

# Experiencias con la biopsia hepática en el Hospital Infantil de Sonora

(**Experiences in hepatic biopsy in the children of the Hospital of Sonora**)

Juan Miguel Ochoa López,\* Norberto Sotelo Cruz,\*\* Guillermo López Cervantes\*\*\*

## RESUMEN

**Objetivo.** En este informe se revisan los expedientes clínicos para examinar los hallazgos relacionados con la biopsia practicada en los niños hospitalizados con problemas hepáticos.

**Material y métodos.** Retrospectivamente revisamos los resultados histológicos de tejidos obtenidos por biopsia hepática en 63 niños durante los últimos 17 años. Se obtuvieron datos con relación a los niños, los diagnósticos histopatológicos, la indicación médica de la biopsia, tipo de ésta y los incidentes asociados a la biopsia percutánea.

**Resultados.** La biopsia percutánea se hizo en 47 (74.6%) y en 16 (25.4%) mediante laparotomía. Los diagnósticos más frecuentes fueron: hepatitis crónica activa 21 (33.4%), hepatitis neonatal 10 (15.9%), hepatitis crónica criptogénica 7 (11.2%) y glucogenosis Tipo I 6 (9.5%); en los otros 19 niños se hicieron distintos diagnósticos. No hubo ningún incidente indeseable en la obtención de las biopsias.

**Conclusiones.** En nuestra experiencia la biopsia hepática ha sido un procedimiento útil para el diagnóstico y el control del tratamiento de niños con enfermedades hepáticas.

**Palabras clave:** Biopsia hepática, enfermedades del hígado, procedimientos de diagnóstico en enfermedades hepáticas.

## SUMMARY

**Objective.** In this report it was reviewed the files in order to examine the clinical findings related to hepatic biopsy practiced in the hospitalized children with hepatic problems.

**Material and methods.** We retrospectively reviewed the results of the histopathological tissues of liver obtained by hepatic biopsies in 63 children in the last 17 years. Data in regard to age and sex of children, the histopathological diagnosis, the indication and type of the biopsy were obtained.

**Results.** The percutaneous liver biopsy was done in 47 (74.6%) and by laparotomy in 16 (25.4%). The diagnosis most frequent done were: neonatal hepatitis 10 (15.9%), chronic active hepatitis 7 (11.2%), chronic cryptogenic active hepatitis 7 (11.2%) and glycogenosis type I in 6 (9.5%). Other 19 children had various diagnostics. There was not any accident related to the biopsies.

**Conclusions.** In our experience the liver biopsy has been a useful procedure for the diagnosis or treatment of children with liver diseases.

**Key words:** Hepatic biopsy, liver diseases, diagnosis procedures in liver diseases.

En las últimas décadas se han hecho notables avances en el conocimiento de las enfermedades hepáticas y se han desarrollado estudios de laboratorio y gabinete altamente eficaces para su diagnóstico, lo que ha evitado el examen microscópico del tejido hepático obtenido mediante biopsia. Sin embargo, este procedimiento es aún insustituible en hospitales que no cuentan con la

tecnología de laboratorio clínico para confirmar el diagnóstico. Es por eso que sigue siendo el examen histológico del tejido hepático obtenido por biopsia percutánea del hígado (BP), un procedimiento útil para el diagnóstico clínico o para el seguimiento de la respuesta al tratamiento en enfermedades hepatobiliarias en los niños, después de más de cien años de emplear este procedimiento en adultos.<sup>1</sup> Durante este lapso este procedimiento ha contribuido y sigue siendo útil a pesar de que en años recientes se ha visto desplazado por procedimientos no invasivos en hospitales altamente tecnificados.

\* Residente en Pediatría.

\*\* Jefe del Servicio de Medicina Interna.

\*\*\* Guillermo López Cervantes.

En el Hospital Infantil de Sonora aún se usa la BP cuando es necesario su empleo para el diagnóstico o durante el tratamiento de niños con algunos padecimientos que afectan el tejido hepático, pues es un procedimiento que no está exento de riesgos: la frecuencia de complicaciones y decesos por la BP es de 1 en 1,000 sujetos, aunque generalmente esto ocurre en los pacientes con enfermedades hepáticas en etapa avanzada, con anomalías en la coagulación sanguínea.<sup>2,3</sup> El principal propósito de este trabajo es dar a conocer la experiencia obtenida en los pasados 17 años al emplear este procedimiento en el diagnóstico y seguimiento de los niños con padecimientos hepáticos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se revisaron los expedientes de niños hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna a quienes se les hizo biopsia hepática entre el 1 de enero de 1991 y el 31 de diciembre de 2007. Como criterios de inclusión se consideraron los expedientes que estuviesen completos y fuesen de pacientes en los que se hubiese hecho biopsia hepática, percutánea o por laparotomía. Se eliminaron aquéllos en los que el reporte histopatológico hubiese sido por absceso hepático.

En todos los niños, la obtención del tejido hepático se hizo con la aguja de Vim-Silverman de acuerdo con las recomendaciones que se han hecho para su empleo en niños o bien la muestra de tejido hepático se obtuvo «en cuña» mediante laparotomía.<sup>1</sup> La preparación de ésta para estudio histopatológico fue hecha por uno de los autores (GLC) y como criterio de valoración usó el índice de Knodell o puntuación HAI (Histology Activity Index): que considera puntuaciones combinadas para necrosis, inflamación y fibrosis.<sup>4</sup>

Para el análisis de los datos se obtuvo la información pertinente acerca del tiempo de evolución de la enfermedad al ingreso de los niños, los signos y síntomas presentes en ellos, el diagnóstico de ingreso de los pacientes, el tiempo transcurrido antes de tomar la biopsia, el argumento clínico para estudiar el tejido hepático y la manera de obtención de la muestra. El análisis de la información se hizo mediante los lineamientos de la estadística descriptiva empleando las medidas de resumen apropiadas según que los datos fuesen cuantitativos o cualitativos. En la prueba de hipótesis de t se consideró un límite de confianza de  $p < 0.05$ .

## RESULTADOS

De los 63 niños a quienes se les hizo biopsia, 31 (49.3%) fueron del sexo masculino y 32 (50.7) del femenino. De ellos, lactantes fueron 31 (49.3%) y 17 (26.8%) prees-

colares, los 15 restantes fueron: escolares 7 (11.2%) y adolescentes 8 (12.7%). La BP se hizo a 47 (74.6%) y en 16 (25.4%) el tejido hepático se obtuvo por laparotomía. No hubo ningún accidente clínico adverso atribuible a la biopsia. Cabe mencionar que fueron 10 los niños en los que la biopsia se usó para control del tratamiento.

En cuanto al diagnóstico histopatológico, el cuadro I muestra que en uno de cada tres de los niños (33.4%) el diagnóstico histopatológico fue de hepatitis crónica activa, seguida de hepatitis neonatal (15.9%) y de hepatitis crónica criptogénica (11.2%). En seis (9.5%) se encontró una glucogenosis tipo I; de hepatitis crónica viral y esteatosis hepática hubo seis niños (tres para cada diagnóstico) y se registraron dos casos para cada una de las siguientes entidades: hepatitis crónica autoinmune, hepatitis crónica persistente y síndrome de Reye. En uno de los casos el diagnóstico fue de síndrome de Gilbert y en los seis restantes el diagnóstico fue de carcinoma hepatocelular, hamartoma mesenquimal, inflamación granulomatosa por tuberculosis y siderosis severa. Hubo dos niños con tejido hepático normal (*Cuadro I*).

## DISCUSIÓN

Este trabajo reúne la experiencia acumulada de niños en los que fue preciso obtener tejido hepático para el estudio histológico para confirmar o descubrir el diagnóstico clínico de los pacientes en estudio.

En la generalidad de los niños la decisión de obtener la muestra de tejido fue en unos para definir si la colestasis que padecían era de origen neonatal o intrahepática, en otros para saber si se trataba de una hepatitis crónica activa o de un padecimiento metabólico con manifestaciones hepáticas, o bien para saber si era parte del síndrome de Reye, de fibrosis hepática congénita o de una

**Cuadro I.** Diagnósticos clínicos de los 63 niños, después del reporte histopatológico.

Diagnóstico histopatológico	Número	%
Hepatitis crónica activa	21	33.4
Hepatitis neonatal	10	15.9
Hepatitis crónica criptogénica	7	11.2
Glucogenosis tipo I	6	9.5
Hepatitis crónica viral	3	4.8
Esteatosis hepática	3	4.8
Hepatitis crónica autoinmune	2	3.1
Hepatitis crónica persistente	2	3.1
Síndrome de Reye	2	3.1
Síndrome de Gilbert	1	1.6
Otros	6	9.5
Total:	63	100

hipertensión portal de causa no identificada, o si eran necesarios estudios de laboratorio para eliminar la sospecha de una enfermedad metabólica congénita. La BP se usó también para dar seguimiento al tratamiento de los niños con enfermedades hepáticas crónicas o en los casos con evidencias clínicas de algún padecimiento que pudiera estar afectando el hígado.

La mitad de los niños (49%) a los que se les hizo biopsia fueron lactantes, lo cual parece razonable, ya que en ellos la colestasis puede ser por atresia biliar extrahepática o intrahepática, de carácter «familiar», o por metabolopatías. En varias de estas enfermedades es deseable hacer su detección precoz de la enfermedad, en unas tan temprano como en la etapa neonatal o en la lactancia; en estas enfermedades las manifestaciones pueden estar ya presentes y es por esta razón que los padres acuden al médico, en ocasiones, por la presencia de ictericia. A este respecto no hay que olvidar que la ictericia por hiperbilirrubinemia indirecta es frecuente en los neonatos sanos y que una conducta recomendable es medir la concentración de la bilirrubina directa en todos aquellos que continúan ictéricos después de cumplir sus primeros 15 días de vida: pues en ellos la identificación temprana permite disminuir el riesgo de complicaciones hemorrágicas por deficiencia de vitamina K, y recomendar un tratamiento que pueda resolver o mejorar el pronóstico de su padecimiento.

En los escolares y adolescentes el empleo de la BP fue menos frecuente, 11.2 y 12.7% respectivamente; en otras etapas de la vida, la ictericia estuvo asociada a otros problemas hepáticos y sólo de manera casual se le encontró relacionada con signos inespecíficos de enfermedades infecciosas intercurrentes y ocasionalmente se usó en el control periódico de los niños en tratamiento y también en estas edades es menor la frecuencia con la que los padres consultan a los médicos por aparición de ictericia en sus hijos.

En cuanto al diagnóstico histopatológico de las hepatitis crónicas, en los últimos años se han usado diferentes criterios histopatológicos para clasificarlas, en la actualidad se considera útil el índice de Knodell y es ahora el más usado por su reproducibilidad;<sup>4</sup> evalúa de una manera semicuantitativa la actividad de la hepatitis crónica del tejido en estudio y se le considera el más adecuado para valorar la respuesta al tratamiento: como fue posible constatar en 10 de los niños a los que se les hicieron estudios subsecuentes de biopsia; en ellos el puntaje de Knodell mostró que en ocho hubo una buena respuesta al tratamiento con prednisona o con la combinación de predni-

sona con azatioprina, observándose una disminución de los puntajes, estadísticamente importantes ( $p < 0.05$ ).

No se observaron diferencias en la frecuencia de biopsias por sexo y fue notorio el predominio en la que se hizo. En cuanto al tiempo promedio de la hospitalización de los niños en estudio por enfermedades hepáticas, fue menor de un mes en 49 (77.7%) niños y la relevancia de este hecho se aplica a aquellos pacientes con antecedentes de “ictericia en estudio”: como es el caso de niños con ictericia desde el nacimiento secundaria a atresia de vías biliares con riesgo de desarrollar cirrosis biliar secundaria si no se trata al niño de manera temprana.<sup>5</sup>

La experiencia de alrededor de 20 años empleando la BP en nuestro hospital ha sido positiva, como arrojan los resultados de este estudio, particularmente en los niños lactantes, en quienes hemos hecho tres de cada cuatro biopsias. Este hecho parece natural, pues el procedimiento se usa en pacientes con ictericia, como sería el caso de niños nacidos con atresia de las vías biliares o en enfermedades en las que los niños estén a riesgo de desarrollar cirrosis biliar secundaria si no se instala un tratamiento oportuno de manera temprana.<sup>5</sup>

## Referencias

- Ridaura-Sanz C. La biopsia hepática en el diagnóstico de la enfermedad pediátrica, Instituto Nacional de Pediatría. *Acta Pediatr Mex* México 2008; 29(4): 216-26.
- Olivares-Montano AK, Córdova-Ramírez S, Damián-Sandoval M, Aguirre-García J, Alonso-de Ruiz P. La biopsia por aspiración con aguja fina en hígado. Su utilidad en el Hospital General de México. *Revista Médica del Hospital General de México*, S.S. 2005; 68(4): 203-7.
- Azar G, Beneck D, Bernard L, Markowitz J, Dawn F, Kahn E. Atypical morphologic presentation of biliary atresia and value of serial liver biopsies. *J Pediatr Gastroenterology and Nutrition* 2002; 34: 212-5.
- Transplant Pathology Internet Services. Histology activity index (hai - knodell score) <http://tpis.upmc.com/TPISHome/changeBody.jsp?url=/tpis/schema/HAI.jsp>
- Beltrán-Brown F. Tratamiento quirúrgico de la atresia de las vías biliares extrahepáticas. *Acta Pediatr Méx* 2008; 29(2): 114-6.

Correspondencia:  
Dr. Norberto Sotelo Cruz  
Jefe del Servicio de Medicina Interna  
Hospital Infantil de Sonora  
Reforma Núm. 335 Norte  
Teléfono: (1662) 289 0600 Ext. 277  
E-mail: nsotelo51@gmail.com