

VERSIÓN 1.0 – ENERO 2022



Servicio de Pediatría
Hospital Clínico Universitario de Valencia

PROTOCOLO DE MANEJO EN SALA DE HOSPITALIZACIÓN DE PACIENTES SOMETIDOS A BIOPSIA HEPÁTICA PERCUTÁNEA

HOSPITAL CLÍNIC UNIVERSITARI DE VALÈNCIA (HCUV)

Protocolo de manejo de pacientes sometidos a biopsia hepática percutánea

La biopsia hepática percutánea (BHP) es un procedimiento que consiste en la obtención de una muestra de tejido hepático para su posterior estudio al microscopio. Se trata del procedimiento más específico para evaluar la naturaleza y severidad de las enfermedades hepáticas, así como para valorar la eficacia de diversos tratamientos.

Se realiza mediante punción del hígado a través de una aguja que obtiene, por aspiración o por corte, un pequeño fragmento de tejido. Tras realizar una ecografía abdominal para identificar el hígado y descartar la existencia de lesiones intrahepáticas que contraindiquen esta técnica, se realiza la punción a nivel del 8º-9º espacio intercostal derecho a nivel de la línea axilar media. El tamaño de la muestra obtenida es variable. Se considera como adecuada para el diagnóstico una muestra de 2 cm de largo con un diámetro de 1-2 mm.

Debe de evitarse la BHP en caso de que el paciente presente alguna de las siguientes contraindicaciones. En algunos casos, como alternativa, debe plantearse la posibilidad de efectuar la biopsia por vía transyugular, para lo cual habría que discutir el caso con radiología intervencionista o derivar al paciente a un centro de referencia:

- Historia de hemorragias inexplicadas. Alteración de parámetros de coagulación.
- Existencia o sospecha de lesiones ocupantes de espacio intrahepáticas.
- Dilatación de la vía biliar intrahepática.
- Imposibilidad de identificar el sitio apropiado para la biopsia por ecografía o percusión.
- Presencia de ascitis.
- Infección de la cavidad pleural derecha o debajo del hemidiafragma derecho.

Preparación del paciente

El tiempo de ayunas varía según la edad del paciente. En los recién nacidos y lactantes menores de 3 meses, el ayuno se limita a 4 horas; en niños entre 6 y 36 meses, puede ser de 6 horas y, en mayores de 36 meses, es de 8 horas. Ante la sospecha de un vaciamiento gástrico enlentecido, se podrá indicar dieta líquida 24 horas antes de la endoscopia y aumentar el periodo de ayuno entre 8 y 12 horas.

Al ingreso, en todos los casos se obtendrá un acceso venoso periférico (idealmente en el brazo izquierdo) y se emplearán soluciones glucoelectrolíticas estándar a ritmo acorde a las necesidades hídricas basales.

Previo al procedimiento se deberá de disponer de un hemograma, una bioquímica básica y una coagulación (perfil analítico pre-anestesia). También deberá ser valorado en consulta de Anestesiología.

Potenciales complicaciones

1. MENORES (mas frecuentes y fácilmente controlables)

- Discomfort localizado y transitorio en la zona de punción.
- Dolor que requiera analgesia, sobre todo en el hombro derecho.
- Hipotensión transitoria por reacción vasovagal.
- Hemorragia que no requiere transfusión.

2. MAYORES (menos frecuentes)

- Hemorragia que requiere transfusión o tratamiento quirúrgico.
- Punción de otros órganos. Por anatomía, el riesgo afecta preferentemente al pulmón, el riñón y el colon.
- Peritonitis biliar: punción de un conducto biliar intrahepático, vía biliar extrahepática o vesícula biliar.
- Infección.
- Muerte.

Factores de riesgo para complicaciones mayores y menores

- Uso de dicumarínicos, heparina o cualquier anticoagulante
- Alteraciones en la coagulación identificadas en el análisis previo al procedimiento
- Lesiones hepáticas focales
- Fallo hepático agudo
- Lactantes menores de 3 meses
- Ascitis masiva
- Trombocitopenia
- Trasplantados de médula ósea o antecedente de neoplasia
- Insuficiencia renal crónica
- Dilatación de vía biliar intra o extrahepática

Para condiciones que ocasionen una diátesis hemorrágica, la alternativa a una BHP podría ser una biopsia con abordaje transyugular.

Incidencias máximas publicadas de complicaciones menores y mayores

- Dolor: 84% en adultos
- Sangrado: 0% - 18% en adultos y 2,8% en niños
- Fístula arteriovenosa: Desconocida
- Neumo/hemotórax: 0,2% en todas las edades
- Perforación de órgano: 0,07% - 1,25% en todas las edades
- Fuga biliar o hemobilia: 0,6% en niños
- Muerte: 0% - 4% en adultos y 0,6% en niños

Timing de las complicaciones

En series de adultos, el 60% de las complicaciones ocurren en las primeras 2 horas de la BHP y el 96% en las primeras 24 horas. Las complicaciones fatales suelen ocurrir en las primeras 6 horas. En un estudio pediátrico en el que se estudió la factibilidad de practicar BHP sin ingreso hospitalario se constató que el 1% de los niños desarrollan síntomas (habitualmente de complicaciones menores) en las 4 horas siguientes a la BHP.

Cuidados en planta de hospitalización tras el procedimiento

El paciente se mantendrá en ayunas durante 4 horas para asegurar que el efecto de la sedación sobre los mecanismos de la deglución y la protección de la vía aérea sea mínimo o nulo.

Puede iniciar, tras estas 4 horas, dieta líquida con agua zumo o manzanilla. Si se constata buena tolerancia, progresar a dieta normal.

El ingreso será de 24 horas de duración. Durante al menos las primeras 4-5 horas, deberá permanecer en decúbito lateral derecho para mejorar la hemostasia en la zona de la punción.

Se harán tomas de presión arterial y frecuencia cardiaca horarias durante las primeras 4-5 horas. Posteriormente, 1-2 veces por turno de enfermería. Si hay descenso significativo de la presión arterial o elevación marcada del pulso se avisará a un médico responsable de la planta. Conviene valorar la posibilidad de realizar una ecografía hepática urgente para descartar hemorragia.

Si apareciese dolor en el hombro derecho, en epigastrio o en la zona de la punción, puede administrarse paracetamol o metamizol a las dosis habituales.

En los pacientes que presenten factores de riesgo de sangrado y otras complicaciones, también habrá que solicitar una ecografía hepática previo al alta para descartar hemorragia silente (consultar el listado en la página 2). En este último caso, si se constatará, se solicitará un hemograma, con coagulación y bioquímica con parámetros de función hepática y se consultará con Cirugía Pediátrica y/o Gastroenterología Pediátrica, que valorarán la indicación de ampliar pruebas de imagen y la necesidad de tratamiento.

Como ayudador para el control de las constantes durante la hospitalización, se adjunta al final del documento una hoja de registro prediseñada a la que se deben incorporar las dosis ajustas al peso de la analgesia farmacológica de primer escalón y los límites tolerables de frecuencia cardíaca y presión arterial que puedan ser indicativos de sangrado interno: percentil 95 para la frecuencia cardíaca y percentil 5 para la presión arterial. Para ayudar a la decisión de estos límites, se puede consultar la tabla 1.

Tabla 1: Valores normales aproximados según la edad de la frecuencia cardíaca y la presión arterial

Edad	Frecuencia cardíaca P95	Presión sistólica P5	Presión sistólica P95	Presión diastólica P5	Presión diastólica P95
<1 año	160	67	99	17	56
1 a 3 años	140	70	105	22	61
3 a 5 años	130	75	109	30	69
5 a 8 años	125	80	110	40	72
8 a 10 años	120	90	123	44	80
10 a 13 años	100	93	130	50	84
13 a 16 años	100	95	134	57	85
>16 años	100	103	137	60	85

Bibliografía

- Dezsófi A, Baumann U, Dhawan A, Durmaz O, Fischler B, Hadzic N, Hierro L, Lacaille F, McLin VA, Nobili V, Socha P, Vajro P, Knisely AS; ESPGHAN Hepatology Committee. Liver biopsy in children: position paper of the ESPGHAN Hepatology Committee. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2015 Mar;60(3):408-20. doi: 10.1097/MPG.0000000000000632. PMID: 25383787.
- Gonzalez-Vallina R, Alonso EM, Rand E, Black DD, Whittington PF. Outpatient percutaneous liver biopsy in children. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 1993 Nov;17(4):370-5. doi: 10.1097/00005176-199311000-00006. PMID: 8145090.
- Amaral JG, Schwartz J, Chait P, Temple M, John P, Smith C, Taylor G, Connolly B. Sonographically guided percutaneous liver biopsy in infants: a retrospective review. AJR Am J Roentgenol. 2006 Dec;187(6):W644-9. doi: 10.2214/AJR.05.1536. PMID: 17114519.

Edad:

Frecuencia cardiaca máxima tolerable:

Peso:

Presión arterial mínima tolerable:

Identificador del paciente

Talla:

Fecha:

Registro de constantes tras biopsia hepática percutánea

	Hora 1	Hora 2	Hora 3	Hora 4	Hora 5	Turno tarde		Turno noche		Turno mañana	
						:	:	:	:	:	:
Frecuencia cardiaca (lpm)											
Presión arterial (mmHg)											
Dolor (escala:)											

Si dolor

- Paracetamol:
- Metamizol:

Firma facultativo

Ayuno de 4 horas a la vuelta de quirófano. Puede iniciar, tras estas 4 horas, dieta líquida. Si se constata buena tolerancia, progresar a dieta normal.

Durante las primeras 5 horas, deberá permanecer en **decúbito lateral derecho** para mejorar la hemostasia en la zona de la punción. Hasta el alta, preferentemente, no deberá levantarse de la cama salvo para acudir al lavabo y dar algún paseo corto por la habitación o el pasillo.

Se harán tomas de **presión arterial** y **frecuencia cardiaca** horarias durante las primeras 5 horas. Posteriormente, 2 veces por turno de enfermería. Si hay descenso significativo de la presión arterial o elevación del pulso más allá de los límites tolerables indicados, se avisará a un médico responsable de la planta.

Si **dolor** en el hombro derecho, en epigastrio o en la zona de la punción, puede administrarse la analgesia indicada.