

Diagnóstico laparoscópico en la atresia de la vía biliar extrahepática

Dres. W.A. Britos, R.M. Berazategui, H.A. Pacheco

Hospital Pereira Rossell. Montevideo, Uruguay

Resumen

Desde 1985 nuestro equipo realizó 321 procedimientos en 311 pacientes en edad pediátrica con patología hepática (0-14 años). En este lapso de 15 años, 74 procedimientos fueron realizados en pacientes menores de 90 días con ictericia. Los diagnósticos fueron: 38 hepatitis neonatales, 5 hepatoesplenomegalias, 2 quistes de colédoco, 2 vesículas hipoplásicas y 28 atresias de vías biliares extrahepáticas (AVBE). Se compararon los resultados laparoscópicos con los resultados de los estudios histopatológicos. El método mostró una sensibilidad y especificidad del 98,6% y 96,5% respectivamente, para el diagnóstico de atresia de la vía biliar. Ante todo lactante mayor de 30 días portador de ictericia recomendamos realizar una laparoscopia diagnóstica para confirmar o descartar la presencia de una AVBE, ya que brinda el diagnóstico diferencial en más del 95% de los casos. Frente al diagnóstico de AVBE se deberá proceder a la realización de una laparotomía para su corrección quirúrgica en el mismo acto anestésico.

Palabras clave: Atresia de vía biliar - Laparoscopia.

Summary

Since 1985 our team performed 321 procedures in 311 pediatric patients with liver disease (0 to 14 years old). Seventy four of these procedures were performed in patients younger than 90 days old having ictericia. Diagnosis were: 38 neonatal hepatitis, 5 hepatosplenomegalia, 2 choledochal cysts, 2 hypoplastic gallbladder and 28 extrahepatic biliary tree atresia (EBTA). Laparoscopic findings were compared with histologic results showing a 98.6% sensibility and 96.5% specificity for diagnosing EBTA. Considering the fact that differential diagnosis can be made in more than 95% of the cases, we recommend a laparoscopic approach for every patient older than 30 days with ictericia to confirm or exclude EBTA. In case EBTA is detected, laparotomy and surgical repair can be made at the same time.

Index words: Extrahepatic biliary tree atresia - Laparoscopy

Resumo

A partir de 1985 nossa equipe realizou 321 procedimentos em 311 pacientes em idade pediátrica com patologia hepática (0-14 anos). Neste período de 15 anos, 74 procedimentos foram realizados em pacientes menores de 90 dias com icterícia. Os diagnósticos foram: 38 hepatites neonatais, 5 hepatoesplenomegalias, 2 cistos de colédoco, 2 vesículas hipoplásicas e 28 atresias de vias biliares extrahepáticas (AVBE). os resultados laparoscópicos foram comparados com os resultados dos estudos anátomopatológicos. O método mostrou uma sensibilidade e especificidade de 98,6% e 96,5% respectivamente, para o diagnóstico de atresia da via biliar. Frente a todo lactente com idade superior a 30 dias portadores de icterícia recomendamos a realização de laparoscopia diagnóstica para confirmar ou descartar a presença de AVBE, já que dá o diagnóstico diferencial em mais de 95% dos casos. Diante de uma AVBE deve-se realizar uma laparotomia para sua correção cirúrgica no mesmo ato anestésico.

Palavras Chaves: Atresia de via biliar, Laparoscopia

Introducción

La laparoscopia fue practicada por primera vez Georg Kelling en perros y el trabajo fue presentado en 1901 en el 73º Congreso Alemán de Médicos y Naturalistas celebrado en Hamburgo. En 1910 Jacobaeus de Estocolomo presenta su monografía dándole el nombre de Laparoscopia¹. Orndorff en 1920 publica una serie muy importante en Estados Unidos². Korbosch y fundamentalmente Kalk en Alemania popularizan la técnica dándole gran brillo³, habiendo sido mérito del último autor referido el desarrollo de la biopsia hepática.

Llanio⁴ en Cuba le da un gran desarrollo internacional en la década del 50, dado que el procedimiento había caído en desuso. Costa en 1983 publica en Brasil un importante trabajo sobre la colangiografía en el diagnóstico diferencial de la hepatitis neonatal y la AVBE⁵.

En nuestro medio el método fue introducido por Pérez Fernández⁶ en 1954 recibiendo un gran auge en los últimos décadas correspondiendo el mérito a Negrotto⁷. El avance de la técnica en pediatría en los últimos 15 años ha sido mérito de R Berazategui.

Muchas condiciones patológicas en la niñez requieren la realización de laparoscopias diagnósticas. Desde 1985 nuestro equipo ha realizado 321 biopsias bajo visión laparoscópica en pacientes con hepatopatías. De estos procedimientos 74 fueron realizados en pacientes menores de 90 días con colestasis. Analizaremos aquí el valor de la laparoscopia en el diagnóstico de la atresia de la vía biliar (AVBE) y se compararan sus resultados con los informes histopatológicos.

Material y método

En un lapso de 15 años 74 procedimientos fueron realizados en pacientes menores de 90 días con ictericia. Previo a la realización se eva-

luó el tiempo de protrombina. Todos los procedimientos fueron realizados bajo anestesia general. Los valores de neumoperitoneo fueron de 6 a 8 mm de Hg. Se utilizaron trócares de 5 mm en el punto de Kalk por la que se introdujo una óptica de 30º. Se procedió a la exploración de toda la cavidad abdominal con especial atención a las características macroscópicas del hígado, vía biliar extrahepática y bazo. Se realizaron biopsias hepáticas utilizando una aguja tipo Menghini de 2 mm de diámetro y la colangiografía transhepática percutánea con aguja calibre 18 introducida en la vesícula a través del parénquima hepático.

Resultados

Los diagnósticos fueron: 38 hepatitis neonatales, 5 hepatoesplenomegalias, 2 quistes de colédoco, 2 vesículas hipoplásicas y 28 atresias de vías biliares (Tabla 1).

En aquellos que el diagnóstico fue de AVBE, 17 eran niñas y 11 varones (1,5:1). La edad promedio fue de 54 días (30 a 90 días). El tiempo de protrombina varió desde 45% hasta 100%.

No existieron accidentes anestésicos ni hemorrágicos. El hígado se mostró aumentado de tamaño en todos los casos con una coloración marrón-verdosa de diferente intensidad. Un borde fino hepático se halló en 21 de 28 casos.

La superficie hepática (en primer plano y a gran aumento) mostró finas redes vasculares con bordes periféricos de color amarillo pálido. El hígado mostró una superficie multinodular fina. Vesículas atrésicas o hipoplásicas fueron observadas en todos los casos. Tres pacientes mostraron esplenomegalia franca además de dos casos de poliesplenía. La realización de la biopsia mostró invariablemente hígados aumentados de consistencia. Las biopsias fueron suficientes y re-

Diagnóstico Laparoscópico	Diagnóstico Histopatológico	Diagnóstico Definitivo	Porcentaje de acierto Laparoscópico
38 Hepatitis Neonatal	38 Hepatitis Neonatal	38 Hepatitis Neonatal	38/38
5 hepato-esplenomegalias	5 hígados de aspecto normal	No hepatopatía	5/5
2 Quistes de colédoco	1 Q.C. y AVBE	1 Q.C. y AVBE	1/2
2 Vesículas hipoplásicas	2 hígados de aspecto normal	No hepatopatía	2/2
28 AVBE	27 AVBE	28 AVBE	28/28

Tabla 1: Resultados de Laparoscopias realizadas en pacientes con diagnóstico de ictericia neonatal.

presentativas en todos los casos. El diagnóstico de AVBE fue correcto en todos los casos aunque en un caso el diagnóstico anatomopatológico informó déficit de α 1 antitripsina. En un caso se informó como quiste de colédoco siendo luego una atresia de vías biliares. Esto le da al método una sensibilidad y especificidad de 98,6% y 96,5% respectivamente. El tiempo promedio de duración del procedimiento fue de 25 minutos (20 a 30 minutos)

Discusión

La primer gran recopilación de la enfermedad fue realizada por Thomson⁸ en 1892 en el *Edinburgh Medical Journal* reconociéndola como una entidad específica que se manifiesta por atresia completa o parcial de la vía biliar extrahepática. Su incidencia es de 1 cada 10.000 a 12.000 nacidos vivos, es algo más común en niñas que en varones y en el 88% de los casos la atresia esta presente hasta el porta hepatis. Las características clínicas son ictericia, materias acólicas y hepatomegalia. Holmes⁹ en 1916 realizó una revisión de 82 necropsias. Observó que 16% de los niños presentaba conductos proximales permeables o quistes biliares que eran pasibles de corrección quirúrgica mediante anastomosis entérica biliar convencional. Introdujo así el concepto de atresias corregibles y no corregibles. En 1928, Ladd¹⁰ informa de la primera cirugía exitosa en un defecto corregible. Para la mayoría que tenían el tipo "no corregible" se idearon varios procedimientos para aliviar la obstrucción biliar incluyendo empalamiento del hígado con tubos de metal, incisiones en el hilio con un valvulótomo cardíaco y hepatectomías parciales para crear fístulas biliares, todas con poco éxito. Por consiguiente la mayoría de los pacientes eran referidos para exploración quirúrgica muy tarde cuando la cirrosis biliar era ya irreversible. Swenson y Fischer¹¹ en 1952 recomendaron que todos los lactantes con ictericia obstructiva se sometieran a laparotomía exploradora temprana y colangiografía para identificar aquellos con variantes "corregibles". Existen descritas 52 cirugías con éxito en atresias corregibles entre 1927 y 1970 en la literatura anglosajona¹².

En 1957 Kasai y Suzuki¹³ introdujeron la portoenterostomía hepática en pacientes catalogados como incorregibles por la clasificación de Holmes. Esta experiencia no fue conocida por el mundo hasta que Kasai la di-

vulga en inglés en 1968. Sus datos apoyaban el concepto que el drenaje biliar efectivo se podía lograr luego de la portoenterostomía y que la intervención temprana era crucial. Más del 50% de sus pacientes lograron un drenaje adecuado cuando eran sometidos a portoenterostomía antes de los dos meses de edad. Sólo el 7% era efectivo cuando se realizaba luego de los cuatro meses. Luego de este trabajo otros autores como Ueda¹⁴ y J. Lilly y P. Altman¹⁵, informaron iguales resultados. La experiencia ha demostrado que es de capital importancia el componente ductal intrahepático para el pronóstico de la enfermedad. Starzl¹⁶ en 1963 planteó el trasplante hepático como tratamiento para los pacientes en quienes la portoenterostomía hepática no era exitosa. Hays y Snyder¹⁷ comprobaron que la supervida promedio sin operación es de 19 meses.

Tomando en cuenta la necesidad de un diagnóstico precoz Park^{18,19} evaluó el valor predictivo de la ecografía y la importancia de analizar en conjunto la presencia del "cordón triangular" con las imágenes de la vesícula biliar. Según estos autores el cordón triangular es una imagen específica en el diagnóstico de AVBE mostrando un valor predictivo positivo de 95% sin importar las características de las vesícula biliar. Estos autores informan así mismo que la ausencia del cordón triangular no descarta la AVBE y sugieren la realización de biopsia hepática y/o centellograma hepático. Las investigaciones de gamagramas con Tc-99 demostraron que 24 de 25 pacientes que no mostraron excreción biliar eran portadores de AVBE y 16 de 46 que eran portadores de hepatitis neonatal u otras entidades productoras de ictericia mostraron excreción biliar. Esto le da al método una sensibilidad de 96% y una especificidad de 35%. Por ende la presencia del isótopo en la luz intestinal descarta la presencia de AVBE pero su ausencia no lo confirma. Muchos autores plantean que los hallazgos histopatológicos es el método más efectivo para el diagnóstico. La microscopía muestra estasis biliar, distorsión de los cordones celulares, necrosis focal, fibrosis intralobulillar y transformación celular gigante. En los espacios interlobulillares los hallazgos son de estasis biliar, ensanchamiento del área portal con edema periportal y proliferación ductal, siendo estos dos últimos los pilares más importantes para el diagnóstico de la entidad. Según Zerbin²⁰ la sensibilidad y especificidad del método es de 100% y 75,9% respectivamente.

La biopsia hepática bajo visión laparoscópica aporta una triple modalidad para el diagnóstico: visión macroscópica del hígado y la vía biliar accesoria, obtención de tejido hepático para estudio anatómopatológico y la capacidad de realizar colecistocolangiografía tranparietohepática en casos dudosos.

Los criterios utilizados por nuestro equipo son los de las características de la vesícula biliar como criterio mayor y los signos menores como las finas redes vasculares con bordes periféricos de color amarillo pálido, la superficie multinodular fina, la hepatomegalia y la coloración hepática.

Nuestros resultados demuestran que la biopsia hepática bajo visión laparoscópica no sólo es segura sino que además logra buenos resultados. Dada la especificidad y sensibilidad del método creemos que si el diagnóstico laparoscópico no ofrece dudas se debe proceder en el mismo acto anestésico a la laparotomía exploradora para su corrección quirúrgica.

Concluimos que en todo lactante mayor de 30 días portador de ictericia debe realizarse una laparoscopia diagnóstica para confirmar o descartar la presencia de una AVBE. Esto permitirá el diagnóstico diferencial en más del 95% de los casos.

Bibliografía

- Berazategui R, Laparoscopia en Cirugía Pediátrica. Monografía de Postgrado. 1987
- Leape L, Leape MD, Ramenosky ML: Laparoscopy in children, *Pediatrics* 66 (2): 109-214, 1980.
- Castañeda Guillot C, Frago Arbelo T: La laparoscopia en el diagnóstico de las malformaciones en las vías biliares extrahepáticas en el niño. *Rev Cub Ped* 56: 211-220, 1984
- Llanio R, Sotto A, Jiménez G et al: La Laparoscopie de urgence. *Sem Hosp Paris* 12: 873, 1973
- Costa F, Marchese LT, Carrillho FJ et al: Colangiografía por laparoscopia no diagnostico entre hepatitis neonatal e atresia das vias biliares. *Arch Gastroent Sao Paulo* 20: 24-27, 1983
- Pérez Fernández E: Laparoscopia y laparofotografía. Negro, Gentile, Guerra: Enfermedades del hígado en la infancia. Buenos Aires, Panamericana, pp127-136, 1967
- Negrotto G, Bernasconi S, Lens E et al: Laparoscopia en Pediatría. Sus indicaciones. *Prensa Med Urug* 9: 13 1986.
- Thomson J: On congenital obliteration of the bile ducts, *Edinb Med J* 37: 724, 1892.
- Holmes JB: Congenital obliteration of the bile ducts diagnosis and suggestions for treatment, *Am J Dis Child* 11: 405-408, 1916
- Ladd WE: Congenital atresia and stenosis of the bile ducts, *JAMA* 91: 1082, 1928
- Swenson O, Fischer JH: Utilization of cholangiogram during exploration of biliary atresia, *N Engl J Med* 249: 247, 1952
- Bill AH, Brennom WS, Huseby TL: New concepts of pathology, diagnosis and management of biliary atresia, *Arch Surg* 109: 367, 1974
- Kasai M, Suzuki S: A new operation for "non correctable" biliary atresia: hepatic portoenterostomy, *Shujyutsu* 13: 733, 1959.
- Ueda T et al: Results of hepatoporto-jejunosomy for uncorrectable type of biliary atresia. 5th Annual Meeting of the Pacific Association of Pediatric Surgeons, Tokyo, 1972 (abstract).
- Lilly JR, Altman RP: Hepatic portoenterostomy (the Kasai operation) for biliary atresia, *Surgery* 75: 664-667, 1974.
- Starzl TE et al: Homotransplantation of the liver in humans, *Surg Gynecol Obstet* 117: 659, 1963.
- Hays D, Snyder WH: Life-span in untreated biliary atresia, *Surgery* 64: 373, 1963.
- Park WH; Choi SO; Lee HJ et al: A new diagnostic approach to biliary atresia with emphasis on the ultrasonographic triangular cord sign: comparison of ultrasonography, hepatobiliary scintigraphy, and liver needle biopsy in the evaluation of infantile cholestasis. *J Pediatr Surg* 32: 11, 1555-1559, 1997.
- Park WH; Choi SO; Lee HJ: The ultrasonographic 'triangular cord' coupled with gallbladder images in the diagnostic prediction of biliary atresia from infantile intrahepatic cholestasis. *J Pediatr Surg* 34: 11, 1706-1710, 1999.
- Zerbini MC, Gallucci SD, Maezono R, Ueno CM, Porta G, Maksud JG, Gayotto LC: Liver biopsy in neonatal cholestasis: a review on statistical grounds. *Mod Pathol* 10: 793-799, 1997.

Trabajo presentado en el IV Congreso del CIPESUR, Noviembre de 2001, Montevideo, Uruguay.

Dr. W.A. Britos
Hospital Pereira Rosell
Montevideo
Uruguay