



*Moito máis do que ves*

## **BIOPSIA HEPÁTICA**

### **¿En qué consiste una biopsia hepática?**

Una biopsia hepática es un examen en donde se toma una muestra de tejido de este órgano para su posterior análisis.

La biopsia hepática es la técnica más útil y valiosa para el diagnóstico definitivo de las patologías hepáticas.

### **¿Cuándo está indicada?**

Está indicada en los siguientes casos:

- Actividades anormales de las enzimas hepáticas
- Diferenciar enfermedad hepática aguda de crónica y establecer un pronóstico
- Pruebas de función hepática anormales (si persisten + de 30 días)
- Hepatomegalia sin causa conocida
- Nódulos, neoplasias (clasificación y estadificación de enfermedad neoplásica)
- Evaluación de la respuesta hepática a un tratamiento
- Determinación del compromiso hepático en caso de enfermedad sistémica

### **¿Qué consideraciones debo tener en cuenta antes de hacer una biopsia hepática?**

- **Coagulación.** Una alteración en los factores de coagulación puede incrementar el sangrado produciendo hemorragias mayores que comprometan la vida del animal. Estas alteraciones deben tratarse previamente a la biopsia con plasma (2 horas antes), acetato de desmopresina (1 hora antes), vitamina K (días antes) según que valores y como estén alterados. En casos con alteraciones graves como trombocitopenia grave (<80000 plaquetas), fibrinógeno menor al 50 % del nivel más bajo de referencia, pacientes con obstrucción prolongada y completa del flujo biliar y tiempos de coagulación anormales...etc. debe evitarse momentáneamente la biopsia y proceder a tratar y estabilizar al paciente.
- **Niveles de albúmina.** Animales con niveles de albúmina bajos (< 2g/dl) pueden tener dehiscencias tras la laparotomía por retraso en la cicatrización y más riesgo de sobredosificación de fármacos anestésicos (existe más fármaco libre).

*Moito máis do que ves*



*Moito máis do que ves*

- Riesgo anestésico. Valorar el riesgo anestésico de cada paciente es fundamental. En animales con alteración hepática es importante controlar algunos factores como: a) disminuir la dosis de anestésicos (metabolismo disminuido, hipoalbuminemia) b) mantener una buena vascularización hepática (prevenir hipotensión/hipovolemia y la disminución de la PaCO<sub>2</sub> arterial) c) mantener una buena ventilación (mantener niveles de EtCO<sub>2</sub> de 40-45 mmHg, no hiperventilar al animal, realizar ventilación mecánica). Se debe evitar el uso de fenotiacinas (acepromacina), barbitúricos (tiopental),  $\alpha$ 2-agonistas y de benzodiazepinas (si se utiliza, administrar a baja dosis, < de 0,2 mg/kg) en animales con enfermedad hepática (sobre todo en moderada/grave).
- Shock vagotónico. El shock vagotónico inmediato producido por el uso de instrumentos de biopsia automáticos de tiro rápido que puede ser letal en gatos.

### **¿Qué tipos de biopsia son los más utilizados?**

Los dos tipos más comunes de biopsia son:

1. Biopsia hepática percutánea (ecoguiada)
2. Biopsia hepática quirúrgica
  - ✓ por laparotomía
  - ✓ por laparoscopia.

### **BIOPSIA HEPÁTICA PERCUTÁNEA**

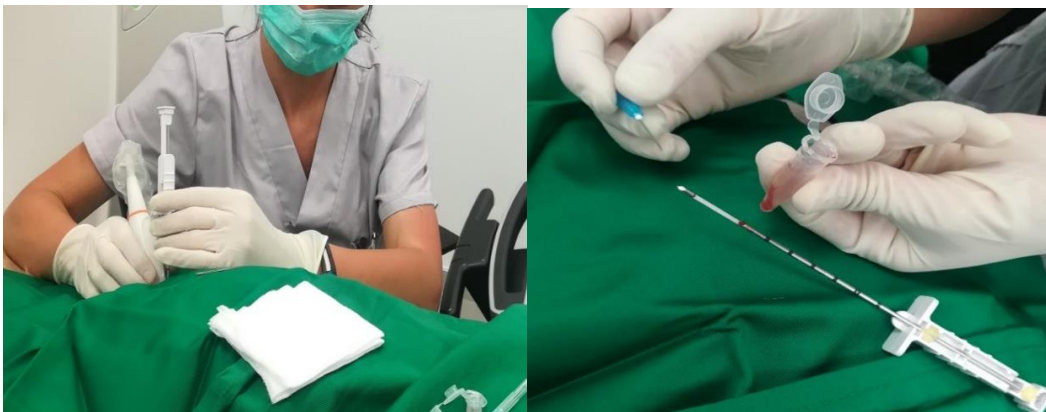
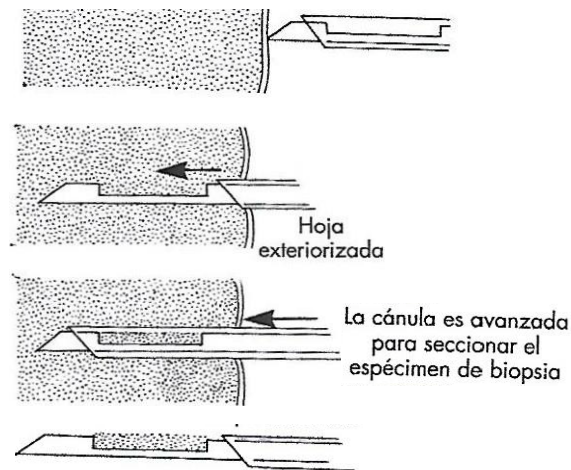
La biopsia percutánea hepática es un tipo de biopsia que se obtiene a cielo cerrado empleando agujas Tru-cut o dispositivos de biopsia automática, guiándonos con el ecógrafo. Es menos invasiva que la biopsia quirúrgica y puede realizarse con sedación del paciente sin necesidad de realizar una anestesia general.

Este tipo de técnica estaría contraindicada en casos de abscesos hepáticos, quistes hepáticos, tumores vasculares, adherencias abdominales extensas, peritonitis séptica, ictericia obstructiva, ascitis grave, obesidad y problemas graves de coagulación.

El inconveniente es que las muestras obtenidas son de pequeño tamaño y la interpretación histológica puede ser difícil siendo necesario recurrir a una biopsia quirúrgica. Se recomienda utilizar tru-cut de 14 G en perros medianos y grandes y de 16 G en perros pequeños y gatos.

*Moito máis do que ves*

*Procedimiento con Tru-cut:* con el animal en decúbito dorsal o lateral, con la piel rasurada y aséptica hacemos una pequeña incisión en la piel en la zona que queremos tomar la biopsia. Insertamos la aguja de biopsia a través de la incisión cutánea en dirección craneodorsal y angulándola hacia la zona de interés con ayuda del ecógrafo. Avanzamos la aguja de biopsia con la hoja exteriorizada dentro del tejido hepático y a continuación avanzamos la cánula para seccionar el tejido y obtener la muestra. Retiramos la aguja de biopsia del animal y recogemos la muestra con ayuda de una aguja hipodérmica.



*Imágenes de toma biopsia percutánea con tru-cut (Imavet)*















Las ventajas de la biopsia hepática laparoscópica son:

- Se pueden obtener biopsias de gran tamaño realizando una técnica mínimamente invasiva al animal
- Se puede realizar con sedación y anestesia local en animales debilitados
- El % de complicaciones es mínimo (<2%)
- Recuperación del paciente muy rápida

Los inconvenientes es que se precisa de un equipamiento específico y de mayor coste que en la biopsia por laparotomía y conocimientos específicos de la técnica por parte del operador.

Las complicaciones más comunes son por otra parte:

- Sangrado excesivo o daño del conducto biliar que requiera de cirugía abierta para solucionar los daños.
- Presencia de adherencias que compliquen la visión del órgano y se tenga que realizar laparotomía.
- Neumotórax, enfisema subcutáneo, seromas...

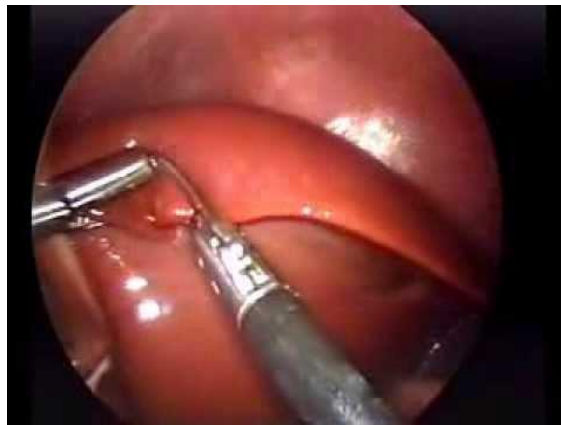


Imagen de una toma de biopsia hepática por laparoscopia cedida por nuestros compañeros de Vetmi (seteritaria de mínima invasión) <https://vetmi.es/>

Se adjuntan dos enlaces de vídeos de biopsia hepática realizados por Vetmi.

<https://www.youtube.com/watch?v=djJP3dxlPyU>

<https://www.youtube.com/watch?v=jkFrzmdHu-4>



*Moito máis do que ves*

Bibliografía consultada:

- *Hepatología clínica y cirugía hepática en pequeños animales y exóticos. Alfredo Pérez Rivero. Braun*
- *Cirugía en pequeños animales. Theresa Welch Fossum*
- *La cirugía en imágenes, El abdomen craneal. José Rodríguez Gómez, María José Martínez Sañudo, Jaime Graus Morales. Braun*
- *Manual de Cirugía de tejidos blandos en pequeños animales. Karen M. Tobias*
- *BSAVA Manual de Anestesia y Analgesia Canina y Felina.*
- *Cirugía de Mínima Invasión*
- *Artículos y Publicaciones de Felix García (UAB)*
- *Publicaciones de Vetmi ( Veterinaria de Mínima Invasión)*

*Realizado por:*

*Noelia Traba Señarís, colegiada 1620 (A Coruña)*

*Milladoiro 29 de mayo del 2019*

*Moito máis do que ves*