

CONTRIBUCIONES ORIGINALES

**CANULACION ENDOSCOPICA DE LOS CONDUCTOS PANCREATICO Y BILIAR \***

JOSÉ RAMÍREZ-DEGOLLADO, † § JOSÉ CALDERÓN-GÚZMÁN § y JESÚS AGUIRRE-GARCÍA §

*Se relatan indicaciones, bases anatómicas y fisiológicas, procedimientos, resultados y complicaciones de la canulación endoscópica de la papila de Vater, como vía de acceso al conducto de Wirsung y al colédoco, en un grupo de pacientes admitidos con impresión diagnóstica de padecimiento obstructivo de las vías biliares.*

En 1868, Kussmaul introdujo un tubo rígido con obturador en un tragaespadas profesional, con el fin de observar el estómago. Mikulicz diseñó, en 1881, el primer gastroscopio de acuerdo a la anatomía del estómago y unos años después, en 1895, Rosenheim utilizó el sistema óptico en los endoscopios. De 1897 a 1930, hicieron su aparición varios instrumentos en la práctica de la endoscopia, con pocas modificaciones, los cuales dieron lugar a más perforaciones que diagnósticos. En 1932 Schindler y Wolf idearon el primer gastroscopio semiflexible, al cual Benedict, en 1948, le agregó un mecanismo que permite tomar biopsias.

Los avances de la tecnología, aplicados a los instrumentos endoscópicos, han hecho posible la exploración directa del duodeno, la canulación de la papila de Vater y la instilación de material de contraste a través del endoscopio para opacar los conductos pan-

creático y biliar y de este modo obtener radiografías de todo el sistema de conductos.

El examen endoscópico del duodeno fue realizado la primera vez por Hirschowitz,<sup>1, 2</sup> en 1956, con el gastroduodenoscopio de fibra de vidrio. Desde 1962, Matzunaga, Ishihara y Ashizawa, iniciaron la exploración del duodeno con la duodenocámara. Pero no fue sino hasta 1969, en que la exploración de este segmento del tubo digestivo se hizo rutinaria. Rabinow y Simon<sup>3</sup> lograron en 1965, la canulación ciega de la papila de Vater, y tres años más tarde, McCune<sup>4</sup> publicó la canulación endoscópica y la inyección de medio de contraste en el conducto de Wirsung y su observación radiológica en un paciente.

Antes de la duodenoscopia, el diagnóstico de las enfermedades del duodeno se fundamentaba en el estudio clínico o radiológico y en la intervención quirúrgica, y el de las del árbol biliar en los diferentes procedimientos colecistocolangiográficos por vía bucal, intravenosa, laparoscópica, percutánea, transyugular o quirúrgica. En los padecimientos del páncreas los estudios que se emplean son la duodenografía hipotónica, la arteriografía, la gammagrafía con selenio-metionina, la pancreatografía operatoria y, en los últimos dos años, la tomografía por computadora.<sup>5, 6</sup>

Ogoshi,<sup>7, 8</sup> Oi<sup>9, 10</sup> y Kasugai<sup>11, 12</sup> elaboraron la técnica de la canulación endoscópica de la papila de Vater, que actualmente es uno de los estudios de más

\* Trabajo de ingreso a la Academia Nacional de Medicina, presentado en sesión ordinaria el 10 de noviembre de 1976.

† Académico numerario.

§ Hospital General, Centro Médico Nacional, Instituto Mexicano del Seguro Social.

utilidad para establecer el diagnóstico en las enfermedades del duodeno, del páncreas y del árbol biliar. Este método se difundió rápidamente por Europa y los Estados Unidos de América con las publicaciones de Cotton,<sup>13</sup> Sáfrany,<sup>14</sup> Vennes,<sup>15</sup> Fujita,<sup>17</sup> Weiss,<sup>18</sup> Silvis<sup>19</sup> y Okuda<sup>20</sup> y ha demostrado su utilidad en el diagnóstico diferencial de las ictericias. Al procedimiento se le ha llamado pancreatocolangiografía endoscópica o colangiopancreatografía retrógrada.

Está indicada en casos de ictericia persistente o recurrente, en las enfermedades del árbol biliar, en los padecimientos del páncreas y en el síndrome postcolecistectomía.

En el cáncer de la papila de Vater y en la papilitis, la duodenoscopia, la biopsia y la citología se consideran los procedimientos ideales para establecer el diagnóstico. En las enfermedades del páncreas, la canulación endoscópica del conducto de Wirsung es el único procedimiento no quirúrgico, que logra su exploración radiológica mediante la inyección del medio de contraste. Permite también la aspiración del jugo pancreático y la introducción de un cepillo a través de la cánula con objeto de practicar el raspado para estudio citológico.

Desde 1973, Kawai<sup>21</sup> inició la papilotomía endoscópica, procedimiento que tiene la finalidad de practicar la esfinterotomía a través del endoscopio mediante un asa con electrocoagulación y en seguida introducir una canastilla en el colédoco para hacer la extracción de los cálculos, en los casos de coledocolitiasis. Este método ha tenido éxito en los pacientes con litiasis residual y esfinterotomía.

Estos procedimientos comenzaron a ser aplicados por uno de los autores (J.R.D.) en el año de 1971.<sup>22-25</sup> El propósito de este trabajo es presentar la experiencia en relación a la canulación endoscópica de los conductos pancreático y biliar, y hacer un análisis de los resultados.

## Material y métodos

Durante el periodo comprendido entre el mes de noviembre de 1971 y septiembre de 1976, se estudiaron 232 pacientes en los Servicios de Gastroenterología y Endoscopia del Hospital General del Centro Médico Nacional. De ellos, 145 fueron del sexo femenino y 87 del masculino. Sus edades variaron entre los 16 y los 83 años. El estudio clínico de estos pacientes sugería el diagnóstico de un proceso obstructivo de las vías biliares, de naturaleza benigna o maligna, y esa fue la indicación del examen endoscópico. El diagnóstico se fundamentó en la historia clínica, los exámenes de laboratorio y el estudio radiológico que, generalmente, fue una serie gastroduodenal. En los análisis

de laboratorio, los más alterados fueron la bilirrubina directa, que se encontró por arriba de 7 mg. por ciento, el colesterol no menor de 350 mg. por ciento y la fosfatasa alcalina de 10 U.B. por ciento.

Para los estudios endoscópicos se utilizaron el duodenofibroscopio JF-B y el JF-B2 Olympus, que miden 1.25 m. de largo y 10 mm. de diámetro. El extremo distal puede angularse 120° hacia arriba y hacia abajo y 90° a la derecha o a la izquierda; la pinza de biopsia y la cánula se introducen a través del endoscopio y se dirigen al lugar deseado bajo visión directa. La insuflación, la aspiración y el lavado se regulan automáticamente. Las cánulas son de teflón, algunas tienen punta de metal y miden 1.5 mm. de diámetro externo. La canulación se llevó a cabo en la sala de rayos X. Como medicación preendoscópica se utilizan 10 mg. de benzodiazepina.

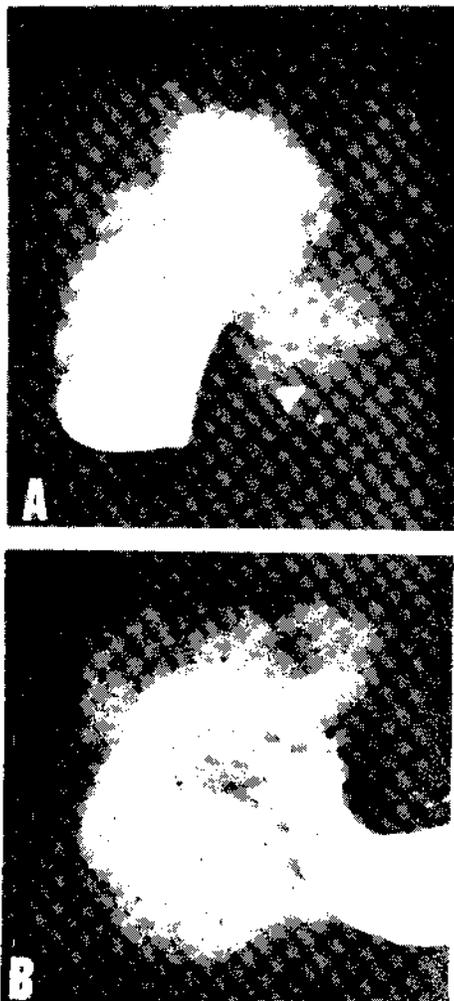
Con el enfermo en decúbito lateral izquierdo, se introduce el duodenofibroscopio, de acuerdo a la técnica establecida, hasta localizar la papila de Vater. Esta se encuentra en la pared posterior e interna del tercio superior de la porción descendente del duodeno. Aparece como una protrusión hemisférica, que cambia de forma durante el estudio por sus movimientos peristálticos; sus pliegues contrastan con los pliegues circulares del duodeno; está fija a la pared por el frenillo y su muscular propia, y generalmente en su vértice aparece el orificio de color rojo blanquecino, en donde desembocan los conductos pancreático y biliar (fig. 1). En 20 por ciento de los casos se logra ver la papila menor, donde desemboca el conducto de Santorini. Para obtener hipotonía duodenal se administran 30 mg. de bromuro de propanetelina o 20 mg. de butilbioscina, según el caso. Identificada la papila se introduce la cánula en el orificio papilar y se inyecta el medio de contraste yodado al 60 por ciento con la ayuda del fluoroscopio, en la cantidad necesaria para obtener la adecuada opacidad del sistema conductual.

El conducto de Wirsung, y sus ramas primarias y secundarias, se observaron con la inyección de 4 a 10 ml. de medio de contraste. Al retirar ligeramente la cánula y dirigirla en sentido paralelo a la pared del duodeno, se logró la opacidad de los conductos biliares, en los que se inyectaron de 30 a 40 ml., para obtener un contraste adecuado. Se retiró el instrumento y se tomaron las radiografías necesarias con el fin de establecer el diagnóstico. El medio de contraste permaneció en el conducto de Wirsung normal, de dos a tres minutos y en las vías biliares hasta 30 minutos. En los casos en que se sospechó cáncer de páncreas, se hizo citología del jugo pancreático, aspirando directamente del conducto de Wirsung (método por aspiración), o después de hacer un lavado con solución

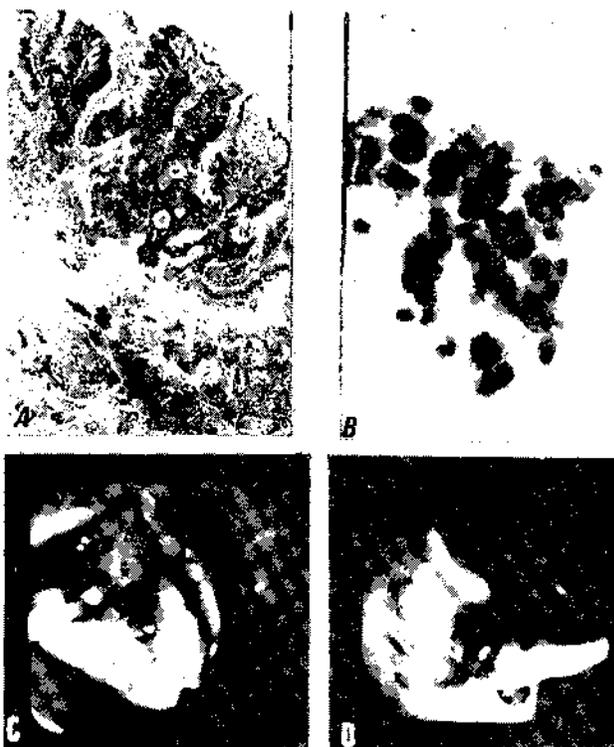
salina (método de lavado). Al introducir la cánula 3 ó 4 cm. dentro del conducto se evitó la contaminación biliar. Así mismo, se aspiró bilis directamente del colédoco para estudio citológico, cultivo, o para investigar bilis litogénica. Cuando en la región papilar se encontró edema, hiperemia, ulceración, hipertrofia de la papila o tejido de aspecto proliferante, se tomaron biopsias y se practicó raspado de la lesión para estudio citológico.

## Resultados

Durante el estudio endoscópico se encontró carcinoma de la papila de Vater en once pacientes. El tumor era pequeño; su diámetro rara vez pasó de 3 cm.; su forma era variable, la superficie lisa o irregular; hacía proyección a la luz del duodeno; estaba ulcerado o era de aspecto polipoidal. Sangraba con facilidad al contacto del instrumento o al distender el duodeno. En la mayoría de los casos no fue posible identificar el ori-



1. A. Papila de Vater normal. B. Canulación endoscópica de la papila de Vater.



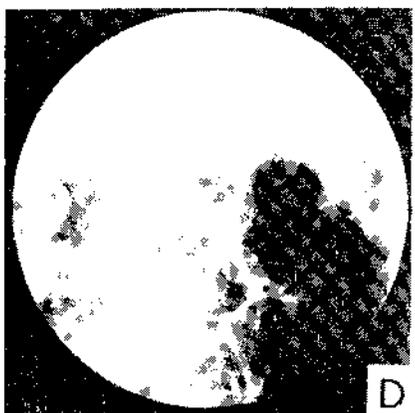
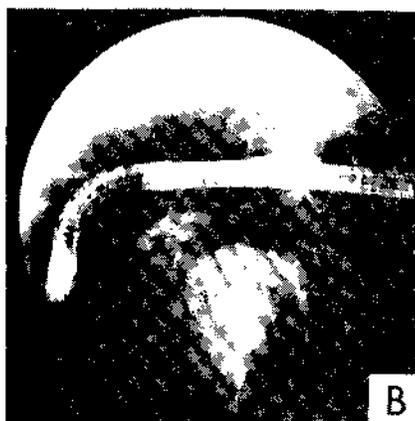
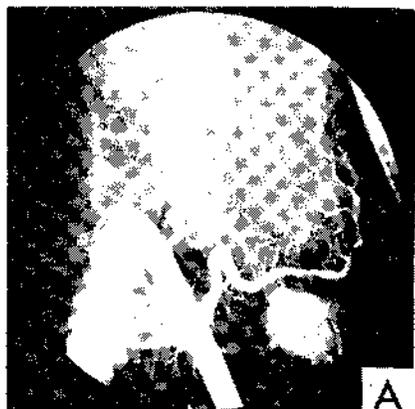
2. A. Adenocarcinoma de la papila de Vater con papilas y glándulas tapizadas por células atípicas. Hematoxilina-eosina, 60 x. B. Grupo de células neoplásicas con núcleo grande e hiperclomático. Tinción de Papanicolaou, 100 x. C. Carcinoma de la papila de Vater, proliferante y ulcerado. D. Biopsia transendoscópica del tumor papilar.

ficio papilar y al tomar biopsia el tejido mostró consistencia dura. De las biopsias practicadas, sólo dos fueron negativas y la citología positiva en los once casos. Ambos procedimientos establecieron el diagnóstico en todos los pacientes (fig. 2).

En 221 enfermos se practicó la canulación de la papila de Vater, obteniéndose 82 pancreatografías, 79 colangiografías y 60 pancreatocolangiografías, lo que hace un total de 142 pancreatogramas y 139 colangiogramas. Los diagnósticos que se establecieron fueron los siguientes: pancreatitis crónica en 17 casos, cáncer de páncreas en nueve, estenosis del esfínter de Oddi en siete, pseudoquiste de páncreas en dos y quiste de páncreas en uno (cuadro 1, fig. 3).

Cuadro 1 Diagnóstico establecidos por pancreatografía endoscópica

| Diagnóstico                    | No. casos |
|--------------------------------|-----------|
| Pancreatitis crónica           | 17        |
| Cáncer del páncreas            | 9         |
| Estenosis del esfínter de Oddi | 7         |
| Pseudoquiste del páncreas      | 2         |
| Quiste del páncreas            | 1         |



En el árbol biliar se diagnosticaron colecistocolodocolitiasis en 57 casos, coledocolitiasis en 36, colestasis intrahepática en 27, cístico remanente en nueve, cáncer de la vesícula y vías biliares en nueve y estenosis postquirúrgica del colédoco en cuatro. De los tres casos de anastomosis biliodigestiva, uno presentó estenosis postquirúrgica y dos recidiva del carcinoma. Los diagnósticos se comprobaron con la intervención quirúrgica, la biopsia, la autopsia o la prueba terapéutica. En dos casos de cáncer de páncreas, la citología fue positiva (cuadro 2, fig. 4).

Cuadro 2 Diagnósticos establecidos por colangiografía endoscópica

|  | No. ca-os |
|--|-----------|
| Colecistocolodocolitiasis                                      | 57        |
| Coledocolitiasis   | 36        |
| Colestasis intrahepática                                       | 27        |
| Cístico remanente  | 9         |
| Cáncer de la vesícula y vías biliares                          | 9         |
| Estenosis cicatrizal del colédoco                              | 4         |
| Anastomosis biliodigestiva cicatrizal y recidiva del carcinoma | 3         |
| Hígado metastásico   | 1         |

En 47 pacientes con coledocolitiasis, la papila se encontró grande, prominente, enrojecida; en ocasiones, el orificio papilar estaba erosionado. En las biopsias tomadas en ese sitio, el estudio histopatológico en 32 casos demostró infiltrado de células plasmáticas y linfocitos, así como proliferación de tejido conectivo, con lo que se estableció el diagnóstico de papilitis (fig. 5).

En el grupo de pacientes en los que se practicó pancreatografía, la amilasa en la sangre se elevó entre 170 y 685 U.B., sin que se observaran en ninguno de ellos, signos de pancreatitis; las cifras de amilasa se normalizaron 48 horas después del estudio. Dos pacientes presentaron distensión abdominal acentuada, que obligó a instalar succión gástrica durante dos días y en un caso, en el cual con la inyección del medio de contraste no se distendió el conducto de Wirsung, el paciente falleció por pancreatitis aguda cinco días después del estudio. Dos enfermos en los que se hizo la colangiografía presentaron fiebre, que desapareció espontáneamente.

5. A. Pancreatografía normal. Llenado del conducto de Wirsung, de las ramas primarias y secundarias. B. Pancreatitis crónica. Dilatación quística del conducto pancreático con estenosis y dilatación. Llenado irregular de los conductos pancreáticos finos y de algunos *acini*. C. Quiste de páncreas. Conducto de Wirsung de calibre irregular, con paso del medio de contraste a una cavidad quística. D. Carcinoma de páncreas. Dilatación cavernosa del conducto pancreático, con zonas de estenosis y contorno irregular.

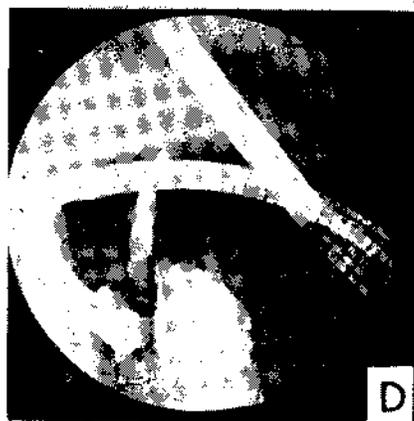
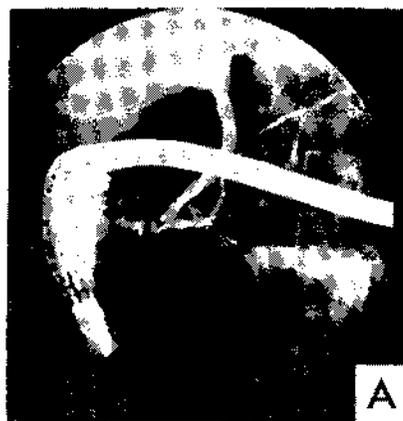
A una paciente en la que se encontró un cálculo en el colédoco, se le practicó papilotomía endoscópica. La extracción del cálculo se llevó a cabo con la canastilla. En el momento de la esfinterotomía el sangrado fue mínimo. Durante el procedimiento, la enferma presentó dolor epigástrico, que desapareció al terminar el estudio. Seis días después se repitió la endoscopia, con objeto de revisar la región papilar. La papila se encontró edematosa, el orificio grande, irregular y la mucosa ulcerada. La amilasa en la sangre de esta paciente se elevó a 470 U.B., cifra que 72 horas después de efectuado el estudio fue normal (fig. 6).

### Discusión

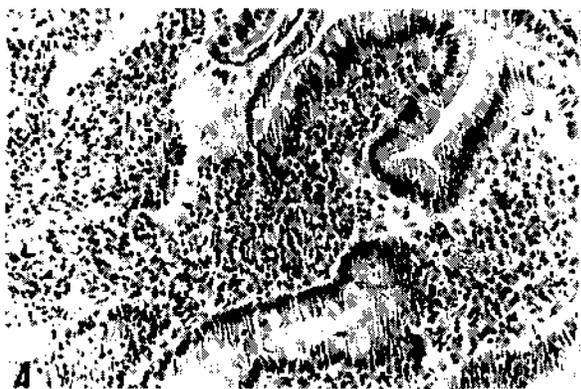
Este trabajo pone de manifiesto la importancia de la pancreatocolangiografía en el diagnóstico de los padecimientos del páncreas y del sistema biliar. Antes de la canulación endoscópica de la papila, la única manera de realizar una pancreatografía era durante la intervención quirúrgica. Si las vías biliares no se lograban demostrar por los medios habituales, había necesidad de recurrir a la colangiografía percutánea o a la colangiografía laparoscópica transhepática, que son procedimientos más agresivos que la endoscopia duodenal.

En el carcinoma de la papila de Vater se establece el diagnóstico mediante la duodenoscopia, la biopsia y el raspado, aun cuando el tumor sea pequeño, lo que favorece el pronóstico. En los 11 pacientes estudiados, la biopsia y la citología se complementaron y se estableció el diagnóstico en todos los casos.

Por lo que se refiere a los padecimientos del páncreas, los autores están de acuerdo en que el diagnóstico de pancreatitis crónica, en un buen número de casos, se sospecha por algunos datos clínicos y bioquímicos. La pancreatografía endoscópica, que se logra en 95 por ciento de los casos, es un estudio que puede demostrar, en estudios tempranos, una pancreatitis crónica o un carcinoma. Sin embargo, existen falsas positivas o negativas, ya que en ambos casos, puede existir dilatación del conducto principal, tortuosidad, irregularidad, estenosis, rigidez, obstrucción y formaciones quísticas o cavernosas. Sin embargo, en el mayor número de pacientes se logra establecer el diagnóstico. La retención del medio de contraste en los conductos indica patología y la estenosis del conducto de Wirsung



4 A. Colédoco y conducto de Wirsung normales. Llenado parcial de la vesícula en una paciente con colcstasis intrahepática. B. Vesícula biliar y colédoco con múltiples cálculos en su interior. Dilatación del árbol biliar. C. Coledocolitiasis residual. El colédoco se observa dilatado o con defectos de llenado. Estudio posterior a colecistectomía. D. Estenosis completa del colédoco después de colecistectomía.



5 A. Biopsia de la papila de Vater con intensa infiltración de linfocitos y células plasmáticas en la lámina propia. Hematoxilina-cosina. 100 x. B. Papila de Vater con edema y erosiones superficiales rodeando el orificio papilar en un paciente con papilitis.

señala un proceso tumoral. Algunos autores practican la pancreatografía endoscópica y la arteriografía pancreática simultáneamente, para valorar las lesiones pequeñas del parénquima. El uso de la cánula para aspirar directamente el jugo pancreático y el raspado del conducto de Wirsung, con el objeto de efectuar el estudio citológico y bioquímico, es uno de los métodos más avanzados para establecer el diagnóstico en las fases tempranas del cáncer de páncreas.

La canulación de las vías biliares es más difícil de practicar que la del conducto de Wirsung; se logra en 85 por ciento de los casos y cuando existe obstrucción permite al cirujano escoger el tipo de intervención quirúrgica que debe realizar. En 27 casos de colestasis

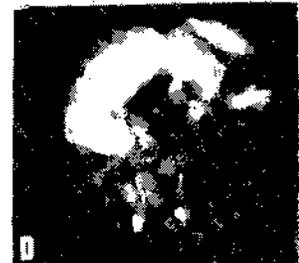
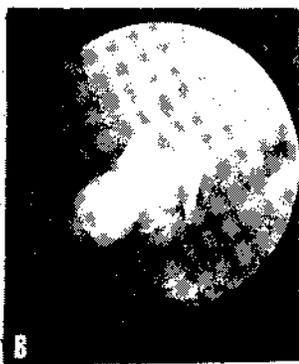
intrahepática de la presente serie, las vías biliares fueron normales y se evitó la intervención quirúrgica, que en estos pacientes tiene un riesgo elevado. En ocasiones, es posible sospechar padecimientos parenquimatosos del hígado, por las alteraciones de las vías biliares intrahepáticas. En un caso en que sólo se llenó el lóbulo izquierdo, el paciente había sido sometido a hepatectomía derecha, en cinco se sospechó cirrosis hepática y sólo en uno hígado metastásico.

La obstrucción de las vías biliares, de naturaleza benigna o maligna, se estableció en 106 casos. En un enfermo con estenosis postquirúrgica completa del colédoco se logró pasar la cánula y demostrar los conductos intrahepáticos. En las anastomosis biliodigestivas el estudio es de mucha utilidad, ya que además de examinar la anastomosis y comprobar la existencia de colangitis, el medio de contraste permite explorar el árbol biliar.

Las estenosis de la parte inferior del colédoco tienen como etiología, en algunos casos, los cambios inflamatorios crónicos o agudos de la región ampular, que se han conocido desde hace muchos años. Esta lesión puede estar asociada a inflamación crónica de las vías biliares o del páncreas, con o sin litiasis. Clínicamente se ha sospechado odditis o papilitis, que en ocasiones son reversibles y que se traducen por alteraciones funcionales en el vaciamiento de los conductos pancreático y colédoco. En las enfermedades del árbol biliar, especialmente en la coledocolitiasis y en la colecistitis crónica asociadas a colangitis, pueden observarse durante el estudio endoscópico alteraciones en la morfología de la región papilar, y la biopsia tomada a ese nivel demuestra la inflamación o la fibrosis.

El estudio citológico de la bilis no tiene la utilidad del jugo pancreático, probablemente debido a los mismos componentes de la bilis; sin embargo, se puede establecer el diagnóstico en los pacientes con bilis litogénica.

Sólo dos enfermos con obstrucción de las vías biliares presentaron fiebre después del estudio colangiográfico, probablemente debido a la colangitis. En estos



6 A. Vesícula biliar normal. En el tercio distal del colédoco se ve la imagen de un cálculo, antes de la papilotomía. B. Estudio posterior a la papilotomía endoscópica y a la extracción del cálculo, en el que se demuestran las vías biliares normales. C. Fotografía endoscópica durante la esfinterotomía, en la que se ve el electrodo. D. La papila de Vater una semana después de la papilotomía. El orificio se ve irregular y grande.

casos los enfermos deben operarse dentro de las 24 horas después del estudio.

Los datos que proporciona la colangiografía endoscópica, permiten establecer el diagnóstico con mayor certeza que los datos que se obtienen mediante la pancreatografía en los padecimientos del páncreas.

En cuanto a la papilotomía endoscópica, la experiencia en la literatura mundial es muy escasa. Los autores la han practicado en un caso con resultados satisfactorios; es un procedimiento que no está exento de riesgos. Actualmente están en estudio instrumentos que permiten extraer el cálculo del colédoco sin hacer la esfinterotomía. Este procedimiento tiene su indicación precisa en los pacientes con litiasis residual y esfinterotomía o en enfermos con riesgo quirúrgico muy alto. Se ha visto que después de practicada la papilotomía endoscópica, los cálculos pueden salir libremente al duodeno, cuando no se logra extraerlos con la canastilla.

Las falsas imágenes que aparecen en algunas ocasiones en los estudios radiológicos se deben a la opacidad insuficiente del árbol biliar, a la densidad del medio de contraste, a la distensión de los conductos o a la inyección de aire a través de la cánula.

En conclusión, se puede afirmar que la canulación endoscópica del conducto de Wirsung y del colédoco constituye un procedimiento muy útil en el diagnóstico diferencial de las ictericias, ya que demuestra el sitio y la naturaleza de la obstrucción y evita en algunos casos la intervención quirúrgica. Estos procedimientos se consideran como de los avances más importantes de los últimos años en el campo de la gastroenterología.

El doctor José Ramírez Degollado sustentó examen profesional el 19 de octubre de 1948. Después de haber realizado la residencia en medicina interna y obtenido adiestramiento específico en gastroenterología, este último en el Hospital de Enfermedades de la Nutrición, se sometió después a intensiva capacitación en endoscopia, tanto en centros hospitalarios de la ciudad de México, como de la Unión Americana y del Japón. Es desde 1963 jefe del Servicio de Endoscopia en el Hospital General del Centro Médico Nacional, consultante en este campo en varios y prestigiados hospitales y profesor de muy numerosos cursos breves de graduados.

El doctor Ramírez Degollado inició en México los estudios de motilidad y manometría del esófago y de la unión gastroesofágica, la fotografía intragástrica, la duodenoscopia, la colangiopancreatografía y la colonoscopia. Ha sido también pionero en la organización de asociaciones de endoscopia digestiva, tanto la mexicana como la interamericana y la mundial. Es autor de muy numerosos trabajos acerca de su especialidad. La Academia Nacional de Medicina lo admitió el 20 de mayo de 1976 como socio numerario del Departamento de Medicina, en el área de Medicina Interna.

## REFERENCIAS

1. Hirschowitz, B. I.; Peter, C. W. y Pollard, H. M.: *Demonstration of a new gastroscope, the "fiberscope"*. Gastroenterology 55:50, 1958.
2. Hirschowitz, B. I.: *Endoscopic examination of the stomach and duodenal cap with fiberscope*. Lancet 1:1074, 1961.
3. Rabinov, K. R. y Simon, M.: *Peroral cannulation of the ampulla of Vater for direct cholangiography and pancreatography. Preliminary report of a new method*. Radiology 85: 693, 1965.
4. McCune, W. S.; Shorb, P. E. y Moscovitz, H.: *Endoscopic cannulation of the ampulla of Vater: A preliminary report*. Ann. Surg. 167:752, 1968.
5. Doubilet, H.; Poppel, M. H. y Mulholland, J. H.: *Pancreatography, technics, principles and observations*. Radiology 64:325, 1955.
6. Blau, M. y Bender, M. A.: *Seleniomethionine for visualization of the pancreas by isotope scanning*. Radiology 78:974, 1962.
7. Ogoshi, K.; Tobita, Y. y Hara, Y.: *Endoscopic observation of the duodenum and pancreatocholedochography using duodenal fiberscope under direct vision*. Endoscopy (Tokio) 12: 83, 1970.
8. Ogoshi, K.; Niwa, M.; Hara, Y. y Nebel, O.: *Endoscopic pancreatocholangiography in the evaluation of pancreatic and biliary disease*. Gastroenterology 64:210, 1973.
9. Oi, I.; Kobayashi, S. y Kondo, T.: *Endoscopic pancreatocholangiography*. Endoscopy 2:103, 1970.
10. Oi, I.: *Fiberduodenoscopy and endoscopic pancreatocholangiography*. Gastrointest. Endosc. 17:59, 1970.
11. Kasugai, T.; Nobuyoshi, K.; Kobayashi, S. y Hattori, K.: *Endoscopic pancreatocholangiography. I. The normal endoscopic pancreatocholangiogram*. Gastroenterology 63:217, 1972.
12. Kasugai, T.; Kuno, N.; Kizu, M.; Kobayashi, S. y Hattori, K.: *Endoscopic pancreatocholangiography. II. The pathological endoscopic pancreatocholangiogram*. Gastroenterology 63: 227, 1972.
13. Cotton, P. B.; Salmon, P. R.; Blumgart, L. H.; Burwood, R. J.; Davies, G. T.; Lawrie, B. W.; Pierce, J. W. y Read, A. E.: *Cannulation of papilla of Vater via fiber-duodenoscope*. Lancet 1:53, 1972.
14. Safrany, L.: *Diagnosis of pancreatic diseases by endoscopic retrograde pancreatography*. Acta Chir. Ital. 29:349, 1973.
15. Venes, J. A.; Jacobson, J. R. y Silvis, S. E.: *Endoscopic cholangiography for biliary system diagnosis*. Ann. Intern. Med. 80:61, 1974.
16. Venes, J. A. y Silvis, S. E.: *Endoscopic visualization of bile and pancreas ducts*. Gastrointest. Endosc. 18:149, 1972.
17. Fujita, R.; Soma, S. y Kidokoro, T.: *Endoscopy of the duodenum (experience using Olympus JF-2)*. Gastroenterol. Endosc. 12:97, 1970.
18. Weiss, H. D.; Anacker, H.; Wiesner, W. y Rupp, N.: *Duodenoscopic pancreatography*. Radiology 106:333, 1973.
19. Silvis, S. E.; Rohrmann, C. A. y Venes, J. A.: *Diagnostic accuracy of endoscopic retrograde cholangio-pancreatography in hepatic, biliary and pancreatic malignancy*. Ann. Intern. Med. 84:438, 1976.
20. Okuda, K.; Someya, N.; Goto, A.; Kunisaki, T.; Emura, T.; Yasunoto, M. y Shimokawa, Y.: *Endoscopic pancreatocholangiography*. Amer. J. Roent. Rad. Ther. Nuc. Med. 67:437, 1973.
21. Ramírez Degollado, J.: *Duodenoscopia; técnica y resultados*. Rev. Gastroent. Méx. 38:182, 1973.
22. Ramírez Degollado, J. y Calderón, G. J.: *Colangiopancreatografía duodenoscópica*. Arch. Invest. Méd. (Méx.) 4:107, 1973.
23. Ramírez Degollado, J.: *Pancreatografía endoscópica, técnica y resultados*. Rev. Mex. Radiol. 28:87, 1974.
24. Ramírez Degollado, J.: *Utilidad de la colangiografía endoscópica en el diagnóstico de los padecimientos del sistema biliar*. Rev. Gastroent. Méx. 40:201, 1975.
25. Kawai, K.; Akasaka, Y.; Murakami, K.; Tada, M.; Kohli, Y. y Nakajima, M.: *Endoscopic sphincterotomy of the ampulla of Vater*. Gastrointest. Endosc. 20:148, 1974.

MANUEL QUIJANO \*

Agradezco a la directiva de la Academia Nacional de Medicina que se me ofrezca la satisfacción de comentar el trabajo de ingreso del doctor José Ramírez Degollado, gastroenterólogo de sólida formación general y que se ha dedicado al aspecto endoscópico de la especialidad, siempre con una actitud de progreso y no conformista, desgraciadamente no muy común entre los colegas que ejercen esta disciplina. Ramírez Degollado ha sido en México el iniciador y ha llevado hasta límites de desarrollo muy plausibles, capítulos de la gastroenterología endoscópica como el estudio manométrico del esófago y de la unión gastroesofágica, la colonoscopia, la fotografía intragástrica y la duodenoscopia. Todos sus trabajos se caracterizan por la claridad de su presentación, lo preciso de sus métodos y la honestidad en el análisis de los resultados, cualidades que los hacen doblemente valiosos, y este que ahora comento, no es excepción.

Empieza con un breve recuento de los antecedentes bibliográficos, en el que me hubiera gustado encontrar referencias a Caroli, quien desde los primeros años del decenio de los cincuenta inició la opacificación y el estudio manométrico de las vías biliares, y a Leger, quien, en mi conocimiento, fue el primero en realizar pancreatografías operatorias. Después, Ramírez Degollado hace una síntesis de las indicaciones y los alcances del procedimiento que ahora describe. En efecto, esta endoscopia, junto con la canulación y estudio radiológico de los sistemas canaliculares pancreático y biliar, constituye uno de los adelantos más importantes en el diagnóstico diferencial de las ictericias y representa en ocasiones el método definitivo para asegurar la existencia de un cáncer del ámpula de Vater, ciertos tipos de pancreatitis, padecimientos malignos de las vías biliares extrahepáticas, así como aquellos casos en que hay una razón orgánica para el llamado síndrome postcolecistectomía. Como dice el autor, en muchos de esos problemas clínicos la única solución para aclarar el diagnóstico radica en una intervención quirúrgica, sobre la cual el procedimiento descrito tiene obvias ventajas: es menos traumático, menos doloroso, rápido, requiere como medicación preanestésica tan sólo 10 mg. de benzodiazepina, puede repetirse al cabo de pocos días y, sobre todo, tiene un porcentaje de aciertos sumamente alto. Considérese nada más que, de los once casos de carcinoma del ámpula de Vater, el diagnóstico pudo comprobarse, por métodos anatomopatológicos en todos ellos.

Desde 1956, en que en el Hospital de Enfermedades de la Nutrición, fuimos los primeros en realizar pancreatografías operatorias, nos dimos cuenta de que era mucho más sencillo canalizar el conducto de Wirsung que el colédoco. La dificultad radica en interpretar apropiadamente las imágenes radiológicas; en efecto, una pequeña dilatación del conducto, su tortuosidad, una cierta irregularidad y, sobre

todo, el llenado de canaliculos secundarios, identifican patología del sistema canalicular del páncreas, pero es difícil distinguir entre una enfermedad actual y activa de la glándula y alteraciones anatómicas residuales de un proceso inflamatorio antiguo. Creo que con la experiencia más amplia que se irá obteniendo con el procedimiento que ahora se comenta, al que se puede unir el estudio químico del jugo pancreático obtenido mediante estimulación con secretina o colecistoquinina, se podrán tener bases más firmes para asegurar cuándo una imagen es positiva, negativa o falsa positiva o negativa.

Otro punto digno de comentario es el relativo al diagnóstico de papilitis, que el autor encontró en 32 de 47 casos con coledocolitiasis. El estudio histopatológico revela infiltración de células plasmáticas y linfocitos y proliferación del tejido conectivo, pero el significado de esos hallazgos es difícil de establecer, pues puede ocurrir que sean alteraciones transitorias —al igual que las que se hallan después del procedimiento operatorio que el mismo Ramírez Degollado ejecuta— y que sea un poco exagerado hablar de papilitis como una entidad diagnóstica definitiva, que daría a la postre una fibrosis del esfínter de Oddi o estenosis de la porción inferior del colédoco, que el autor mismo encontró sólo en siete casos, algunos de ellos inclusive no relacionados con la litiasis del colédoco.

Como todo procedimiento diagnóstico invasivo, la canalización del conducto de Wirsung y del colédoco por el método endoscópico no carece de riesgos pero, a lo que parece, caben dentro de lo razonable. En los casos que presenta Ramírez Degollado se observó elevación de la amilasa sanguínea en la totalidad de los casos, pero a cifras no exageradamente altas y dicha alteración se normalizó en 48 horas; apenas en dos casos hubo dolor intenso y distensión abdominal que cedió a la succión gástrica en dos días y no se observó en ningún caso sangrado copioso. Hubo, es cierto, un caso de pancreatitis mortal, complicación lamentable, pero que debe integrarse dentro de la condición grave del padecimiento y de la terapéutica de estos enfermos, habida cuenta que, en un total de 51 casos, se evitó una intervención quirúrgica, incluidos los 27 de colestasis intrahepática, nueve de cáncer de vesícula o vías biliares, 11 de cáncer de páncreas, tres de recidiva de carcinoma en anastomosis bilio-digestiva y uno de hígado metastásico.

Un último comentario; cuando los cirujanos tenemos que extraer cálculos del colédoco y dilatar el ámpula, nunca dejamos de poner un tubo en T, pues se considera que el edema resultante dará hipertensión coledociana y es preferible derivar la bilis al exterior. Es, por lo tanto, interesante notar que con maniobras endoscópicas semejantes, que llegan inclusive a la esfinterotomía y la instrumentación intracoledociana con una canastilla, vayan seguidas de una morbilidad escasa. Mientras la experiencia no sea más amplia, yo seguiré pensando que para el tratamiento de la coledocolitiasis residual es preferible la intervención quirúrgica, y que la canulación endoscópica de los conductos pancreático y biliar debe quedar confinadas al diagnóstico.

Bienvenido, José Ramírez Degollado, al seno de esta Academia. Espero que nos siga usted trayendo trabajos tan estimulantes como el presente.

\* Académico numerario.