

# Experiencia de 21 años en biopsias hepáticas en el Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel Panamá, 1994 - 2014

**Autores:** Dra. Catherine Barrios <sup>1</sup>  
Dr. Ricardo Chanis <sup>2</sup>  
Dr. Ricardo McCalla <sup>2</sup>  
Dra. Analissa Sánchez <sup>2</sup>

Recibida para publicación: 27 de julio 2015.

Aceptada para publicación: 7 de agosto 2015.

## Resumen

**Introducción:** La biopsia hepática permite conocer el tipo y extensión de las alteraciones histopatológicas, para ofrecer un diagnóstico específico en relación con la clínica y hallazgos paraclínicos correspondientes.

**Material y métodos:** Se revisaron retrospectivamente los diagnósticos de las biopsias hepáticas, realizadas durante el periodo del 1 de enero de 1994 hasta el 31 de diciembre del 2014, en los libros de registro del departamento de patología del Hospital del Niño Doctor José Renán Esquivel y se describe la frecuencia de utilización de la técnica abierta versus la técnica percutánea y las patologías encontradas.

**Resultados:** Se realizaron en total 486 biopsias de hígado, de las cuales 88.4% correspondían a biopsias percutáneas, y el 11.6% abiertas. Los diagnósticos más frecuentes encontrados fueron hepatitis neonatal 15%, atresia de vías biliares 12.7%, y cirrosis hepática 8.4%, el resto de los pacientes presentaron distintas patologías.

**Conclusiones:** Este procedimiento ha sido útil en nuestro medio para el diagnóstico y seguimiento de las hepatopatías más frecuentes de la población pediátrica.

**Palabras Claves:** Biopsia hepática percutánea, hepatitis neonatal, atresia de vías biliares.

## Abstract

**Introduction:** Liver biopsy can determine the type and extent of histopathological changes, to offer a specific diagnosis in relation to relevant clinical and paraclinical findings.

**Material and methods:** We retrospectively reviewed the diagnoses of liver biopsies performed during the period January 1, 1994 until December 31, 2014, in the record books biopsy pathology department at Children's Hospital Doctor Jose Renan Esquivel and frequency of use of open biopsy versus percutaneous and pathologies encountered are described.

**Results:** 486 were conducted in total liver biopsies, of which 88.4% were percutaneous biopsies, and 11.6% open. The most frequent diagnoses found 15% were neonatal hepatitis, biliary atresia 12.7% and 8.4% hepatic cirrhosis; the remaining patients had various diseases.

**Conclusions:** This procedure has been useful in our environment for the diagnosis and monitoring of the most common liver disease in the pediatric population

**Keywords:** Percutaneous liver biopsy, neonatal hepatitis, biliary atresia.

<sup>1</sup> Médico Residente de Pediatría de Hospital del Niño Doctor José Renán Esquivel. Panamá. República de Panamá.

<sup>2</sup> Pediatra Gastroenterólogo de Hospital del Niño Doctor José Renán Esquivel. Panamá. República de Panamá.

**Introducción**

La biopsia hepática permite conocer el tipo y extensión de alteraciones histopatológicas, que en conjunto con las manifestaciones clínicas, de laboratorio y de imagen, establecen las bases para el diagnóstico específico de diferentes padecimientos. La biopsia hepática también ha sido utilizada para conocer la evolución del daño, establecer el pronóstico y conocer la respuesta al tratamiento.

El uso de la biopsia para fines diagnósticos en bases morfológicas se inicia en los años treinta del siglo pasado. Los primeros instrumentos para obtener fragmentos de tejido a través de una punción, tales como la aguja de Vim-Silverman, fueron mejorados con la introducción de la aguja de Menghini descrita en 1958, que permite obtener mayor cantidad de tejido, produce menos artificios, es más fácil de realizar y causa menos complicaciones. Algunos instrumentos más nuevos como la aguja "tru-cut" y la aguja de Jamshidi han mejorado todavía más esta técnica <sup>1,2</sup>

Las complicaciones debidas a la biopsia hepática percutánea varían dependiendo de la técnica, de la edad del individuo, de las enfermedades acompañantes y de las condiciones hematológicas de cada paciente<sup>3</sup>. El propósito de este estudio fue el de conocer las principales indicaciones y utilidad de la biopsia hepática en nuestra institución.

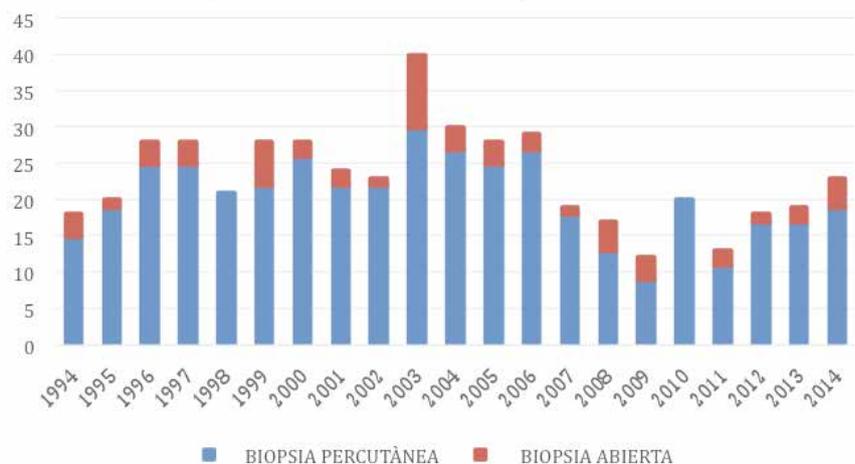
**Materiales y Método**

Estudio retrospectivo, donde fueron revisados los diagnósticos de las biopsias hepáticas, realizadas durante el periodo del 1 de enero de 1994 hasta el 31 de diciembre del 2014, tomado de los libros de registro del departamento de patología del Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel. Describimos la frecuencia de utilización de la técnica abierta versus la técnica percutánea y las patologías encontradas. Los datos fueron introducidos en el sistema Excel 2013. El análisis estadístico se realizó de manera descriptiva y se utilizó proporciones ya que las variables obtenidas eran categóricas.

**Resultados**

El número total de biopsias hepáticas realizadas en los últimos 21 años fue 486, de las cuales 430 fueron percutáneas (88.4%) y 56 fueron realizadas por método abierto (11.6%), Gráfica 1. Los hallazgos más frecuentes fueron la hepatitis neonatal (15%), seguido por la atresia de vías biliares (12.7%) y cirrosis hepática (8.4%), el resto diversas patologías como podemos observar en la tabla 1.

Gráf. 1 Biopsias hepáticas abiertas vs Biopsias hepáticas percutáneas Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel (1994-2014)



Fuente: Libros de registro de resultados de biopsias del departamento de Patología del Hospital del Niño / Dr. José Renán Esquivel.

**Tabla 1. Diagnósticos histopatológicos de biopsias hepáticas agrupados por años. Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel. (1994-2014)**

	1994-1995	1996-1997	1998-1999	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	2008-2009	2010-2011	2012-2013	2014	TOTAL
Hepatitis neonatal	5	14	12	12	8	11	3	1	5	4	2	77
Hepatitis crónica activa	3	3	2	0	1	2	2	1	1	3	0	18
Hepatitis Crónica persistente	0	2	0	4	6	3	2	3	5	7	2	34
Hepatitis aguda	2	2	0	2	0	2	1	0	0	0	0	9
Hepatitis autoinmune	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
Hepatitis viral	0	0	1	2	4	1	0	1	0	0	0	9
Hepatitis inespecífica	2	2	1	0	0	2	1	0	1	0	0	9
Cirrosis	2	4	5	5	3	6	5	3	6	0	2	41
Esteatosis hepática	1	2	1	2	6	4	3	0	0	1	2	22
Enfermedad de Alagille	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3
Enfermedad metabólica	4	3	1	1	0	0	3	0	2	1	0	15
Neoplasias hepáticas	1	2	1	1	7	0	0	2	3	7	3	27
Atresia de vías biliares	7	2	8	7	11	5	3	6	2	6	5	62
Otros hallazgos	3	6	3	10	7	8	10	3	5	3	4	62
Colestasis	1	3	5	3	2	8	6	4	3	1	0	36
Muestra inadecuada	2	1	2	2	1	1	3	0	0	0	0	12
Biopsia sin informar	2	6	4	1	4	3	2	4	0	3	1	30
Tejido con histología normal	2	3	3	1	3	0	3	1	0	1	1	18

Fuente: Libros de registro de resultados de biopsias del departamento de Patología del Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel

## Discusión

En este trabajo reunimos la experiencia que se ha obtenido en los últimos 21 años (1994-2014), en la población pediátrica, para la obtención de tejido hepático a través de biopsias percutáneas en su mayoría por gastroenterólogos, y abiertas por cirujanos pediatras en casos especiales (durante laparotomía por cirugía programada o de urgencia), en el Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel.

En la literatura se consigna como principales indicaciones de realización de biopsia hepática en población pediátrica: Síndrome colestásico, hipertensión porta, hepatomegalia no explicada, sospecha de error congénito del metabolismo, fiebre de origen desconocido, extensión y grado de hepatitis crónica, evaluación de trasplante hepático, masas ocupativas, eficacia del tratamiento en hepatopatías específicas, evaluación del tipo y extensión de daño hepático por drogas<sup>1</sup>.

Técnicas para realizar biopsias hepáticas son percutáneas por succión se utiliza la aguja de Menghini (utilizada antes de 1995), y por sección que es la utilizada hasta la fecha en nuestro Hospital con aguja de Tru-cut. Otras como la biopsia en cuña que consiste en obtener un fragmento triangular de tejido, generalmente del borde libre del hígado. La ventaja es que el tamaño de la muestra es mayor y permite estudiarla con varias técnicas. Sin embargo, las porciones sub-capsulares del hígado al momento de la interpretación deben ignorarse, ya que pueden mostrar fibrosis y alteración de la arquitectura que no son indicadores de patología.

Las biopsias a cielo abierto, llamada también transquirúrgica, se realiza durante una laparotomía exploradora. La biopsia laparoscópica, permite obtener un tejido de tamaño mayor; es útil cuando se sospecha una enfermedad metabólica, para estudios auxiliares que requieren tejido fresco. La biopsia transyugular se prefiere en caso de que exista contraindicación para usarla vía percutánea (como coagulopatías o ascitis). Este método requiere un radiólogo "intervencionista"; la ventaja de este abordaje es que además se pueden medir las presiones portales.

En nuestro estudio se encontró que la mayor parte de las biopsias eran percutáneas (88.4%), resultado es comparable con el estudio de Ochoa López et al, en el Hospital Infantil de Sonora México, (74.6% de biopsias fueron percutáneas) en 17 años<sup>4</sup>.

La mayoría de los diagnósticos clínicos eran colestasis neonatal a descartar hepatitis neonatal vs atresia de vías biliares, en la biopsias los hallazgos más frecuentes fueron hepatitis neonatal (15%) y atresia de vías biliares (12.7%), teniendo en cuenta que a través de la biopsia percutánea podemos definir si hay datos de obstrucción biliar, haciendo el diagnóstico oportuno para restaurar el flujo biliar y así evitar la progresión a cirrosis hepática en las atresias de vías biliares.

Se observó una diversidad de patologías hepáticas presentes en la población pediátrica estudiada, algunas de reciente diagnóstico y otras ya conocidas cuyo propósito de la realización de la biopsia era conocer la progresión del daño y la respuesta al tratamiento, sin embargo, no se describió como parte de este estudio los hallazgos comparativos.

Se requiere de un entrenamiento y cumplimiento de los protocolos ya establecidos para la realización de este procedimiento para evitar las complicaciones ya mencionadas, en nuestro medio se realiza la biopsia percutánea guiada por ultrasonido, ya que esto disminuye el porcentaje de error y el riesgo de complicaciones.

La hemorragia tanto local como intraperitoneal y el hematoma intra-hepático son las más frecuentes. La mortalidad se ha calculado en .01%. La mayoría de los fallecimientos ocurre en pacientes con enfermedad sistémica y malas condiciones generales. Basados en estudios realizados en adultos, 60 % de las complicaciones ocurren en las primeras 2 horas de la biopsia hepática y el 96% en las siguientes 24 horas. Las complicaciones fatales ocurren en las siguientes 6 horas de biopsia hepática. En estudios pediátricos, complicaciones por hemorragia son reportadas en el 1% de los niños, los síntomas clínicos ocurren a las 4 horas de la biopsia hepática.

Incidencias de otras complicaciones de la biopsia hepática descritas en la literatura son: dolor 84% descrito en adultos, neumotórax / hemotórax 0.2%, perforación de órganos 0.07-1.25%, fuga biliar/ hemobilis 0.6% en niños, infección 12.5%.<sup>5,6,7,8,9</sup> En niños se recomienda el uso de sedación, ya que se disminuye la ansiedad del paciente y facilita la toma de la biopsia; al mismo tiempo, disminuye el riesgo de complicaciones. Sin embargo, hay que tener en cuenta con la sedación, la morbilidad relacionada particularmente en niños menores de tres meses<sup>3</sup>.

El uso de la ecografía como guía para la biopsia se ha generalizado en los últimos años. Existen dos modalidades básicas, que son la biopsia guiada en tiempo real (realizar la biopsia hepática percutánea controlando en todo momento el trayecto de la aguja a través de la pantalla) que es la que actualmente se utiliza en nuestro hospital y el simple marcado ecográfico (ecografía hepática, en la que se descarta interposición de otras vísceras y se marca el lugar idóneo para realizar la biopsia).<sup>10</sup>

En estudios controlados aleatorizados se ha observado que la biopsia percutánea guiada por ecografía presenta menos complicaciones que la realizada a ciegas; los primeros presentan menos complicaciones, con una reducción aproximada del 75% de las complicaciones mayores. La biopsia a ciegas suele precisar un mayor número de pases con la aguja (que es uno de los principales factores de riesgo para complicación mayor) y una mayor necesidad de analgesia.

Otros estudios no controlados también encontraron una tasa muy baja de complicaciones tras la biopsia guiada por ecografía<sup>11,12</sup> La utilización de la ecografía puede mejorar la calidad histológica del material obtenido, e incrementa la confianza y la seguridad de quien realiza la biopsia acerca de qué está puncionando<sup>13,14,15</sup>. Lo que podría explicar nuestros resultados donde se observa que en el 2.4% de las muestras se reportaron como inadecuada, y correspondían a biopsias percutáneas realizadas en la primera década de nuestro estudio donde esta técnica con guía ultrasonográfica aún no había sido estandarizada.

### Conclusiones

Este procedimiento ha sido útil en nuestro medio para el diagnóstico y seguimiento de las hepatopatías más frecuentes de la población pediátrica, tomando en cuenta que se debe realizar por personal experimentado y siguiendo los protocolos correspondientes para disminuir las complicaciones. La biopsia hepática por técnica percutánea es la más utilizada en la práctica pediátrica y en la actualidad la misma es guiada por ultrasonido. La hepatitis neonatal fue la patología que se encontró con mayor frecuencia, seguida de la atresia de vías biliares y la cirrosis hepática, debemos recordar que este estudio es descriptivo y se plasma lo encontrado en los informes histopatológicos del libro de registro de patologías, hay que tomar en cuenta la relación que existe entre estos hallazgos y la clínica del paciente.

### Limitaciones

Al tratarse de un trabajo descriptivo, retrospectivo, encontramos carencias de algunos datos durante la recolección, encontrándose 6.1 % de las biopsias realizadas, no se encontró el informe histopatológico. Además, aunque este estudio no buscaba conocer el perfil epidemiológico de los pacientes con biopsias hepáticas, consideramos útil para futuras investigaciones que se coloque de manera clara los sexos y edades de los pacientes, porque estaban colocadas con símbolos y no con letras ni palabras y en muchos casos estaba ausente.

### Recomendaciones

La información obtenida a través de una biopsia hepática es muy importante para el manejo de los pacientes, por lo que se requiere una comunicación directa, clara, específica entre el clínico y el patólogo, debemos procurar que la información se brinde de la forma más precisa posible para obtener resultados óptimos y dirigidos, disminuir las ambigüedades y ofrecer el tratamiento adecuado y oportuno al paciente.

### Referencias

1. Ridaura SC. La biopsia en el diagnóstico de la enfermedad pediátrica. *Acta Pediatr Mex.* 2008; 29 (4) 216-26.
2. Ramírez RN, Alparó HI, Fernández HR. Biopsia hepática percutánea, experiencia de ocho años en el servicio de gastroenterología del Hospital del Niño "Dr. Ovidio Aliaga Uriá". *La Paz. Rev Soc Bol Ped* 2008; 47(3):155-9.
3. Dezsofi A, Baumann U, Dhawan A et al. Liver Biopsy in Children: Position Paper of the ESPGHAN Hepatology Committee. *JPGN* 2015; 60 (3): 408-420.
4. Ochoa LJ, Sotelo CN, López CG. Experiencias con la biopsia hepática en el Hospital Infantil de Sonora. *Rev Mex Pediatr* 2009; 76 (1);13-15.
5. Pietrobattista A, Fruwirth R, Natali G, et al. Is juvenile liver biopsy unsafe? Putting an end to a common misapprehension. *Pediatr Radiol* 2009; 39:959-61.
6. Piccinino F, Sagnelli E, Pasquale G et al. Complications following percutaneous liver biopsy. A multicentre retrospective study on 68,276 biopsies. *J Hepatol* 1986; 2:165-73.
7. Van Leeuwen DJ, Wilson L, Crowe DR. Liver biopsy in the mid-1990s: questions and answers. *Semin Liver Dis* 1995; 15:340-59.
8. Garcia-Tsao G, Boyer JL. Outpatient liver biopsy: how safe is it? *Ann Intern Med* 1993;118: 150-3.
9. Janes CH, Lindor KD. Outcome of patients hospitalized for complications after outpatient liver biopsy. *Ann Intern Med* 1993;118: 96-8.
10. Campos FJ, Alende MR, González A et al. Complicaciones y rendimiento de la biopsia hepática percutánea con marcado ecográfico. *Rev Clin Esp* 2003;203 (5):236-9.
11. Nazarian LN, Feld RI, Herrine SK et al. Safety and efficacy of sonographically guided random core biopsy for diffuse liver disease. *J Ultrasound Med* 2000; 19:537-41.
12. Rossi P, Sileri P, Gentileschi P et al. Percutaneous liver biopsy using an ultrasound-guided subcostal route. *Dig Dis Sci* 2001; 46:128-32.
13. Caturelli E, Giacobbe A, Facciorusso D et al. Percutaneous biopsy in diffuse liver disease: increasing diagnostic yield and decreasing complication rate by routine ultrasound assessment of puncture site. *Am J Gastroenterol* 1996; 91:1318-21
14. Gilmore IT, Burroughs A, Murray-Lyon IM et al. Indications, methods and outcomes of percutaneous liver biopsy in England and Wales: an audit by the British Society of Gastroenterology and the Royal College of Physicians of London. *Gut* 1995; 36:437-41.
15. Papini E, Pacella CM, Rossi Z, Bizzarri G, Fabbrini R, Nardi F. Picardi biopsy versus the conventional Menghini technique. *J Hepatol* 1991; 13:291-7.