

# **Universidad del Sureste**

## **Escuela de Medicina**

**Materia: Imageneologia**

**Dr. Gerardo Gordillo Cancino**

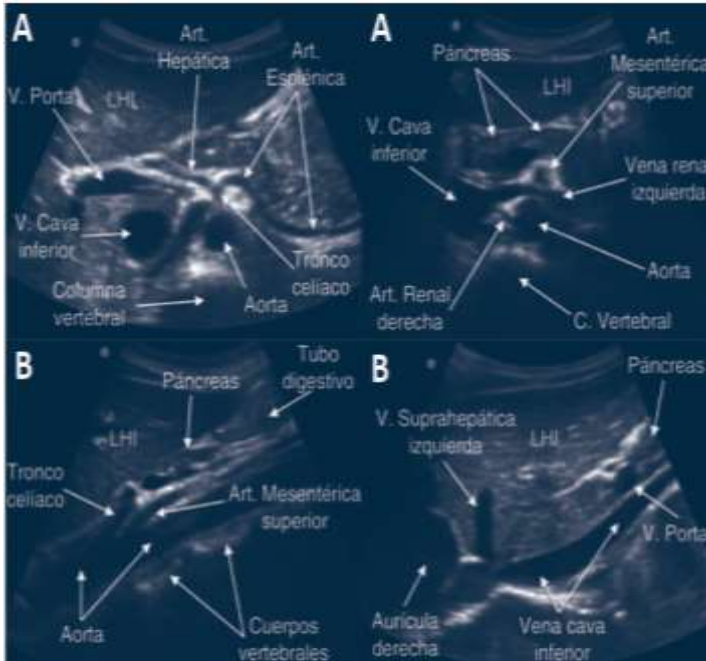
**Resumen: Ecografía abdominal**

**Alumna: Guadalupe Elizabeth González González**

**Semestre y grupo: 4 B**

**Comitán de Domínguez, Chiapas a; 04 de junio 2021.**

## Ecografía abdominal



La ecografía es la obtención de imágenes mediante el uso de ondas sonoras de alta frecuencia entre 1,5 y 60 MHz (ultrasonidos).

### Sistemática de exploración abdominal

Una sistemática ampliamente extendida en la literatura implica la valoración ordenada de las siguientes localizaciones para estudiar con el transductor:

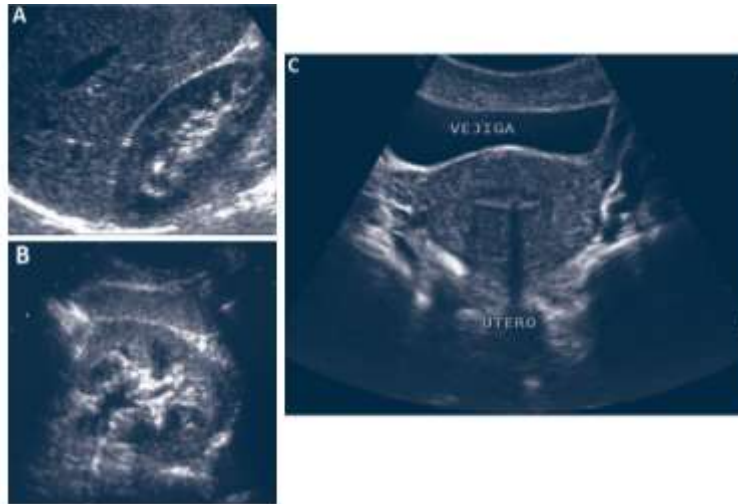
- **Región epigástrica:**

Permite llevar a cabo valoración de estructuras vasculares (aorta y cava inferior, tronco celíaco y arterias relacionadas) y digestivas (cardias, píloro, páncreas, lóbulo hepático izquierdo y colon transversal). También se utilizan para valoración pericárdica.

- **Región hepatorenal:** permite estudiar el hígado y todas sus estructuras (triado portal, vesícula, venas suprahepáticas), el riñón derecho, el seno costofrénico derecho, el espacio de Morrison y el ángulo hepático del colon.
- **Región esplenorenal:** se emplea para la visualización del bazo y del riñón izquierdo, así como el espacio entre ambos
- **Región hipogástrica:** permite visualizar estructuras vasculares ilíacas, vejiga, útero y ovarios, próstata, recto y fondo de saco de Douglas. En caso de lactantes, por no ser continentes, se recomienda comenzar por esta localización para aprovechar la ventana acústica de la vejiga.

### Utilidades en consulta

- Valoración del aparato genitourinario, a la vista de las características morfológicas de riñones, vía urinaria y vejiga.
- Valoración de hepatoesplenomegalias, así como de otras masas palpables (fecalomas, hematocolpos, quistes de uraco, hernias de la pared abdominal...), detectadas durante la exploración.
- Estudio dinámico de reflujo gastroesofágico: con una sonda lineal colocada en corte longitudinal bajo el apéndice xifoides observaremos el diafragma, el estómago y los cardias, pudiendo observar el tránsito a través de dichas estructuras mientras el paciente ingiere leche.
- Desarrollo puberal femenino, mediante la valoración del útero y de los ovarios. Dolores abdomino-pélvicos agudos: en caso de alteraciones ováricas, sospecha de apendicitis o de invaginación intestinal nos puede orientar hacia la etiología del proceso. En Pediatría es menos habitual pero también serviría para valorar cuadros de colecistitis y cálculos biliares, así como pancreatitis agudas y sus complicaciones. Se recomienda para el estudio de las sospechas de apendicitis emplear la sonda lineal a nivel de la fosa iliaca derecha, puesto que la estructura apendicular normal es pequeña y sin la mayor resolución que ofrece esta sonda es difícil de ver.



### Razones para realizar una ecografía de abdomen

La ecografía abdominal permite observar los órganos abdominales (hígado, la vesícula biliar, el páncreas, el bazo, los riñones y la vejiga urinaria), ovarios y útero en el caso de las mujeres y próstata en el caso de los hombres. Los motivos más frecuentes por los que se realiza esta prueba son los siguientes:

- Cuando el paciente presenta como síntoma principal el dolor abdominal, la ecografía es un buen método para descartar patologías de la vía biliar.
- Se trata de una prueba fundamental para identificar enfermedades graves como el cáncer de riñón, el cáncer de páncreas y el cáncer de hígado, así como múltiples patologías en estas zonas.
- Se puede estudiar el estado de la aorta abdominal.
- Otro uso de la ecografía abdominal frecuente es como prueba de apoyo para realizar una biopsia hepática o renal o drenar abscesos localizados en algún órgano del abdomen.

### ¿Qué se puede detectar en una ecografía abdominal?

La ecografía abdominal resulta un estudio imprescindible para identificar diversas patologías de la zona del abdomen. Las principales enfermedades que se pueden detectar con esta prueba son:

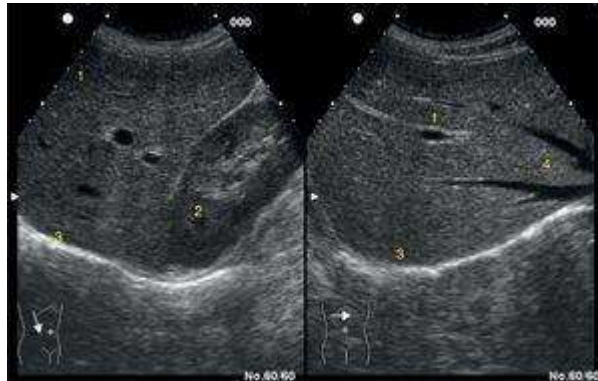
- Litiasis biliar o renal
- infección de la vesícula biliar (colecistitis)
- Cáncer de riñón, cáncer de páncreas y cáncer de hígado
- Infecciones renales
- Pancreatitis
- Apendicitis
- Aneurismas

### Anatomía abdominal normal. Sistemática de exploración

Es fundamental conocer bien la anatomía y las medidas normales de los distintos órganos para poder realizar correcta y detalladamente la exploración.

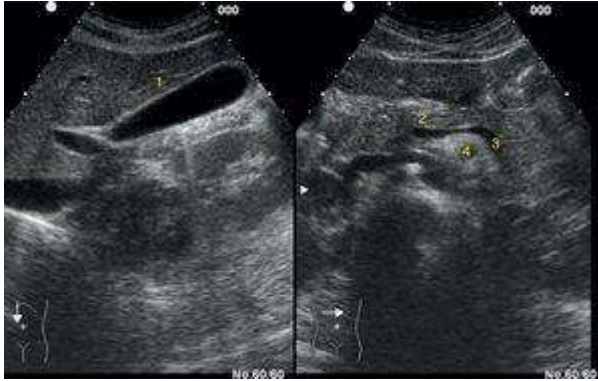
El hígado es un órgano muy accesible, situado en el hipocondrio derecho. Es el órgano sólido más grande del organismo y anatómicamente se divide en dos lóbulos, derecho

e izquierdo y en 8 segmentos separados por la venas suprahepáticas. Mide 13-15cm en su eje longitudinal, medido en la línea media clavicular. Los bordes deben ser regulares y la ecogenicidad homogénea. En el parénquima hepático encontraremos dos tipos de estructuras vasculares visibles, unas con pared claramente hiperecogénica que corresponden a los vasos portales y otras sin pared definida, que corresponden a los vasos suprahepáticos. En condiciones normales la vía biliar intrahepática no se visualiza.



La vesícula es una estructura anecogénica, en forma de pera en los cortes longitudinales, con fondo caudal y cuello craneal, y redondeada en los cortes transversales. El diámetro longitudinal es inferior a 8-9cm y el transversal a 3-4cm. La pared vesicular presenta un grosor inferior a 3mm, cuando el paciente está en ayunas, y se debe de medir en la pared hepática para mayor fiabilidad. La vía biliar principal se mide a nivel del hilio hepático y mide alrededor de los 6mm. A este nivel también se puede medir la vena porta que no supera los 12mm en condiciones normales.

A nivel del epigastrio se explora el páncreas, una víscera retroperitoneal en forma de coma, con un eje mayor de unos 16 a 20cm. Se divide en cabeza, cuerpo y cola, siendo en ocasiones difícil su exploración completa por la interposición de gas intestinal, fundamentalmente a nivel de la cola pancreática.



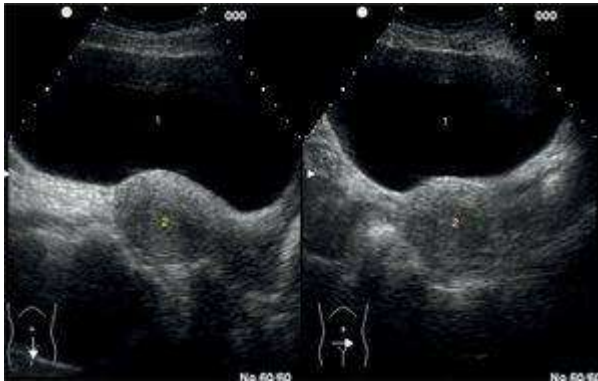
El bazo se localiza en hipocondrio izquierdo, presenta una ecogenicidad similar al hígado y un tamaño menor. Para una medición correcta del bazo se debe conseguir un corte longitudinal que pase por el hilo esplénico, siendo el eje mayor de unos 11-12cm y el área de unos 50cm<sup>2</sup>.

Ambos riñones se exploran por los flancos y deben presentar estructura ecogénica similar, siendo hipocogénicos en su zona más periférica que corresponde a la corteza y más hiperecogénica en el centro, lo que corresponde al seno renal. Tiene un tamaño longitudinal de unos 9-11cm y el parénquima presenta un grosor normal de unos 1-2cm



Para poder estudiar la vejiga, esta debe estar bien replecionada. Presenta una morfología triangular en el corte longitudinal y cuadrada en el transversal, y sus paredes deben ser lisas y uniformes. En los varones la repleción vesical nos ayuda a explorar la próstata que se visualiza como una estructura redondeada con un diámetro anteroposterior de unos 20-30mm y transversal de 30-50mm. Cranealmente a la próstata se visualizan las vesículas seminales como dos estructuras anecogénicas en

forma de semiluna. En las mujeres, una vejiga suficientemente llena nos permite explorar el aparato genital femenino, útero, ovarios y canal vaginal.



Para explorar el tracto gastrointestinal mediremos el grosor de la pared que no supera los 6mm en condiciones normales, no obstante la ecografía presenta importantes limitaciones debido al gas intestinal.

El paciente debe acudir con al menos 7 horas de ayuno, para evitar así el gas intestinal y los cambios que se producen en algunos órganos abdominales, como la contracción de la vesícula biliar o el hiperaflujo de sangre al sistema portal.

## Bibliografía

- Ecografía Fácil. Blog de ecografía básica. [Fecha de acceso 11 nov 2019]. Disponible en <https://ecografiafacil.com/>
- Anatomía ecográfica abdominal normal. Sistemática de exploración. (2017, 4 mayo). ELSEVIER. <https://www.elsevier.es/-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-anatomia-ecografica-abdominal-normal-sistemica-S1138359314000926>