, Alfaro-Fattel LG**

Nuevo Sanatorio Durango. México, D. F.

**Introducción:** La pancreatitis aguda es la complicación más común e importante de la realización de la colangiografía endoscópica. La incidencia señalada en la bibliografía mundial, va desde 5% hasta 17%. Se reconoce una mayor frecuencia de complicaciones en la realización de endoscopias terapéuticas que en las diagnósticas. Los criterios para definir a la pancreatitis pos-CPRE fueron propuestos en 1991 por Bottom, definiéndola como la elevación sérica de amilasa y lipasa tres veces su nivel normal y la presencia de dolor clínico compatible. La pancreatitis se puede clasificar por su severidad en leve moderada y severa de acuerdo a los días de hospitalización o en leve y severa de acuerdo a los criterios de Atlanta. Los factores de riesgo identificados a la fecha pueden clasificarse como operador dependiente y dependientes del paciente.

**Objetivos:**

- Conocer la incidencia de pancreatitis pos-CPRE en nuestra institución hospitalaria
- Identificar los principales factores de riesgo dependientes del paciente para el desarrollo de pancreatitis pos-CPRE.
- Conocer las características de los pacientes con pancreatitis pos-CPRE

**Métodos:** Se diseñó una serie prospectiva de casos y controles en el periodo de enero 2010 a enero 2011. Se calculó una muestra de 86 pacientes con base en la incidencia promedio de la bibliografía, de 5%, y con una seguridad estadística de 90%. Se incluyeron pacientes con indicación diagnóstica o terapéutica de CPRE. Del total de 101 pacientes, se excluyeron 15 con diagnóstico de pancreatitis aguda al momento del estudio. Con el fin de disminuir el sesgo de selección y controlar los factores operador dependientes, todos los procedimientos fueron realizados evitando la manipulación e inyección del conducto pancreático y la realización de precorte de esfinterotomía en aquellos pacientes con canulación difícil. Se realizó una revisión clínica 24 horas posterior al procedimiento junto con una medición sérica de amilasa y lipasa para identificar los casos de pancreatitis pos-CPRE y la documentación de sus principales variables. Se realizó el análisis estadístico de los casos utilizando el test exacto de Fisher, cálculo de OR y confirmación del valor de  $p$  con *Ji cuadrada*.

**Resultados:** Del total de los 86 pacientes ingresados al estudio, son mujeres 54 (63.9%) y 31 (36.04%) hombres. La indicación más frecuente para realización de CPRE fue la coledocolitiasis (65%), en segundo lugar coledocolitiasis residual (17.7%) y enfermedad maligna en tercer lugar (6.6%). La incidencia global fue de 6.9% (seis casos), cinco correspondieron a pancreatitis leve y una a pancreatitis severa. No se observó predominio de género. El tiempo promedio de estancia hospitalaria para los pacientes con pancreatitis pos-CPRE fue de 8.2 días con un mínimo de cinco días y máximo de 15 días en el caso de pancreatitis severa. El tiempo de estancia hospitalaria en pacientes sin desarrollo de pancreatitis pos-CPRE fue de 3.6 días. Se observó elevación enzimática asintomática sólo en 11.8% de los pacientes. El promedio de niveles séricos en los pacientes con pancreatitis fue: amilasa 943, lipasa 2492. La edad menor a 60 años no se asoció de manera importante al desarrollo de pancreatitis pos-CPRE (OR 1.33,  $p = 0.5$ ) La realización de CPRE en aquellos pacientes con una sospecha diagnóstica pobre de coledocolitiasis previo al estudio y la falta de confirmación posterior al estudio se asoció al desarrollo de

pancreatitis de manera importante (RR:41.00  $p = .000007$ ). Asimismo el antecedente de canulación difícil se asoció como factor de riesgo para la presencia de pancreatitis (RR 16.8,  $p = .00575$ ). Conclusiones: La incidencia de pancreatitis pos-CPRE en nuestra institución fue de 6.9% que se encuentra dentro de lo reportado en la literatura mundial. En nuestro estudio no encontramos asociación de riesgo por género o edad. Los principales factores de riesgo fueron la indicación no justificada para realización de CPRE, y el antecedente de canulación difícil del ámpula de Váter. Deben emplearse métodos diagnósticos alternativos como resonancia magnética cuando exista duda sobre la obstrucción de la vía biliar ya que la realización de CPRE injustificada en pacientes sin evidencia clara de obstrucción eleva de manera importante el riesgo de desarrollar pancreatitis pos-CPRE.

## Punción guiada por ultrasonido endoscópico de tumores sólidos de páncreas

Salceda OJ, Membrillo RA, Blanco L

Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. México, D. F.

**Introducción:** El ultrasonido endoscópico (USE) permite evaluar en forma óptima el páncreas siendo ampliamente reconocido su papel en el diagnóstico de neoplasias pancreáticas. Sin embargo, tiene dificultad para diferenciar por imagen una lesión tumoral de un proceso inflamatorio crónico focal, a través de la punción con aguja fina (PAAF) guiada por USE se obtiene una precisión diagnóstica de 78% a 94% con sensibilidad de 71% a 90% y especificidad de 84% a 100% en el diagnóstico de lesiones malignas de una forma segura.

**Objetivo:** Conocer el rendimiento diagnóstico de las punciones guiadas por USE de los tumores sólidos de páncreas en nuestra institución.

**Métodos:** Estudio retrospectivo observacional y descriptivo realizado en la unidad de endoscopia del Centro Médico Nacional Siglo XXI, en un periodo comprendido de agosto de 2007 a febrero de 2011. Se incluyó a pacientes enviados con tumores sólidos en páncreas diagnosticados por tomografía computarizada y a quienes se realizó PAAF-USE. Se utilizó un ecoendoscopio lineal (Olympus GFUCT 140), todas las PAAF fueron realizadas con aguja de aspiración 22 G, aplicando succión con aguja de 5 cc durante 20 segundos. El material de la biopsia se depositó en portaobjetos realizando extendidos celulares para su revisión en el servicio de patología. Se definió como diagnóstico el resultado citológico o histológico positivo para malignidad o benignidad.

**Resultados:** Un total de 107 pacientes (edad media 59) fueron sometidos a PAAF-USE, 54 (51%) mujeres y 53 (49%) hombres. Todos los procedimientos fueron realizados por un solo endosonografista y la revisión de laminillas por un solo patólogo. Se obtuvo material de adecuada calidad para realizar un diagnóstico en 91% de los casos. La tasa global de diagnóstico de malignidad fue de 74% (79/107), diagnóstico negativo para malignidad en 16% (18/107). En 9% (10/107) de los sujetos se reportaron hallazgos citológicos no diagnósticos: material citológico inadecuado o insuficiente (siete sujetos), artificios citológicos por desecación (dos sujetos), artificios citológicos por compresión (un sujeto). La sensibilidad y especificidad diagnóstica del USE comparado con

los resultados de patología fue de 91% y 80%, respectivamente. Los pacientes con resultados negativos para malignidad se reportaron como pancreatitis crónica, documentada en el diagnóstico diferencial por imagen como pancreatitis pseudotumoral focal. No se identificaron complicaciones en algún paciente.

**Conclusiones:** La PAAF-USE de los tumores sólidos de páncreas permite obtener una muestra adecuada para el diagnóstico en la mayoría de los casos. Nuestro estudio proporciona un rendimiento diagnóstico similar a lo publicado en la bibliografía de una forma segura y efectiva. En los casos de imagen no típica, ayuda a aclarar la etiología de la lesión en estudio.

## Colangioscopia endoscópica con *Spy Glass*; experiencia inicial en México

Campuzano-Arteaga JO,<sup>1</sup> Ramírez-Solís ME, Alonso-Lárraga JO, De la Mora-Levy JG, Hernández-Guerrero A, Barranco-Fragoso B

Unidad de Endoscopia del Instituto Nacional de Cancerología, SSA. México, D. F.

**Introducción:** La colangioscopia endoscópica (*Spy Glass*) permite evaluar bajo visión directa las características colangiográficas y la toma de tejidos. La colangioscopia tiene una mayor utilidad en el diagnóstico de litiasis de grandes elementos y en el diagnóstico diferencial de las estenosis de etiología no determinada. Esto es relevante en la colangitis recurrente o en aquellos con falla en la extracción de litos por colangiografía convencional.

**Objetivo:** Conocer la sensibilidad diagnóstica de la colangioscopia endoscópica y su papel como adyuvante en la terapéutica de las enfermedades de las vías biliares.

**Métodos:** Estudio prospectivo de casos consecutivos en la Unidad de Endoscopia del Instituto Nacional de Cancerología en la Ciudad de México, del 25 de agosto al 25 diciembre de 2010. Se realizaron 16 colangioscopias con *Spy Glass* (Boston Scientific) a los pacientes con obstrucción de la vía biliar programados para CPRE.

Se incluyeron en este estudio los pacientes con diagnóstico de ictericia de etiología incierta con sospecha de malignidad intraductal biliar y CPRE previa no resolutive. El procedimiento consistió en CPRE y esfinterotomía, colangioscopia endoscópica con *Spy Glass*, toma de biopsia o cepillado para citología con visión directa y prótesis plástica en caso de obstrucción, en los casos que requirieron re-intervención endoscópica (CPRE previa con resultados no concluyentes), se realizó ultrasonido endoscópico transductal. **Resultados:** Fueron 16 colangioscopias complementarias a CPRE. La edad promedio fue de 59.8 años con un rango de 34 a 75. El diagnóstico inicial fue ictericia en estudio en ocho casos, coledocolitiasis en cinco, colangiocarcinoma en dos y estenosis postquirúrgica en un paciente. Los diagnósticos definitivos (colangioscopia con *Spy Glass*), fueron: coledocolitiasis en cuatro, malformación anatómica dos, colangiocarcinoma Bismuth I en cuatro, Bismuth II cuatro y estenosis posoperatoria en dos casos. En siete casos se requirió re-intervención endoscópica por resultado incierto, se realizó ultrasonido endoscópico transductal de la vía biliar, los diagnósticos de sospecha fueron: coledocolitiasis, ictericia en estudio, colangiocarcinoma estenosis postquirúrgica



encontrando una correlación diagnóstica entre el ultrasonido endoscópico y la colangioscopia de 85.7%. *Sensibilidad de biopsia con Spy Glass vs. cepillado de vía biliar*: De cinco pacientes con diagnóstico incierto con cepillado previo negativo de la vía biliar, en cuatro de ellos se diagnosticó adenocarcinoma con biopsia directa por colangioscopia con *Spy Glass* y otro restante correlaciona el cepillado negativo con estenosis benigna durante la colangioscopia. Se presentó desaturación de oxígeno en un paciente que ameritó vigilancia por seis horas posterior a la colangioscopia.

Conclusiones: La colangioscopia con *Spy Glass* en nuestra serie de casos fue factible con resultados similares a los señalados en la bibliografía, el tiempo promedio requerido para la colangioscopia fue de 22 minutos más el requerido para la colangiografía convencional. El factor con mayor impacto fue el cambio en el diagnóstico confirmándose colangiocarcinoma, que normó una diferente conducta terapéutica en tres casos previamente clasificados como inciertos o benignos. Se necesita determinar la consistencia del método ya que es operador-dependiente por lo que requiere del desarrollo de destrezas; además de estudios comparativos contra un estándar de referencia para determinar sensibilidad y especificidad diagnósticas.

## Manejo endoscópico del pseudoquiste pancreático con Stent

Cedillo TOM, Gutiérrez AR, Martínez COM, Govea GO, Garduño HI, Ávila CGM, Sánchez SJ, Valdivia BM, Zambrano D

Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE. México, D. F.

Introducción: Los pseudoquistes pancreáticos (PsP) son colecciones de líquido, encapsulado por un tejido fibroso originado por licuefacción de la necrosis del tejido o ruptura de un conducto pancreático; ocurre en 50% de las pancreatitis agudas severas y que remiten espontáneamente. Suelen ser únicos en 90%. La incidencia de PsP en episodios de pancreatitis oscila entre 1.6% a 59%. Su tamaño varía entre 1 cm y 2 cm a 30 cm; se consideran grandes cuando son mayores de 4 a 5 cm. Su volumen oscila entre 50 y 6000 mL. Los PsP de menos de 4 cm de diámetro se resuelven espontáneamente en 90%; los mayores de 6 cm sólo desaparecen espontáneamente en 20%. Existe una relación entre el tamaño y la necesidad de tratamiento quirúrgico: los de más de 6 cm deben intervenir en más de 65% de las ocasiones, en tanto que los menores de éste diámetro, en 40%. En una pancreatitis crónica, la resolución espontánea se produce en 9%. La conducta inicial es expectante hasta al menos transcurrido seis semanas desde el diagnóstico, que se considera el tiempo para madurez de la pared del pseudoquiste. El manejo del PsP ha sido tradicionalmente quirúrgico; tiene una morbilidad del 15%, mortalidad de menos de 5% y 10% de recurrencia tras la cirugía. El drenaje endoscópico transmurales es aceptado como una alternativa mínimamente invasiva como drenaje quirúrgico, el procedimiento consiste en la creación de una fístula entre el pseudoquiste y la luz gástrica (cistogastrostomía) o duodenal (cistoduodenostomía) por medio de un *Stent* para facilitar el drenaje, considerándose a este procedimiento como el *estándar de oro* para el manejo del PsP.

Para poder tratar endoscópicamente es preciso que el pseudoquiste esté en contacto íntimo y abombado al estómago o duodeno. Los resultados son: éxito de 82% con desaparición, recurrencia de 18%, con 8% de complicaciones: hemorrágicas, perforaciones retroperitoneales.

Presentación del caso: Mujer de 34 años, colecistectomizada dos semanas previas; reingresó por ictericia, diagnosticándose coledocolitiasis. Se realizó CPRE exitosa, encontrando un lito único de 0.5 mm en colédoco. Presentó dolor abdominal posterior al procedimiento, asociado a vómito y elevación de amilasa cinco veces el valor normal. Se diagnosticó pancreatitis aguda leve pos-CPRE, por lo que se inició manejo médico. Se realizó TC inicial (un día después de la CPRE), muestra Baltazar C. APACHE II, a las 48 horas del cuadro, con resultado de seis puntos. El cuadro de pancreatitis remitió a los siete días, decidiendo su egreso. Se solicitó TC a los 12 días por consulta externa, por persistencia de dolor abdominal, leucocitosis e intolerancia a la vía oral, observándose colección líquida peri-pancreática de 18.5 cm de diámetro en la pared posterior del estómago, diagnosticándose PsP. Entonces se realizó manejo médico por seis semanas para maduración de la pared. Se decidió manejo quirúrgico vía endoscópica; Se realizó endoscopia, observando abombamiento en pared posterior de estómago, puncionando en la zona de mayor abombamiento con aguja diatérmica, observando salida de líquido del pseudoquiste de aproximadamente 100 mL, colocándose tres *Stent* de 10 Fr, terminando procedimiento. Se decidió su egreso en tres días por desaparición de los síntomas, con mejoría de dolor abdominal y adecuada tolerancia a la vía oral.

Conclusiones: Muchos grupos alrededor del mundo han informado experiencia con el manejo endoscópico del pseudoquiste; sus estadísticas revelan que el procedimiento es exitoso en más de 90% de los casos, con desaparición de los síntomas en 80%, complicaciones en menos de 15%, recurrencia en 5% y mortalidad en 1.24% de los casos. El propósito del tratamiento endoscópico es crear una comunicación, donde el líquido seguirá la ruta de menor resistencia; la fístula permitirá que drene la colección y la cavidad cierre. Se ha descrito dos abordajes: vía transpapilar y vía transmural, el requisito de drenaje es de acuerdo a la localización, siendo efectivo y seguro.

## Variantes anatómicas de la confluencia de la vía biliar común

Hernández-Moreno MA, Alonso LJO, Flores CY, Villagrán VV  
Instituto Nacional de Cancerología, SSA. México, D. F.

Introducción: En 1953, Healey y Schroy, en su clásico estudio anatómico en 100 corrosiones hepáticas, sentaron las bases para el estudio de la arborización biliar; si bien en esa época constituían una mera curiosidad anatómica, con el avance de la cirugía hepática de los últimos años han cobrado importancia tanto en la cirugía derivativa biliar y trasplantes. La vía biliar intrahepática está formada por los canalículos segmentarios, que se originan a partir de cada uno de los segmentos hepáticos descritos por Couinaud. Éstos confluyen, respetando la distribución segmentaria y dando origen a dos conductos: uno derecho, formado por la confluencia de los conductos de los sectores para-mediano y lateral del lóbulo derecho y uno izquierdo, con más variables, formado por

la confluencia de los canalículos segmentarios dos, tres y cuatro. Ambos conductos confluyen en la cara inferior del hígado, donde se ubican superficialmente, formando la vía biliar principal. Las variantes en la conformación de la vía biliar son muy frecuentes, en determinado momento pueden condicionar lesiones durante las resecciones hepáticas, litiasis hepáticas y en el drenaje biliar por una lesión maligna. Se ha encontrado que los conductos hepático derecho anterior y posterior se unen con el hepático izquierdo para formar el hepático común hasta en 70%; el 30% restante lo conforman las diferentes variantes, 18% cuando el conducto hepático derecho posterior drena directamente al hepático izquierdo, luego éste se une con el conducto hepático derecho anterior y forman el conducto hepático común; la trifurcación donde los conductos anterior y posterior derechos se unen en el mismo sitio con el conducto hepático izquierdo hasta en 12%.

**Objetivo:** Conocer las variantes anatómicas de la vía biliar común de los pacientes que se les realizó colangiopancreatografía retrograda endoscópica (CPRE) en el Instituto Nacional de Cancerología.

**Métodos:** Para su análisis, se incluyeron 100 imágenes de una total de 124; 68 de mujeres y 32 de hombres. Las exclusiones fueron por una mala resolución del estudio radiográfico de la ramificación de la vía biliar. Es un estudio retrospectivo, descriptivo, transversal y observacional.

**Resultados:** Las frecuencias observadas de los diferentes tipos de ramificación fueron de la siguiente manera: 86% presentó una convergencia del hepático derecho y el hepático izquierdo para formar el hepático común, en 9% se observó que el conducto hepático anterior y el conducto hepático posterior se unen en el mismo sitio con el hepático izquierdo (trifurcación) y en 5%, el conducto hepático posterior drenó a el conducto hepático izquierdo.

**Conclusiones:** La observación anatómica más común fue la confluencia del conducto hepático derecho e izquierdo formando el hepático común, siendo más frecuente que la encontrada en la literatura. La variante anatómica más frecuente fue la trifurcación, sin embargo la encontramos en un porcentaje más bajo que en la literatura biomédica mundial. Por último encontramos que el hepático posterior derecho drenó al hepático izquierdo en un porcentaje más bajo que en la bibliografía mundial.

## **Comparación de hibridación *in situ* mediante fluorescencia (FISH)/citología versus citología sola en biopsia por aspiración con aguja delgada guiada por ultrasonido endoscópico para el diagnóstico de adenocarcinoma de páncreas**

Hidalgo-Monasterio A,<sup>1</sup> Ramírez-Ramírez MA,<sup>1</sup> De la Mora-Levy JG,<sup>1</sup> Cruz-Velázquez J,<sup>2</sup> Miramontes-Acevedo D,<sup>3</sup> Sánchez-del Monte J,<sup>1</sup> Alonso-Lárraga O,<sup>1</sup> Sobrino-Cossio S,<sup>1</sup> Hernández-Guerrero A<sup>1</sup>  
Servicios de Endoscopia,<sup>1</sup> Citogenética<sup>2</sup> y Citopatología,<sup>3</sup>  
Instituto Nacional de Cancerología. México, D. F.

**Introducción:** En la actualidad, el *estándar de oro* para el diagnóstico cito-histológico en neoplasias pancreáticas, es la biopsia por

aspiración con aguja delgada (BAAD) guiada por ultrasonido endoscópico (USE). La sensibilidad señalada varía entre 80% y 98%, aunque en la mayoría de los estudios es mayor a 90%, mientras que la especificidad es cercana a 100%. Sin embargo, en algunos casos a pesar de contar con personal experimentado y con muestras adecuadas, el diagnóstico no es concluyente. Se ha descrito la utilización de hibridación *in situ* inducida por fluorescencia (FISH, por sus siglas en inglés), como método adyuvante en la citología urinaria así como en una variedad de lesiones incluidas las pancreáticas. En estudios previos, la combinación de FISH+CC aumenta significativamente la sensibilidad diagnóstica.

**Objetivo:** Comparar los valores diagnósticos de la citología (CC) *vs.* la combinación de FISH+CC.

**Métodos:** Se incluyeron pacientes con sospecha de adenocarcinoma de páncreas por constructo (clínica, laboratorio e imagen). Se llevó a cabo BAAD con USE lineal Olympus GF UCT-160 y con agujas calibre 22 o 25 (Cook-Medical/Olympus). Se realizaron al menos tres pases, con los que se prepararon laminillas y bloque celular. La mitad de las laminillas se envió en *carbowax*, mientras que la otra mitad se preparó en seco para realización de tinción de *Diff-Quick* y FISH. No se contó con confirmación intraoperatoria de suficiencia. Para la realización de FISH se utilizó un *kit* comercial (UroVysion/Abbott Molecular) que detecta la aneuploidia de los cromosomas 3, 7, 17 así como la pérdida de la región 9p21. Se utilizaron criterios establecidos para el diagnóstico citológico y para positividad de FISH. Las variables principales estudiadas fueron la sensibilidad, especificidad, valores predictivos positivo y negativo para la CC y CC+FISH.

**Resultados:** De manera preliminar, se han incluido siete pacientes (cinco mujeres) de 53 a 83 años (promedio 63). Todas las muestras se consideraron adecuadas para diagnóstico. En seis de ellas (85%), la CC resultó positiva para carcinoma; de ellos la prueba de FISH resultó positiva en tres de ellos (50%). En el paciente con CC negativa, la FISH resultó también negativa. En una segunda BAAD el paciente inicialmente negativo se diagnosticó como adenocarcinoma en CC, aunque el resultado de FISH se encuentra pendiente, por lo que no se pudieron calcular los valores diagnósticos.

**Conclusión:** De manera preliminar, no se demostró una superioridad al utilizar la combinación de CC+FISH contra la CC aislada. La alta sensibilidad de la CC hasta ahora, sugiere que el número de pacientes incluidos para demostrar una diferencia sea grande; el protocolo continúa al momento.

## **Principales diagnósticos en colangiopancreatografía endoscópica**

Martínez Camacho C, Mejía CLA, Zamorano OY, Martínez GCL, Sánchez CX, Rivera NC, Ramírez RMA, Montenegro MW, Rojas MP  
Hospital General Regional N°1 Dr. Carlos MacGregor, IMSS.  
México, D. F.

**Introducción:** La colangiopancreatografía endoscópica (CPE) es un procedimiento ampliamente utilizado en la resolución de la patología bilio-pancreática, con un índice de éxito de 85% a

95%; es una técnica sensible y específica para delinear anomalías de los conductos bilio-pancreáticos, permite la obtención de muestras para su análisis, es terapéutica y paliativa. Es un procedimiento que no está exento de complicaciones; las principales son pancreatitis, hemorragia, perforación. A mediados de la década pasada, la principal patología registrada en las CPE en el HGR N°1 IMSS, era la coledocolitiasis, con predominio de población geriátrica.

**Objetivo:** Conocer los principales diagnósticos de patología bilio-pancreática en nuestra unidad, y los procedimientos terapéuticos que se realizan en la CPE para su resolución.

**Métodos:** Estudio descriptivo, observacional y transversal. Se revisaron los reportes y solicitudes de las colangiopancreatografías endoscópicas (CPE) realizadas del primero de enero al 31 de diciembre de 2010 analizándose los principales diagnósticos, características de la población, los procedimientos terapéuticos realizados y la complicaciones inmediatas relacionadas con la terapéutica.

**Resultados:** Se realizaron 382 CPE, con predominio en mujeres (61%); la edad promedio de 57.6 (rango de 13 a 96 años). La principal condición encontrada fue coledocolitiasis 53%, asociada a coledocolitiasis con vesícula *in situ* en 62%, residual 24% y de neoformación 14%; las complicaciones de la coledocolitiasis y de su tratamiento quirúrgico son en 22% (estenosis inflamatorias, estenosis pos-quirúrgicas, secciones totales de colédoco y fugas biliares), neoplasias bilio-pancreáticas 14%. La colangitis se asoció en 8% de los casos, CPE normales 35 (9%) y ocho estudios fallidos (2%). Los procedimientos terapéuticos realizados fueron: esfinterotomías 268 (70%), precortes 42 (11%), litotripsia mecánica 13, colocación de prótesis biliares 86, dilataciones hidrostáticas 39, prótesis pancreáticas cuatro, drenajes nasobiliares tres. Las complicaciones inmediatas asociadas al procedimiento fueron hemorragia autolimitada 15 (4%), hemorragia que requirió tratamiento endoscópico 11 (2.8%); de éstas, tres requirieron tratamiento quirúrgico, un paciente de ellos falleció; pancreatitis en 10 (2.6%).

**Conclusiones:** La coledocolitiasis continúa siendo la principal patología en la CPE; por demografía hay incremento de la patología pancreatobiliar en hombres, respecto al análisis realizado en 2005 en esta misma unidad. Nuestra principal complicación es la hemorragia asociada precortes y esfinterotomías amplias en el manejo de coledocolitiasis difícil, las demás complicaciones se encuentran en el rango de lo reportado internacionalmente, por lo que la CPE es un procedimiento seguro y efectivo en unidades que manejan altos volúmenes de procedimientos.

## Colangiopancreatografía endoscópica en la tercera edad; estudio retrospectivo

Suárez E, Martínez F, Vinageras JI, García LA, Martínez DR.

Sección de Endoscopia Gastrointestinal del Hospital Español de México.

**Introducción:** La colangiopancreatografía endoscópica (CPRE) se ha utilizado por más de 35 años para el diagnóstico y manejo

de la patología biliopancreática, representa un procedimiento mínimamente invasivo, útil y seguro en los pacientes de la tercera edad; asociado a complicaciones que se incrementan en relación a la intervención terapéutica, especialmente cuando se realiza esfinterotomía o se coloca una endoprótesis. La prevalencia de complicaciones son independientes a la edad y varían alrededor de 5.4% a 10% y mortalidad entre 0.5% a 4.7%. El desarrollo de las naciones, en particular los cambios demográficos como el incremento en la esperanza de vida, conduce al aumento en el número de pacientes de la tercera edad. Las cifras oficiales mexicanas demuestran un incremento en la población de adultos mayores y como resultado, de la patología biliopancreática, en demanda del procedimiento endoscópico. De acuerdo con el INEGI, la esperanza de vida promedio en los mexicanos, es de 74.5 años, siendo en las mujeres de 77.8 y en los hombres 73.1. La Organización Mundial de la Salud (OMS), clasifica a los pacientes de la tercera edad, en tres grupos: aquellos considerados entre 60 a 74 años, como edad avanzada; los que se encuentran entre los 75 y 90 años, ancianos y longevos, aquellos que tenga más de 90 años de edad.

**Objetivo:** Revisar la experiencia de CPRE en pacientes de la tercera edad en el Hospital Español de México.

**Métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, para determinar nuestra experiencia en CPRE, con pacientes de la tercera edad; revisándose los registros de 2009 a 2011. Obteniéndose un total de 185 pacientes, que fueron divididos en dos grupos; Grupo A: Incluyó pacientes menores de 60 años; Grupo B: mayores de 60 años, subdividido en tres categorías de acuerdo con la clasificación de la OMS: categorías uno, dos y tres. Todos sometidos a procedimiento endoscópico de CPRE en la sección de Endoscopia Gastrointestinal del Hospital Español de México. Los diagnósticos de envío más comunes fueron: ictericia en estudio, colédocolitiasis, colangitis y pancreatitis. Se evaluaron y analizaron los datos demográficos de cada paciente. El equipo utilizado para la colangiopancreatografía endoscópica fue: un duodenoscopio FUJINON modelo EDTX530; en los procedimientos terapéuticos, se utilizaron los aditamentos de acuerdo al caso, (esfinterotomo, canastillas de Dormia, balón, endoprótesis, entre otros). El análisis estadístico se realizó para las variables cuantitativas con *Ji cuadrada* y el test exacto de Fisher. Se asignó un valor de  $p \leq 0.05$  como estadísticamente significativo.

**Resultados:** En el periodo estudiado se revisaron todos los registros de las colangiopancreatografías endoscópicas realizadas en nuestro hospital; obteniendo 185 procedimientos efectuados, de los cuales 96 (51.8%) fueron menores de 60 años, con edad promedio de  $41.06 \pm 11.03$  años incluidos en el Grupo A y 89 (48.1%) mayores de 60 años, cuya edad promedio fue de  $77.16 \pm 8.71$  años, integrados en el grupo B; con  $p = 0.001$  con significancia estadística. La distribución por sexo fue para el Grupo A: 62 mujeres (64.5%) y 34 hombres (35.4%), mientras que en el Grupo B: 55 mujeres (61.7%) y 34 hombres (38.2%); en la subdivisión por categorías la 1 incluyó 33 pacientes (37%); categoría 2: 50 pacientes (56.1%) y la categoría 3: seis pacientes (6.7%); sin significancia estadística. Las indicaciones diagnósticas para la CPRE más frecuentes, fueron; para el Grupo A: coledocolitiasis en 50 casos (52%) *vs.* 27 casos del grupo B (30.3%),  $p = 0.002$ , pancreatitis biliar 20 casos (20.8%) *vs.* siete casos (1.1%) del grupo B, estadísticamente no significativo, ictericia en estudio 14 casos (14.5%) *vs.* 32 (35.9%) casos del grupo B ( $p = 0.001$ ), colangitis nueve casos (9.3%) *vs.* 20

(22.4%) del grupo B sin significancia estadística y  $p > 0.05$  y disfunción del esfínter de Oddi (DEO) tres casos (3.1%) *vs.* 0 casos del grupo B,  $p > 0.05$ . Fístula biliar postquirúrgica dos pacientes (2.2%) y estenosis benigna un paciente (1.1%) en el grupo B sin significancia estadística, valor de  $p > 0.05$ . En la subdivisión por categorías del grupo B para ictericia en estudio la categoría 1 con nueve pacientes (10.1%), la categoría 2 con 19 pacientes (21.3 %) y la categoría 3, cuatro pacientes (4.4%); en coledocolitiasis, la categoría 1 ocho pacientes (8.9%), la 2, 17 pacientes (19.1%) y la 3, dos pacientes (2.2%); los resultados obtenidos para colangitis fueron siete pacientes en la categoría 1 (7.8%), 12 pacientes en la 2 (13.4%) y un paciente en la categoría 3 (1.1%); en pancreatitis, cuatro pacientes en la categoría 1 (4.4%), y tres pacientes en la categoría 2 (3.3%); ninguno para la 3. En lo que respecta a fístula biliar, las categorías 2 y 3 sin casos registrados y la categoría 1 con dos pacientes (2.2%), finalmente para estenosis de colédoco sin pacientes en las categorías 1 y 3 y un paciente en la 2 (1.1%). Los hallazgos pos-CPRE por grupos se distribuyeron de la siguiente manera: para el Grupo A: coledocolitiasis en 87 casos (90.6%) *vs.* 54 (60.6%) del grupo A con un valor de  $p = 0.001$ , de acuerdo a la subdivisión por categorías con 21 (23.5%) y 30 (33.7%) pacientes en las categorías 1 y 2 respectivamente y tres pacientes (3.3%) en la categoría 3. En estenosis benignas, seis pacientes (6.2%) *vs.* cinco (5.6%) del grupo B, sin significancia estadística y que de acuerdo a la subdivisión por categorías cuatro pacientes (4.4%) en la categoría 1 y un paciente (1.1%) en la categoría 2. Para estenosis malignas, dos casos (2.08%) en el grupo A, determinados ambos por colangiocarcinoma *vs.* 21 pacientes (23.5%) del grupo B ( $p = 0.001$ ), representados por 14 pacientes con colangiocarcinoma (15.7%) y  $p = 0.001$ ; cinco pacientes (5.6%) de la categoría 1 y nueve pacientes de la dos (10.1%); Cáncer de páncreas cuatro pacientes (4.4%), todos dentro de la categoría 2 en el grupo B y ninguno en el grupo A con valor de  $p$  no significativo. Para ampuloma, ausente en el grupo A y presente en tres pacientes (3.3%) del grupo B; dos de la categoría 2 (2.2%) y uno (1.1%) de la 3 ( $p > 0.05$ ). En relación al diagnóstico de colangitis sin eventos en el grupo A y uno en el grupo B (1.1%) perteneciente a la categoría 1 sin significancia en el valor de  $p$ . La fístula postquirúrgica y el divertículo duodenal ausentes en el grupo A, mientras que en el grupo B con cuatro pacientes (4.4%) cada uno, dos pacientes de la categoría 1 y un paciente en las categorías 2 y 3 para fístula; mientras que para divertículo dos pacientes en la categoría 2 y uno en las categorías 1 y 3 respectivamente. La disfunción del esfínter de Oddi sólo estuvo presente en un paciente (1.1%) del grupo A sin valor estadísticamente significativo. En lo que respecta a la realización de terapéutica endoscópica y la presencia de complicaciones, se encontraron los siguientes resultados realización de esfíntertomía para los pacientes del grupo A combinada con limpieza de la vía biliar en los 87 pacientes (90.6%) y esfíntertomía más colocación de endoprótesis en ocho pacientes (8.3%); presentando complicaciones en cuatro pacientes (4.4%) quienes desarrollaron pancreatitis aguda pos-CPRE (4.4%); mientras que en el grupo B, la realización de esfíntertomía con limpieza de la vía biliar en 54 pacientes (60.6%) y esfíntertomía más colocación de endoprótesis en 28 pacientes (31.4%) de los cuales cinco casos (5.6%) presentaron complicaciones por imposibilidad de extracción de lito en tres pacientes (3.3%), quienes desarrollaron pancreatitis asociada y dos (2.2%) presentaron hemorragia durante

el procedimiento ( $p = 0.21$ ), sin significancia estadística para las complicaciones entre grupos.

**Discusión:** La CPRE se considera como el *estándar de oro* en el diagnóstico y tratamiento de la patología bilio-pancreática; representa un procedimiento seguro y bien tolerado por los pacientes de la tercera edad, principalmente debido a la baja tasa de complicaciones y disminución en la co-morbilidad asociada a este tipo de enfermos. La esperanza de vida en México, hasta octubre 2010, era de 77.8 en promedio, nosotros encontramos una edad promedio en el grupo de la tercera edad de 77.16 años con valor estadísticamente significativo; muy parecido a lo referido en la bibliografía. La mayoría fueron mujeres, incluidas en grupo 2 de acuerdo a la OMS. El aumento del número de pacientes de la tercera edad, incrementa los padecimientos bilio-pancreáticos; siendo la indicación más frecuente del procedimiento la ictericia en estudio. En el diagnóstico pos-CPRE, nuestros resultados fueron similares a los señalados en la bibliografía, donde la coledocolitiasis es el diagnóstico más frecuente, tanto en pacientes jóvenes como en los de la tercera edad. A diferencia, de lo informado por Ávila y colaboradores, nosotros, identificamos la obstrucción maligna, con mayor frecuencia en pacientes incluidos en la categoría 2 de la OMS, siendo el colangiocarcinoma la causa más frecuente, seguido de cáncer pancreático; en comparación al grupo de pacientes jóvenes, donde la estenosis benigna fue más frecuente. En lo que respecta a la seguridad de la CPRE en pacientes ancianos, se identificó un bajo porcentaje de complicaciones muy acercado a lo señalado en diversas series, considerando dicho procedimiento seguro para este grupo de pacientes.

Pudimos observar la baja incidencia de episodios de pancreatitis (1.6%), dentro del grupo de octogenarios, existiendo mayor prevalencia en paciente joven (2.1%); de acuerdo a lo observado en estudios comparativos realizado por Massud Ali y colaboradores, con prevalencia de 0.98% *vs.* 4.9%.

**Conclusiones:** De acuerdo con lo informado en la bibliografía, la patología bilio-pancreática es más frecuente en la tercera edad, en mujeres y la colédocolitiasis, es el diagnóstico que prevalece, seguido del colangiocarcinoma. Por otro lado, el procedimiento endoscópico es seguro, con baja morbilidad e incidencia de complicaciones en el grupo estudiado.

## Unión bilio-pancreática anómala; informe de un caso

Meza-Cardona JM, Mendoza-Varela F, Vinageras-Barroso J, Iglesias-Leboreiro J, Huacuja-Salmon Y, González-Fernández C

Hospital Español de México.

**Introducción:** La unión bilio-pancreática anómala (UBPA) es una rara anomalía congénita en la cual el conducto de Wirsung y el colédoco se unen antes de entrar en la pared duodenal, formando consecuentemente un conducto bilio-pancreático común mayor de 1 cm. Es posible dividirla en UBPA con dilatación biliar (quiste congénito de colédoco) y UBPA sin dilatación biliar. Es más frecuente en países asiáticos y existen pocos casos reportados en el occidente. La UBPA con dilatación biliar tiene un riesgo elevado de neoplasia, tanto de la vía biliar como de la vesícula biliar. En los casos de UBPA sin dilatación de la vía biliar se ha reportado una mayor frecuencia de cáncer de vesícula biliar. No se ha descrito la



relación de UBPA con algún otro tipo de malformación congénita además de los quistes de colédoco.

Presentación del caso: Mujer de 12 años de edad con antecedente de cuadro de pancreatitis aguda los seis años aparentemente de origen viral, con sospecha de origen litiasico por presencia de dilatación de la vía biliar y lodo vesicular; la evolución de la pancreatitis fue a la mejoría y en ese momento se detectó comunicación interventricular por lo cual recibió tratamiento quirúrgico; dejando hasta este punto el abordaje diagnóstico de la pancreatitis. En esta ocasión acudió al servicio de urgencias por presentar dolor en epigastrio, tipo cólico, intenso, transitorio, de tres días evolución, acompañado de náusea y vómito en tres ocasiones de contenido gastroalimentario, polaquiuria y tenesmo vesical. A la exploración física con abdomen blando, depresible, peristalsis de adecuada intensidad, aumentada en frecuencia, dolor a la palpación en epigastrio, sin datos de irritación peritoneal, signo de Murphy positivo, no visceromegalias. Punto ureteral y signo de Giordano izquierdo positivos. Se realiza ecasonografía observando colecistitis alitiásica, dilatación del colédoco con lodo biliar, páncreas aumentado de volumen, sin líquido libre. La TC abdominal mostró pancreatitis en fase flegmonosa y ligera cantidad de líquido libre en fondo de saco. Ante los hallazgos de la vía biliar, se realizó colangiopancreatografía por resonancia magnética, que evidenció dilatación del colédoco hasta el conducto hepático izquierdo, con disminución abrupta del calibre intrahepático a nivel de la unión con el Wirsung, páncreas con leve heterogeneidad intraparenquimatosa que sugirió proceso inflamatorio en resolución. Por la dilatación biliar y probable coledocolitiasis se decidió la realización de colangiopancreatografía endoscópica, observando unión biliopancreática anómala con colédoco dilatado hasta 12 mm, desembocando en conducto común con una longitud de más de 2 cm, presencia de defecto de llenado en conducto común. Se realizó esfinterotomía y barrido con balón para la extracción exitosa de los litos de color blanquecino, redondeadas. La sintomatología remitió, la evolución fue satisfactoria y se egresó completamente asintomática.

Discusión: En este particular caso se reafirma el hecho de que la UBPA se observa también en países occidentales y no es exclusiva de los países asiáticos. Se han reportado múltiples casos en países occidentales en pacientes de raza blanca, principalmente en Norte América. La importancia de este caso no es sólo el hecho de que nuestra paciente no es de origen asiático, sino que es latina al igual que toda su familia, que han vivido en México siempre. Como la mayoría de los casos de UBPA se asocian con dilatación biliar, se cree que el cuadro clínico es consecuencia de la colestasis, regurgitación del jugo pancreático y reflujo biliopancreático y pancreatobiliar. Ante esta situación, en 2002, Matsumoto y colaboradores analizaron 93 pacientes con UBPA con y sin dilatación biliar, encontrando que los pacientes con UBPA presentaron dolor abdominal intermitente, con o sin elevación de enzimas pancreáticas; e ictericia obstructiva, con o sin pancreatitis, mientras que los pacientes con UBPA y dilatación biliar presentaron coledocolitiasis y colangitis. Esto se cumple en el caso de nuestra paciente, que presentó UBPA con dilatación biliar (quiste congénito del colédoco) y clínicamente presentó dos episodios de pancreatitis aguda, hasta el momento del diagnóstico. La CPRE es el método más efectivo para el diagnóstico, permite una mejor observación de la unión de ambos conductos. La colangiopancreatografía por resonancia magnética y la tomografía computada 3D, son métodos no invasivos con alta calidad de imágenes del árbol pancreatobiliar. Las reconstrucciones por TC-3D pueden diagnosticar UBPA.

En cuanto al ultrasonido endoscópico, aumenta la exactitud diagnóstica, ya que detecta la confluencia del conducto pancreático y el conducto biliar en la porción proximal de la pared duodenal, también llamado conducto común. En el ultrasonido convencional, se observa una dilatación del colédoco sugiriendo un quiste congénito de colédoco, por lo que en los casos de UBPA sin dilatación quística no es una herramienta útil, aunque es uno de los primeros métodos de imagen en el abordaje del paciente con ictericia obstructiva.

Conclusión: A pesar de su rareza en nuestro medio, se debe considerar como diagnóstico diferencial en pacientes jóvenes con dolor abdominal intermitente, pancreatitis aguda recurrente, ictericia obstructiva, coledocolitiasis y colangitis. Probablemente se diagnostiquen más casos con el advenimiento de estudios de imagen avanzados como tomografía computada 3D, colangiopancreatografía por resonancia magnética y de manera invasora, ante la duda diagnóstica, la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica y el ultrasonido endoscópico, métodos con mayor sensibilidad y especificidad. Existe controversia en cuanto al tratamiento, ya que algunos autores han considerado el tratamiento endoscópico en pacientes con UBPA, como en 1999, Samavedy, realizó esfinterotomía a pacientes con UBPA sin dilatación biliar, colocó prótesis biliares en los casos de estenosis, litotripsia en litiasis pancreática y resección de quistes de colédoco, según el caso, con resultados prometedores. Sin embargo, ante el riesgo elevado de malignidad principalmente de cáncer vesicular, también se ha sugerido la colecistectomía en dichos pacientes; y en los pacientes con UBPA y dilatación biliar se recomienda colecistectomía y excisión de los conductos biliares con seguimiento a largo plazo por el riesgo de carcinogénesis en los conductos dilatados residuales. A nuestra paciente se le realizó una esfinterotomía amplia como parte del tratamiento, específicamente para evitar un episodio más de pancreatitis. Sin embargo, como en la mayoría de los casos se observa más frecuentemente la asociación a quiste de colédoco, el tratamiento definitivo en estos escenarios es la cirugía bilioentérica. Nosotros sugerimos un seguimiento estrecho y, en un futuro cercano, la derivación bilioentérica para evitar el riesgo de malignidad. Actualmente, la paciente está asintomática.

### **Quiste de colédoco como causa de pancreatitis en una paciente anciana; presentación poco frecuente**

**Valdivia-Balbuena M, Gutiérrez AR, Garduño HI, Martínez CO, Zambrano R, Cedillo TO, Ávila CG, Sánchez SJ**  
Hospital General Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE

Introducción: Los quistes del colédoco son una patología infrecuente, su primera descripción en 1723, Váter documentó la dilatación del colédoco. La etiología es tema de discusión; en 1977 Todani presentaron la clasificación actual: Quistes tipo I (dilatación fusiforme de colédoco), 85% a 90% de los casos; al que corresponde el caso clínico que presentamos. El tipo II (forma diverticular), menos de 2%. Tipo III (coledocoele), infrecuentes, intraduodenales o intrapancreáticos, pueden afectar confluencia de colédoco y Wirsung; o ampulla de Váter. Tipo IV, variedad multi-quística, 10% de casos, incluyen vía biliar intra y extra-hepática; o sólo extra-hepática tipo V (Caroli). Tipo VI, dilatación conducto cístico. La mayoría de los pacientes se diagnostican en la infancia y adolescencia, sólo 20% a 30% de los casos en la vida

adulto; clásicamente el cuadro clínico en adultos consta de la triada clásica de dolor, masa e ictericia, que se encuentra entre 1% a 63% de los casos.

Presentación del caso clínico: Mujer de 83 años, viuda, católica, dedicada al hogar; con los siguientes antecedentes: exposición a humo de leña durante su infancia y adolescencia; alérgica a sulfas. Appendicetomía hace 44 años, histerectomía hace dos años, colocación de Lente Intraocular en ambos ojos por catarata hace tres años. Hipertensión arterial sistémica de dos años de diagnóstico en tratamiento con calcio antagonista; dislipidemia diagnosticada hace un año, en tratamiento con estatinas por hipercolesterolemia. Síndrome de desgaste (pérdida de 12 kg en tres meses previos), sin síntomas. Inició su PA tres días previos a su ingreso, con dolor súbito en epigastrio, intensidad 9/10, transitorio, irradiado en hemi-cinturón hacia ambos flancos, con náusea y vómito de contenido gástrico en ocho ocasiones; se agregó fiebre de 38.5°C. A la EF con TA 150/90, FC 90x', FR 24 x', T 38.5°C. Mucosas secas, abdomen globoso a expensas de pániculo adiposo, doloroso a la palpación media y profunda en epigastrio y marco cólico, peristalsis presente, sin datos de irritación peritoneal, no rebote, no Murphy. Por laboratorio: Leucocitos 9700, Hb 17.38, Hto 52%, plaquetas 151 000, glucosa 133, urea 38, BUN 18, creatinina 1.2, Na 144, K 3.6, BT 5.1, BD 3.98, BI 1.12, AST 926, ALT 565, DHL 475, Amilasa 2663. Gasometría arterial con acidosis metabólica compensada. Ultrasonido abdominal: Páncreas edematizado, colédoco dilatado, hígado y vesícula biliar de características ecográficas normales, vena porta de 8 mm. Tomografía abdominal: Aumento de volumen de glándula pancreática, sin colecciones peripancreáticas, se clasificó como pancreatitis Balthazar A. Se observó colédoco dilatado. Colangiografía: Colédoco dilatado en toda su extensión, de forma fusiforme, con terminación en punta, sin obstrucción alguna. CPRE: Se realizó para determinar extensión de la lesión, corroborar diagnóstico y planear procedimiento quirúrgico resolutorio del quiste de colédoco encontrado en estudios previos, además de aliviar la obstrucción, origen de la pancreatitis. Durante la CPRE se observa quiste de colédoco, y se coloca prótesis biliar para aliviar la obstrucción como se muestra en la imagen correspondiente.

Conclusiones: Como se mencionó previamente es muy raro encontrar este tipo de patología en adultos mayores, no así, el hecho de que se presente como pancreatitis, ya que una de las principales complicaciones o manifestación de los quistes de colédoco es la pancreatitis aguda, como es el caso clínico que presentamos. Lo raro es que la primera manifestación haya sido tan tardía, lo habitual es que se presente a edades mucho más tempranas y con pancreatitis de repetición o periodos previos de colangitis; antecedentes que fueron negados por la paciente. Es por ello de suma importancia tener siempre en mente la posibilidad diagnóstica independientemente de la edad del paciente en cuestión.

## Perforación duodenal por endoprótesis biliar tipo Ámsterdam migrada

Zambrano-Ruiz RD, Gutiérrez R, Govea O, Garduño I, Martínez M, Ávila M, Cedillo O, Sánchez J, Valdivia M  
Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Introducción: La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) es un procedimiento que se realiza con fines terapéuticos, considerado como una opción menos invasiva en pacientes

con ictericia obstructiva. La CPRE tiene un riesgo de perforación que va de 0.3% a 1.3%, mientras que el de mortalidad asociada a perforación es de 8% a 14%. El riesgo de perforación en CPRE terapéutica es dos a ocho veces mayor que en la diagnóstica. Las endoprótesis biliares disponibles actualmente, se dividen en dos categorías de acuerdo al material: plásticas (polietileno, poliuretano y teflón) y metálicas. Las prótesis plásticas son más baratas y fáciles de cambiar o de remover, pero se sabe que tienen mayor riesgo de dislocación. La migración distal de la endoprótesis ocurre por arriba de 6% a 10% de los casos. El sitio más común donde se encuentra una prótesis migrada es el duodeno. La necrosis por presión que se produce en la mucosa duodenal por una endoprótesis contribuye a la perforación.

Presentación del caso: Mujer de 70 años que ingresó al hospital por cuadro de ictericia progresiva y coluria. A la exploración física mostró ictericia generalizada. Se informaron los siguientes laboratorios: Bilirrubina total 15.9 mg/dL, Bilirrubina directa 13.43 mg/dL, Alanino aminotransferasa 429 UI/L, Aspartato aminotransferasa 295 UI/L, Fosfatasa alcalina 624 UI/L. Hemoglobina 12 g/dL, hematocrito 36%, leucocitos 6900/cm<sup>3</sup>, neutrófilos 76%, plaquetas 226 000/cm<sup>3</sup>, Ca 19-9 1200. Ultrasonido de hígado y vías biliares señaló vesícula biliar distendida, de pared engrosada. En el servicio se programó para CPRE, que informó: papila con presencia de una lesión vegetante compatible con un probable ampuloma, que condiciona estenosis de la misma conducto colédoco dilatado 1.5 cm aproximadamente, sin defectos de llenado, amputado en el tercio distal, aproximadamente a 12 mm del duodeno. Se canuló la papila en el segundo intento y se colocó endoprótesis biliar tipo Ámsterdam 10 Fr de 12 cm, observando la descompresión de la vía biliar y la prótesis sobre el sitio de estenosis. Se tomaron biopsias y se culminó el procedimiento. Al tercer día del procedimiento, la paciente refirió dolor abdominal, localizado en epigastrio, de tipo cólico, con irradiación a flanco y fosa ilíaca derecha, cursó con taquicardia, fiebre y leucocitosis de 22 500/cm<sup>3</sup>. Se realizó Tomografía computarizada (TC) de abdomen con doble contraste, observando presencia de aire y líquido en retroperitoneo. Se ingresó para tratamiento quirúrgico (laparotomía exploradora) encontrando 800 cc de material intestinal; endoprótesis biliar migrada, produciendo perforación de la pared antero lateral del duodeno de aproximadamente 5 mm entre la segunda y tercera porción, realizándose: duodenotomía mas cierre primario de perforación duodenal, más exclusión pilórica con gastro-yeyuno anastomosis, más colecistectomía y colocación de sonda en T. La paciente ingresó al servicio de medicina crítica después de la cirugía, sin embargo murió al cuarto día de posquirúrgico. La colocación de endoprótesis biliares es un procedimiento bien establecido para el tratamiento de la obstrucción de la vía biliar. La mayoría de estas complicaciones se maneja de forma exitosa por endoscopia, sin embargo algunos pacientes necesitan de cirugía. La migración de la prótesis y las complicaciones relacionadas se presentan de forma tardía. En este caso, se trató de una paciente de 70 años, con migración de la prótesis en los primeros días posteriores a la CPRE, lo que ocasionó perforación duodenal, con salida de material intestinal a la cavidad peritoneal y sepsis abdominal, con un resultado fatal. En todo paciente al que se le ha colocado una prótesis biliar, se le debe realizar un seguimiento estrecho, ya que a pesar de que la mayoría de las complicaciones se tratan de forma exitosa, existen aquellas que pueden resultar fatales.