



## **Seminario: Ecografía del retroperitoneo, bazo y grandes vasos abdominales**

**Autor: Mariano Gómez Rubio**

La ecografía permite la exploración del retroperitoneo, bazo y grandes vasos abdominales en pacientes adultos, constituyendo una importante herramienta en el estudio de su patología.

### **Ecografía del retroperitoneo**

La exploración del retroperitoneo con ultrasonidos es la primera técnica de imagen a realizar. La exploración se efectúa habitualmente en decúbito supino y en decúbito lateral, con una suave presión del transductor que desplaza el gas abdominal y mejora la calidad de la imagen. Existen limitaciones en su calidad por su localización anatómica profunda y la interposición de órganos abdominales y de gas, por lo que se requiere generalmente el empleo de otras técnicas de imagen complementarias (tomografía computarizada, TC; resonancia magnética, RM).

La patología retroperitoneal se puede dividir en tres apartados: la fibrosis retroperitoneal, las formaciones o masas incluyéndose las adenopatías y neoplasias y, finalmente, las colecciones retroperitoneales.

La fibrosis retroperitoneal es una rara entidad en la que se produce el atrapamiento de diversas estructuras como los uréteres, vasos, vía biliar, intestino, etc, condicionando la aparición de complicaciones. Ecográficamente el hallazgo más común es la aparición de hidronefrosis.

Las formaciones o masas retroperitoneales más frecuentes son las adenopatías. Generalmente son ganglios normales o adenopatías benignas, aunque pueden ser metastásicas o aparecer en trastornos linfoproliferativos primarios.



Los ganglios linfáticos normales en la ecografía son imágenes ovaladas, de tamaño reducido (diámetro menor inferior a 1 cm), bien delimitadas de la grasa o tejido conectivo circundante. Otras características de normalidad son la forma ovalada, los límites regulares, el aspecto ecográfico con corteza fina e hilio hiperecoico y la ausencia de señal Doppler. El estudio con contraste y la elastografía también ofrecen datos de interés. Estos hallazgos son generalmente orientativos, aunque para filiar su naturaleza puede ser necesaria la punción diagnóstica ecodirigida.

Las neoplasias retroperitoneales son un amplio grupo de diagnósticos, benignos o malignos, primarios o secundarios. Una tercera parte de las masas retroperitoneales son linfomas y son raras las neoplasias primarias (< 2% de las neoplasias). Suelen causar síntomas cuando en su crecimiento infiltran y comprimen a los órganos vecinos.

Se pueden clasificar según su tejido de origen y sus características de benignidad o malignidad. Los más frecuentes los sarcomas y de ellos el liposarcoma. En la ecografía se describen como masas, generalmente de gran tamaño, heterogéneas que afectan por contigüidad a órganos vecinos. La limitada ventana acústica, la complejidad de esta región anatómica y la posible afectación de estructuras intraperitoneales además de las retroperitoneales, hace que sea imprescindible la ampliación del estudio con una TC y/o RM. Tras el estudio completo de imagen puede resultar imposible establecer el origen real del tumor y la biopsia, frecuentemente con control ecográfico, puede ser imprescindible.

Respecto a las colecciones retroperitoneales los diagnósticos más frecuentes son los abscesos y los hematomas aunque pueden existir otras colecciones de origen urinario, linfático o biliar. La imagen ecográfica muestra una formación redondeada con variada ecogenicidad según el diagnóstico y el estadio evolutivo.

Las suprarrenales son glándulas endocrinas localizadas en vecindad del polo superior de ambos riñones. La ecografía es útil en el descubrimiento casual, los llamados



incidentalomas, o como evaluación inicial de un paciente con posible patología. La imagen ecográfica de la suprarrenal es una formación hipoecoica con línea central hiperecoica. En su patología se precisa habitualmente la TC o la RM.

La hemorragia suprarrenal, poco frecuente, en la ecografía se describe como un aumento de tamaño de la suprarrenal con variada ecogenicidad.

De la patología focal las lesiones quísticas son muy infrecuentes. Entre las sólidas, más comunes, destacan los adenomas, son responsables del 80% de los incidentalomas. En la ecografía se trata generalmente de lesiones menores de 5 cm de diámetro, redondeadas, hipoecoicas, bien definidas. Otras lesiones sólidas podrán ser benignas (mielolipoma, feocromocitoma, etc) o malignas (metástasis, carcinoma medular de tiroides, etc). La actitud diagnóstica tras el hallazgo en la ecografía de una masa suprarrenal depende fundamentalmente del contexto clínico. Además siempre se realiza una ampliación de imagen (TC, RM, PET-TC) y estudios funcionales.

### **Ecografía del bazo**

Es un órgano intraperitoneal localizado en el cuadrante superior izquierdo del abdomen cuya exploración con ultrasonidos se realiza esencialmente por vía intercostal y también subcostal.

La patología esplénica se puede dividir en anomalías congénitas, la esplenomegalia y las alteraciones focales.

La más frecuente de las anomalías congénitas es el bazo accesorio que es en tejido esplénico fuera del bazo. Es un hallazgo ecográfico frecuente ( $\approx 3\%$  de las exploraciones). Se describe como una imagen redondeada homogénea, generalmente única, con ecoestructura similar a la del parénquima esplénico.



La alteración esplénica más habitual en las ecografías digestivas es la esplenomegalia. Aunque su etiología es muy variada la más frecuente en este ámbito es la hipertensión portal. La esplenomegalia (diámetro bipolar  $> 13$  cm y/o la superficie de corte  $> 60$  cm<sup>2</sup>) en una hepatopatía crónica tiene valor diagnóstico y pronóstico.

El descubrimiento de una o múltiples lesiones focales es poco frecuente, mucho menos que en otros órganos abdominales. Las posibilidades diagnósticas y pronósticas son muy variada, con lesiones benignas y malignas. Los ultrasonidos diferencian las lesiones líquidas de las sólidas. Las lesiones quísticas esplénicas son raras. Respecto a la patología focal sólida destacan por su frecuencia e importancia las neoplasias, que podrán ser benignas o malignas. Entre las neoplasias benignas esplénicas la más común es el hemangioma, que se describen como nódulo único, a veces múltiples, de unos 2 cm, generalmente hiperecoico, aunque en ocasiones es heterogéneo e incluso hipoecoico. En la patología esplénica maligna, los linfomas, generalmente no Hodgkin, son los más frecuentes. Con los ultrasonidos suelen apreciarse masas grandes o nódulos hipoecoicos únicos o múltiples. En las lesiones de gran tamaño puede producirse necrosis que da a la imagen ecográfica un aspecto quístico o heterogéneo. Otras veces ocasionan una afectación difusa del bazo con esplenomegalia. Además pueden describirse numerosas adenopatías en vecindad del bazo. La afectación maligna metastásica del bazo es rara ( $< 3\%$  de los pacientes oncológicos) y suele ocurrir en fases avanzadas de la enfermedad. Los primarios más frecuentes son el cáncer de pulmón, el melanoma cutáneo y el cáncer de mama. En la ecografía se aprecian nódulos hipoecoicos habitualmente múltiples o una masa única.

También existen imágenes focales esplénicas no neoforativas debidas a infarto, hematoma, etc.

El diagnóstico diferencial de la patología focal esplénica resulta difícil debido fundamentalmente a la frecuente inespecificidad de los hallazgos de la ecografía y el



resto de las distintas técnicas de imagen así como de los datos clínicos. Cuando no se ha conseguido llegar a un diagnóstico no invasivo, está indicado realizar una biopsia percutánea bajo control ecográfico, un procedimiento seguro y con un alto rendimiento diagnóstico.

### **Ecografía de los grandes vasos**

Los grandes vasos abdominales (arteria aorta y vena cava inferior) son estructuras tubulares retroperitoneales, anteriores a la columna vertebral. En la exploración ecográfica muestran imágenes tubulares o redondeadas, según los cortes, con paredes y contenido anecoico así como señal Doppler.

En la patología de la aorta destaca la arteriosclerosis que origina cambios del grosor de la pared e imágenes parietales hiperecoicas, con sombra si existen calcificaciones. Mayor relevancia clínica tienen los aneurismas, que se describen como dilataciones fusiformes o saculares, a veces con imagen ecogénica en su interior cuando existe un trombo. También pueden descubrirse aneurismas a nivel de las arterias viscerales con similares hallazgos ecográficos.

Respecto a la vena cava inferior se puede describir la existencia de trombosis de origen habitualmente tumoral (carcinoma hepatocelular o carcinoma renal) que se manifiesta mediante contenido ecogénico en la luz vascular. En casos de insuficiencia cardíaca puede objetivarse una dilatación venosa.

En conclusión, la ecografía desempeña un papel destacado en el diagnóstico de la patología retroperitoneal, esplénica y de los grandes vasos abdominales aunque puede precisar la TC o RM para su valoración detallada. Además permite, en caso necesario, la biopsia para estudio anatomopatológico y/o microbiológico.



## Bibliografía

- AEED Asociación Española de Ecografía Digestiva. Tratado de ultrasonografía abdominal. AEED. Madrid, Editorial Diaz de Santos, 2010. Capítulos 3, 4 y 8.
- Brkljačić B, Deane C, Castellani S, Needleman L, Dietrich CF. Aorta, visceral arteries and inferior vena cava. En: Dietrich CF, ed. EFSUMB Course Book, 2nd Edition, 2018. [Consultado 30 Nov 2021]. Disponible en:<https://efsumb.org/efsumb-course-book/>
- Caremani M, Occhibi U, Caremani A, Tacconi D, Lapini L, Accorsi A, et al. Focal splenic lesions: US findings. J Ultrasound 2013; 16: 65-74.
- Chioirean L, Cui SW, Klein SA, Budjan J, Sparchez Z, Radzina M, et al. Clinical value of imaging for lymph nodes evaluation with particular emphasis on ultrasonography. Z Gastroenterol, 2016; 54: 774-90.
- Fadel BM, Mohty D, Kazzi BE, Alamro B, Arshi F, Mustafa M, et al. Ultrasound imaging of the abdominal aorta: a comprehensive review. Consultado 30 Nov 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.echo.2021.06.012>
- Gómez-Rubio M, López-Cano A, Rendón P, Muñoz-Benvenuty A, Macías M, Garre C, et al. Safety and diagnostic accuracy of percutaneous ultrasound-guided biopsy of the spleen: a multicenter study. J Clin Ultrasound, 2009; 37: 445- 50.
- Ioanimescu ES, Weskott HP. Ultrasound of the spleen. En: Dietrich CF, ed. EFSUMB Course Book, 2nd Edition, 2018. [Consultado 30 Nov 2021]. Disponible en:<https://efsumb.org/efsumb-course-book/>
- Ioanimescu ES, Copaci I, Mindrut E, Motoi O, Stanciu AM, Toma L, et al. Various aspects of contrast-enhanced ultrasonography in splenic lesions. A pictorial essay. Med Ultrason 2020; 22: 356-63.



PROGRAMA DOCENTE ACADÉMICO  
**GASTROENTEROLOGÍA**  
Y HEPATOLOGÍA

- Nürnberg D, Záfura F, Jenssen C, Dietrich CF. Ultrasound of adrenal glands. En: Dietrich CF, ed. EFSUMB Course Book, 2nd Edition, 2018. [Consultado 30 Nov 2021]. Disponible en:<https://efsumb.org/efsumb-course-book/>
- Slapa RZ, Jakubowski WS, Dobruch-Sobczak K, Ksperlik-zluska A. Standards of ultrasound imaging of the adrenal glands. J Ultrasonography, 2015; 15: 377-87.