

TRABAJOS ORIGINALES

I. ESTUDIO DE PACIENTES CON COLESTASIS A TRAVES DE LA COLANGIOGRAFIA TRANSPARIETOHEPATICA

Dr. Armando Molina, Jefe de Trabajos Prácticos.

Dr. Daniel J. Trentacoste, Ayudante de Docencia.

Dr. Eduardo Cassone, Profesor Adjunto.

Dr. Oscar E. Masetto, Profesor Titular.

Cátedra de Clínica Quirúrgica III, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.

RESUMEN

Se analiza nuestra experiencia en el estudio de 80 pacientes consecutivos que ingresaron con el diagnóstico de colestasis, en la Cátedra de Clínica Quirúrgica III. Confirmado el diagnóstico por laboratorio, se les realizó una colangiografía transparietohepática (TPH) usando la aguja de Okuda Chiba, visualizando la vía biliar en 75 casos (93 % de éxitos) con una morbilidad de 2,5 % y sin mortalidad relacionada con la aplicación del método.

Se plantean los diferentes métodos utilizados en el diagnóstico diferencial de la colestasis y concluimos que la colangiografía TPH es un método útil, de bajo costo y fácil realización.

SUMMARY

1. An experience on 80 patients of the cathedra of Surgical Clinic with cholestatic jaundice studied through transhepatic cholangiography is presented.

2. Those patients were previously evaluated by physical examination, careful anamnesic and laboratory studies.

3. The TPC was performed by the Okuda needle and the technique is described.

4. The bile tract was detected in 75 cases (93 % of positivity) allowing the diagnosis of the disease.

5. Mild incidence of morbidity (2.5 %) occurred, with no serious complications. No mortality was reported related with the procedure.

6. A comparison was made with other methods to establish the differential diagnosis of cholestasis, and a conclusion was done that TPC is a simple method, unexpensive and easy to perform with a little personal training.

INTRODUCCION

Dentro del grupo de pacientes con el diagnóstico de ictericia existen aquellos que presentan un síndrome de colestasis, que se define como la estasis biliar resultante de una dificultad en relación con el flujo biliar normal, que lleva a la acumulación de pigmentos biliares en los hepatocitos, células de Kupffer y capilares biliares en los que se forman los llamados trombos

biliares. Este cuadro histopatológico tiene una correlación clínica y de laboratorio. Se observa ictericia, coluria, hipocolia, prurito, con aumento de la bilirrubina directa e indirecta, así como las enzimas de colestasis: fosfatasa alcalina 5 nucleotidasa y la gammaglutamiltranspeptidasa.

Si bien este cuadro se define claramente desde el punto de vista clínico y de laboratorio, el problema se plantea al tratar de realizar el diag-

nóstico diferencial de las diferentes patologías capaces de producir este síndrome (causas intrahepáticas: virus, drogas, embarazo, cirrosis biliar primaria, hepatitis alcohólica, hepatitis crónica activa, sarcoidosis; y causas extrahepáticas: tumores pancreáticos, de la vía biliar o papila, ganglios metastásicos, lesiones quirúrgicas, parásitos u oditis esclerorretráctil).

Es nuestra intención mostrar la experiencia obtenida con uno de los métodos auxiliares para llegar al diagnóstico de certeza, ya que es de fundamental importancia distinguir si este cuadro es de causa intra o extrahepática, dado que en los primeros la conducta es casi siempre quirúrgica y en los últimos es de tratamiento médico.

MATERIAL Y METODO

Para este trabajo se tomaron 80 pacientes consecutivos que presentaron un síndrome de colestasis, que se internaron en el Servicio Cátedra de Clínica Quirúrgica III del Hospital Central de Mendoza, desde julio de 1981 a junio de 1983. El diagnóstico de colestasis se sospechó por sus características clínicas y fue confirmado por los métodos de laboratorio: aumento de la bilirrubina a predominio directo, aumento de las enzimas (fosfatasa alcalina, 5 nucleotidasa y gammaglutamiltranspeptidasa). Estos enfermos fueron evaluados clínicamente, se realizaron los exámenes complementarios de rutina, se determinó el porcentaje de protrombina requiriendo un mínimo de 70 % para ser sometidos al estudio, para evitar complicaciones hemorrágicas. En aquellos que presentaban cifras inferiores se administró vitamina K por vía parenteral hasta obtener el valor mínimo indicado.

La edad de los pacientes varía entre 23 y 76 años con una media de 47 años. Cuarenta y nueve fueron mujeres y 31 hombres. Todos los enfermos se encontraban en condiciones de ser sometidos a una laparotomía de ser necesario, por alguna complicación de método.

PREPARACION

Ayuno de 12 horas⁽¹⁾ y enema evacuante. Una hora antes del procedimiento se premedicó con diazepam y meperidina IM. Colocado el paciente en la mesa de radiología, se procede a efectuar antisepsia de la piel y preparación de la zona de la punción como se hace habitualmente en campo quirúrgico a fin de asegurar las máximas condiciones de asepsia. Utilizando un equipo de rayos X con pantalla fluoroscópica e intensificador de imagen, se realiza radioscopia de la zona a estudiar para evaluar la altura del seno costodiafragmático para evitar lesiones del mismo, y se realiza anestesia local con xylocaína al 2 % a nivel del séptimo y octavo espacio intercostal en la línea medioaxilar. La elección del espacio depende de la observación fluoroscópica anterior. Además, marcamos el apéndice xifoideo con un objeto radiopaco, que nos sirve de guía. Al enfermo se le debe explicar el método y las sensaciones que percibirá para que éste

evite los movimientos o respiraciones bruscas o profundas.

Para la punción usamos la aguja 'de Chiba que tiene como características que es^(2,3) de acero muy flexible con un diámetro externo de 0,7 mm y 15 a 17 cm de longitud y bisel corto con mandril. La aguja se introduce por el espacio intercostal señalado en dirección al xifoideo y paralela en sentido horizontal a la mesa de rayos.⁽⁴⁾ Una vez introducida la aguja hasta el xifoideo que teníamos marcado, retiramos el mandril y conectamos a través de un intermediario flexible (lo que evita que la rigidez del mandril lesione la cápsula hepática) a una jeringa que contiene el medio de contraste. Puede utilizarse cualquier tipo de contraste yodado soluble en medio acuoso al 50 %. Nosotros preferimos la meglunina sódica porque hemos comprobado que produce menos dolor, cuando se inyecta en el parénquima hepático, que las sales de diatrizoato de sodio.

Comenzamos⁽⁵⁾ a inyectar a medida que vamos retirando la aguja lentamente. Durante la inyección pueden ocurrir tres fenómenos: 1) que inyectemos en un vaso sanguíneo, entonces el medio de contraste se esfuma rápidamente; 2) que inyectemos en el parénquima, y observamos entonces una mancha que persiste por varias horas; 3) que inyectemos en la vía biliar, entonces observamos que se llena ésta, dando su imagen característica, y de acuerdo con la dilatación de la vía biliar inyectamos 4 a 10 cm³ de medio de contraste. Obtenemos luego placas en diferentes posiciones y con el enfermo parado, además de observar la vía biliar, vemos la papila y el pasaje a duodeno. En algunas oportunidades se llena la vesícula por vía retrógrada.

Si no encontramos la vía biliar⁽⁶⁾ en la primera maniobra, la repetimos hasta cinco veces para intentar obtener las imágenes con la técnica descrita. La aguja no debe retirarse totalmente,⁽⁷⁾ de tal manera que el orificio de entrada en la cápsula hepática sea único. En pacientes con cuadro obstructivo que permita suponer la posibilidad de bacteriemia, hay que evitar durante la inyección la presión muy acentuada del émbolo, ya que la hiperpresión puede superar el gradiente normal (25 cm de H₂O) y entra en capilar biliar y torrente circulatorio, ocasionando una bacteriemia que puede ser grave.

RESULTADOS

De los 80 pacientes evaluados con confirmación clínica y de laboratorio de síndrome de colestasis sometidos al estudio radiológico, se logró visualizar la vía biliar en 75 casos (porcentaje de éxitos 93 %). Si dividimos los pacientes en aquellos con vía biliar dilatada o sin ella, tenemos: 58 enfermos con vía biliar dilatada; se canalizó en 57 enfermos, pudiendo realizar el diagnóstico etiológico en 98 % y en 22 enfermos con vía biliar normal se visualizó en 18 (porcentaje de éxitos 81 %).

De los 75 enfermos se realizó el siguiente diagnóstico:

Pancreatitis crónica	1 caso
Cáncer de papila	2 casos
Cáncer de vía biliar	6 casos
Cáncer de páncreas	3 casos
Odditis esclerorretáctil	3 casos
Litiasis coledociana	5 casos
Litiasis coledociana y odditis ..	39 casos
Colestasis intrahepática	16 casos



Figura 1. Pancreatitis crónica.



Figura 2. Gran dilatación de vía biliar con litiasis y odditis.



Figura 3. Cáncer de vía biliar.



Figura 4. Litiasis coledociana.

Todos los casos con vía biliar dilatada fueron confirmados en forma intraoperatoria.

Tuvimos sólo 2 complicaciones: un hemoperitoneo y una fiebre bacteriana. Ambos cedieron espontáneamente no requiriendo tratamiento específico (2,5 % de morbilidad).

No tuvimos mortalidad relacionada con la aplicación del método.



Figura 5. Vía biliar normal. Colestasis intrahepática.

COMENTARIOS

Como hemos mencionado, existen varias causas de colestasis que podemos dividir en dos grandes grupos: intra y extrahepáticas. Las primeras producidas por virus, drogas del embarazo, la cirrosis biliar primaria, hepatitis alcohólica, hepatitis crónica activa, colestasis recidivante primaria, sarcoidosis y la asociada a la colitis ulcerosa, y las segundas, producidas por tumores pancreáticos, de vía biliar o papila, ganglios metastásicos, lesiones quirúrgicas de la vía biliar, colangitis esclerosante, cálculo, parásitos u odditis esclerorretráctil.

Diferenciar claramente estos dos grupos es de fundamental importancia, dado que los primeros son de tratamiento médico y los otros, en general, de tratamiento quirúrgico.

En la actualidad existen métodos de estudios útiles para realizar estas evaluaciones:

1. La *ecografía*,^(8, 9, 10) que permite detectar distintas clases de masa ocupante del parénquima hepático, apreciar el carácter de la vesícula biliar y la existencia de dilatación de la vía biliar. Es un método incruento que requiere un entrenamiento especial en la interpretación de imágenes, es de alto costo y de poca utilidad en enfermos obesos o con gases en el intestino, ya que el gas (anecogénico) dificulta o impide la clara interpretación.
2. La *tomografía axial computarizada* también es un método incruento de elección en las

lesiones ocupantes de páncreas y pone en evidencia imágenes litiásicas y dilataciones de la vía biliar principal. Su única desventaja es su alto costo.

3. La *colangiografía endoscópica retrógrada*.^(11, 12, 13) Es un método que permite encontrar otras patologías de estómago, duodeno o papila. Se consiguen imágenes claras, tiene una certeza diagnóstica en grandes series, como la de Cotton,⁽¹⁴⁾ de 81 %; permite además su uso terapéutico, al realizar la papilotomía extracción de cálculos y drenajes bilionasales.⁽¹⁵⁾
4. La *colangiografía TPH*, que fue el método utilizado por nosotros en el diagnóstico diferencial de las colestasis, es técnicamente simple, de bajo costo, con un número mínimo y aceptable de morbilidad y además permite el uso terapéutico a través de la introducción de los drenajes transparietohepáticos.

Y la obtención de muestras de bilis, a fin de investigar la presencia de gérmenes por cultivo preoperatorio y adecuar, en consecuencia, la utilización de antibióticos selectivos en el pre e intraoperatorio en casos de sepsis biliar.

COMPLICACIONES

Como tales se señalan:

- 1) *Neumotórax*, por punción del fondo de saco pleural, que se evita con la radioscopia previa a la punción.
- 2) *Hemoperitoneo*, por desgarro de la cápsula hepática, evitable si se realiza con las condiciones técnicas señaladas.
- 3) *Bacteremia* y *sepsis* debido a la comunicación que se establece entre la vía biliar infectada y un vaso al retirar la aguja. De allí la importancia de utilizar antibióticos del tipo de los que se concentran en la bilis, como la cefalosporina o gentamicina, dados una hora antes de la punción para mantener niveles sanguíneos bactericidas en el momento de producirse la bacteremia.
- 4) *Coleperitoneo* ⁽¹⁶⁾ raro con el uso de la aguja de Chiba que es muy fina.

Las condiciones para la aplicación del método son:

- 1) Que el enfermo esté icterico, de lo contrario se estudia a través de la colangiografía endovenosa.
- 2) Porcentaje de protrombina superior a 70 %.
- 3) Paciente factible de ser sometido a una laparotomía, en caso de ser necesario, por complicación del método.

Esta técnica se comenzó a utilizar en 1937 en Indochina⁽¹⁷⁾ y luego en el año 1951-52 en Estados Unidos y Argentina, pero debido al gran número de complicaciones se dejó de usar hasta que en 1969 en la Universidad de Chiba (Japón)

se desarrolló una aguja especial que hemos descrito, lo que disminuyó la morbilidad a menos de 5 % y la mortalidad prácticamente a cero.

CONCLUSIONES

En nuestra serie hemos obtenido un número importante de éxitos al poder detectar la vía biliar, semejante a la citada en trabajos nacionales e internacionales, con una baja tasa de morbilidad y sin mortalidad. Por lo tanto podemos con-

cluir que la colangiografía TPH es un método útil y a nuestro alcance para el diagnóstico diferencial de las colestasis.

De ninguna manera estos métodos descritos se contraponen, y si se usan en conjunto se puede llegar a una certeza de casi 100 %.¹⁸ Se realiza primero una ecografía; si la vía biliar está dilatada, se debe realizar una colangiografía TPH, y si no lo está, una colangiografía endoscópica retrógrada.

BIBLIOGRAFIA

1. Okuda, K.: "Percutaneous transhepatic cholangiography using a thin needle". Comunicación personal, 1977.
2. Glenn, F.: "Percutaneous transhepatic cholangiography". *Ann. Surg.*, 156, 451-460, 1962.
3. Okuda, K.: "Nonsurgical percutaneous cholangiography". *Dig. Dis.*, 19, 21-36, 1974.
4. Redeker, A.: "Percutaneous transhepatic cholangiography". *JAMA*, 231, 386-387, 1975.
5. Mintzer, R. A.: "Chiba needle percutaneous transhepatic cholangiography". *Gastrointest. Radiol.*, 1, 305-314, 1977.
6. Burcharth, F.: "Percutaneous transhepatic cholangiography in diagnostic evaluation of 160 jaundice patients". *Am. J. Surg.*, 133, 559-561, 1977.
7. Pereiras, R.: "Percutaneous transhepatic cholangiography with the «Skinny» needle". *Ann. Int. Med.*, 86, 562-566, 1977.
8. Carlsen, E. N., y Fiely, R. A.: "Newer ultrasonographic anatomy in the upper abdomen, the hepatic and portal venous systems". *J. Clin. Ultrasound*, 4, 85, 1976.
9. Taylor, K. J. W., y Carpenter, D. A.: "Gay scale ultrasonography in the differential diagnosis of obstructive jaundice". *J. Clin. Ultrasound*, 2, 251, 1974.
10. Kawai, K.; Nakajima, N.; Kimoto, y col.: "Endoscopic sphincterotomy of the ampulla of Vater". *Endoscopy*, 7, 30-35, 1975.
11. Ligoury, C.: Comunicación personal, 1977.
12. Classen, M., y Demling, L.: "Endoskopische Sphinkterotomie der Papilla Vateri und Steinextraktion aus dem Ductus Choledochus". *Disch. Med. Wochenschr.*, 99, 496-497, 1974.
13. Magnanini, F. L.; Pardo, R.; D'Alotto, V.; Peralta, C., y Carrizo, C.: "Colangiopancreatografía endoscópica retrógrada". En prensa, 1977.
14. Cotton, P. B.: "Progress Report". *Ercp. Gut.*, 316, 340, 1977.
15. Safrany, J.: "Duodenoscopic sphincterotomy and gallstone removal". *Gastroenterology*, 72, 338-343, 1977.
16. Juler, G. L.: "Bile leakage following percutaneous transhepatic cholangiography with de Chiba needle". *Arch. Surg.*, 112, 954-958, 1977.
17. Huang y Ro-Xuau-Hop: "La ponction transhépatique des canaux biliaires". *Bull. Soc. Med. Indochine*, 15, 1090-1100, 1937.
18. Benjamin, J. S.: "ERCP and fine needle percutaneous transhepatic cholangiography in the diagnosis of hilar tract disease". *Abst. A.*, 58, 416-422, 1977.