

2. PROTOCOLOS DE EXPLORACIÓN ABDOMINAL

2.1. HÍGADO

2.1.1. PREPARACIÓN.

- Ayuno de 6 h en adultos.
- Bebés sin ayuno.
- Para ver aparato genito-urinario es necesario que el paciente venga con la vejiga llena, deberá beber líquido y no orinar antes de la prueba.

2.1.2. POSICIÓN.

Paciente en decúbito Supino y lo movilizaremos en la medida de lo posible para poder acceder a algunas estructuras de manera más cómoda.

2.1.3. SONDA.

Utilizamos sondas de baja frecuencia en adultos y en pediátricos sondas de alta frecuencia.

2.1.4. INDICACIONES PRINCIPALES.

El ultrasonido abdominal se realiza para evaluar:

- ✚ Riñones.
- ✚ Hígado.
- ✚ Vesicular biliar.
- ✚ Conductos biliares.
- ✚ Páncreas.
- ✚ Bazo.
- ✚ Aorta abdominal y otros vasos sanguíneos del abdomen.

El ultrasonido se utiliza para ayudar a diagnosticar distintas dolencias, tales como:

- ∂ Dolor o distensión abdominal (dilatación)
- ∂ Función anormal del hígado
- ∂ Órgano abdominal agrandado
- ∂ Cálculos renales
- ∂ Cálculos biliares
- ∂ Un aneurisma aórtico abdominal (AAA)
- ∂ Además, el ultrasonido puede usarse para proveer guía en las biopsias.

Las imágenes por ultrasonido Doppler pueden ayudar al médico a ver y evaluar:

- ❖ Obstrucciones en el flujo sanguíneo (tales como coágulos)
- ❖ Estrechamiento de los vasos sanguíneos.
- ❖ Tumores o malformaciones vasculares congénitas.
- ❖ Flujo sanguíneo reducido o ausente en varios órganos tales como los testículos y los ovarios.
- ❖ Flujo sanguíneo aumentado. lo que puede indicar la presencia de una infección. (5)

2.1.5. CORTES ECOGRÁFICOS

Con el paciente en decúbito supino y con apnea inspiratoria se realizan cortes longitudinales, transversales y oblicuos. No sólo perpendiculares a pared abdominal, sino angulando el transductor lo necesario para valorar la totalidad del mismo.

☞ Vídeo de cortes ecográficos de hígado

<https://www.youtube.com/watch?v=2evj-4wcVpk>

2.1.6. IMÁGENES/VÍDEOS

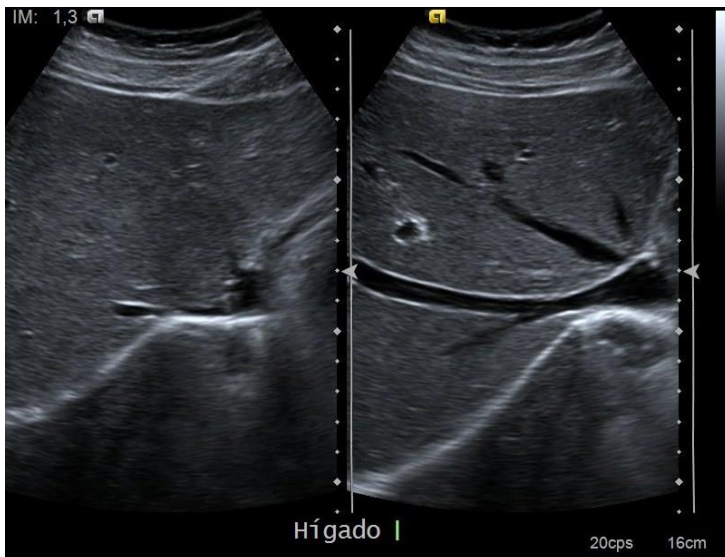
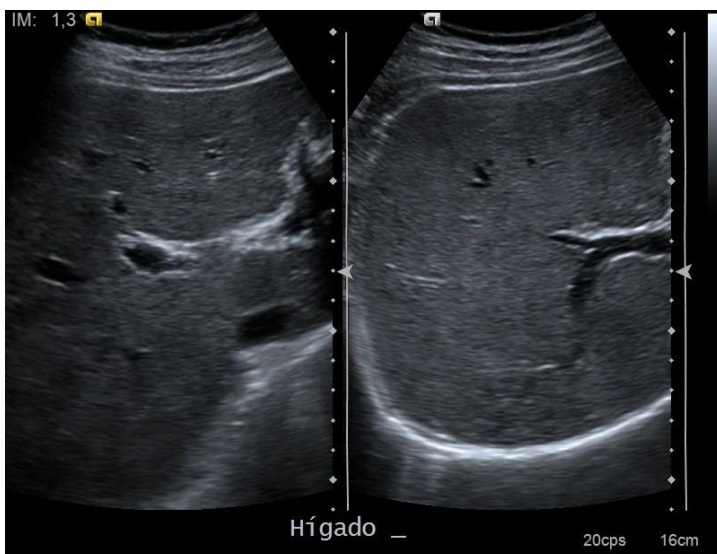


Fig. 1- “Ejemplo de imagen de hígado donde se puede valorar el LHI y caudado; suprahepáticas y parénquima hepático.”



(6)

Fig. 2- Ejemplo de imagen de hígado donde se puede valorar el parénquima hepático.
Referencias: Servicio de Ecografía, Hospital Povisa - Vigo/ES.

☞ Video de exploración ecográfica del hígado

<https://www.youtube.com/watch?v=6DaN9H9zGsU>

2.2. RIÑÓN

2.2.1. PREPARACIÓN.

- ∂ Tomar agua de 1 a 2 horas antes del estudio, y contener la orina.
- ∂ El examen debe realizarse con la vejiga llena.
- ∂ Debe de estar en la sala de radiología correspondiente 30 minutos antes de la hora de la prueba.

2.2.2. POSICIÓN.

Paciente en Decúbito supino.

2.2.3. SONDA.

Utilizaremos una sonda Convexa de 3.5 -5 MHz.

2.2.4. INDICACIONES PRINCIPALES.

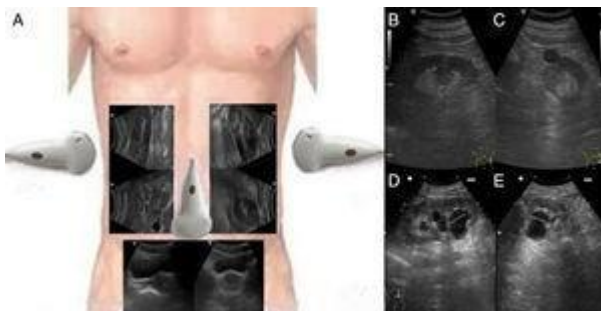
Los médicos solicitan ultrasonidos renales cuando están preocupados por algunos tipos de problemas renales o de la vejiga. El ultrasonido renal puede mostrar lo siguiente:

- ⇒ el tamaño de los riñones
 - ⇒ señales de lesiones en los riñones
 - ⇒ anomalías presentes desde el nacimiento
 - ⇒ la presencia de obstrucciones o piedras en los riñones
 - ⇒ complicaciones de una infección del tracto urinario
 - ⇒ quistes o tumores
- (7)

2.2.5. CORTES ECOGRÁFICOS.

Los riñones deben explorarse en cortes coronales y transversales por vía intercostal o subcostal, con el paciente en decúbito supino o lateral, según necesidad. Puede mejorar la visualización pedir al paciente que inspire o que saque tripa.

El uréter se explora partiendo del hilio renal en plano coronal y se ve bien cuando está dilatado, aunque más caudalmente suele interponerse gas intestinal. La porción próxima a la vejiga se ve usando esta como ventana.



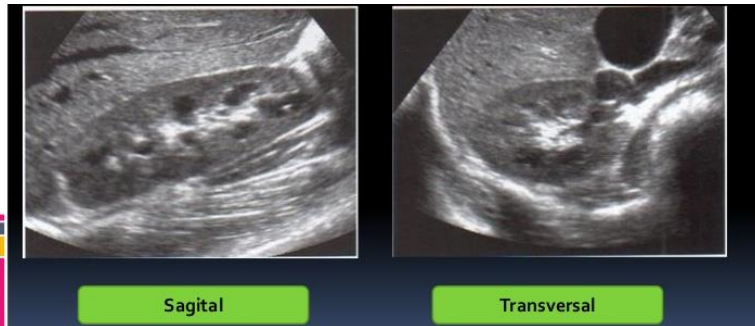


Fig. 3. Corte Sagital y transversal de riñón

2.2.6. IMÁGENES/VÍDEOS

☞ Video de ecografía de riñón

https://www.youtube.com/watch?v=44Qcf8BhO_w

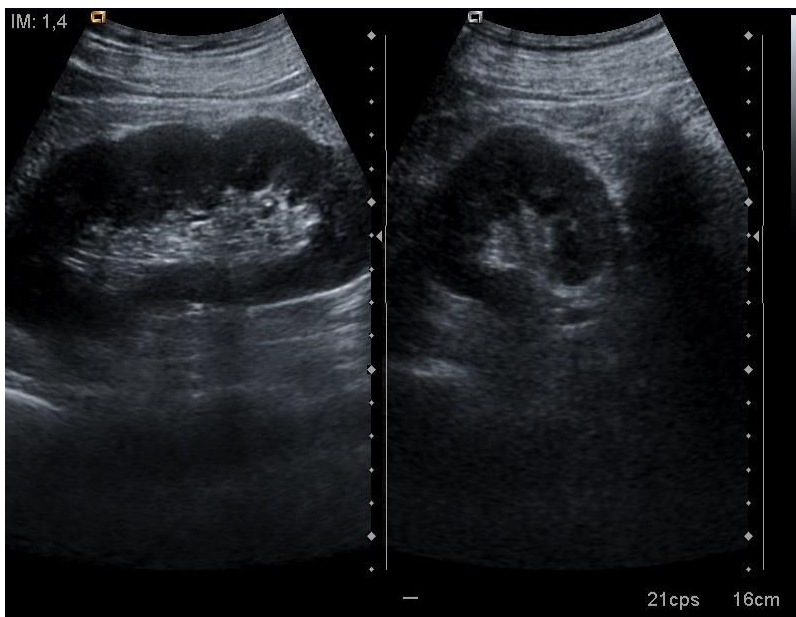


Fig. 4: Ejemplo de imagen de un riñón en corte longitudinal y transversal.

Referencias: Servicio de Ecografía, Hospital Povisa - Vigo/ES

2.3.PÁNCREAS

2.3.1. PREPARACIÓN.

AYUNO: no es estrictamente necesario el ayuno, sin embargo ayuda a disminuir la distensión aérea del tracto gastrointestinal. El consumo de agua puede mejorar la visualización de la cola del páncreas.

2.3.2. POSICIÓN.

Puede ser necesario la bipedestación, supino, oblicuos y decúbito para su visualización. O pueden ser útil las maniobras de valsálva y pausas en inspiración y espiración.

2.3.3. SONDA.

Utilizaremos un transductor convexo de 3.5-5 MHz, pacientes pediátricos transductor 7 MHz.

2.3.4. INDICACIONES PRINCIPALES.

Las principales indicaciones para la ecografía del páncreas se pueden dividir en varias categorías:

- ⊗ Sensaciones persistentes, recurrentes y dolorosas de la parte superior del abdomen, a la izquierda, así como en la zona del hipocondrio;
- ⊗ Sintomático de concrements, proceso del tumor, quistes;
- ⊗ Refinamiento del diagnóstico después de la radiografía del duodeno con resultados que muestran un cambio en los contornos de los bucles y las formas;
- ⊗ Aclaración del diagnóstico y la etiología de la enfermedad después de un examen gastroscópico que muestra una anomalía de la región posterior del estómago;
- ⊗ Aclaración del diagnóstico después de las pruebas de laboratorio;
- ⊗ Sensaciones dolorosas en el epigastrio cuando se examinan por palpación;
- ⊗ Disminuir gradualmente el peso corporal, incluida una fuerte pérdida de peso;
- ⊗ Cambios en las heces (violación de la defecación);
- ⊗ Aclaración del diagnóstico diabético;
- ⊗ Síndrome de ictericia. (9)

2.3.5. CORTES ECOGRÁFICOS

⇒ **Longitudinal:**

- ❖ Corte transversal de la cabeza del páncreas que incluya las vías biliares.
- ❖ Corte transversal del cuello del páncreas con el proceso uncinado, incluyendo la vena mesentérica superior.
- ❖ Corte transversal del cuerpo pancreático incluyendo la aorta abdominal.
- ❖ Corte transversal de la cola pancreática.

⇒ **OBLICUA: se visualiza en su totalidad**

⇒ **TRANSVERSOS: a nivel subxifoideo.**

- ❖ Corte del eje mayor que incluya la cabeza con el proceso uncinado, cuerpo, cola y el conducto pancreático si es posible
- ❖ Corte longitudinal del cuerpo del páncreas que incluya la vena esplénica
- ❖ Corte longitudinal de la cola del páncreas

Corte longitudinal de la cabeza pancreática incluyendo el proceso uncinado y la vía biliar.

1. **FORMA:** coma
2. **LOCALIZACIÓN:** retroperitoneal
3. **ECOGENICIDAD:** homogénea o discretamente heterogénea.

Isoecogénico o hiperecogénico en relación al hígado.

Hipoecogénico, isoecogénico e hiperecogénico al bazo.

Hiperecogénico por infiltración grasa en pacientes obesos, diabéticos, ancianos, pancreatitis, infección viral, corticoides.

Variante normal: En la cabeza área focal de menor ecogenicidad en la mitad posterior de la cabeza, relacionado con el menor contenido graso del proceso embrionario ventral. Se distingue de procesos patológicos que disminuye la ecogenicidad pancreática; por su borde liso, ausencia de efecto masa y ausencia de dilatación biliar o pancreática.

1. **BORDES LISOS O LOBULADOS**

2. **TAMAÑO:**

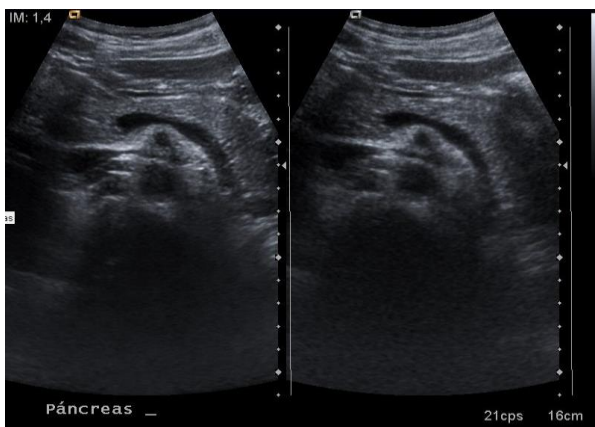
- ❖ Longitudinal 12.5 a 20 cm
- ❖ Cabeza < 30mm en anteroposterior
- ❖ Cuerpo < 25 mm en anteroposterior
- ❖ Cola < 25mm en anteroposterior

(10)

2.3.6. **IMÁGENES/VÍDEOS.**

📺 **Video: Corte ecográfico longitudinal**

<https://www.youtube.com/watch?v=uKmaQoEP5b8>



(10)

Figura5: Ejemplo de imagen del páncreas

Referencias: Servicio de Ecografía, Hospital Povisa - Vigo/ES.

2.4. VEJIGA URINARIA

2.4.1. PREPARACIÓN.

Por lo general, no es necesario hacer nada especial para prepararse para un ultrasonido de la vejiga, pero es posible que el médico le pida que su hijo beba mucho líquido antes del examen, de manera que su vejiga esté llena al momento de la cita. Antes de que comience el estudio, debe indicarle al técnico si su hijo está tomando algún medicamento.

2.4.2. POSICIÓN.

El paciente puede estar en decúbito Supino o posición ginecológica.

2.4.3. SONDA

Utilizaremos la sonda convexa de 3.5 a 5 MHz.

2.4.4. INDICACIONES PRINCIPALES.

Un ultrasonido de la vejiga puede mostrar cuánta orina acumula al estar llena y si la persona la vacía completamente al orinar. También puede mostrar anomalías obvias de la vejiga, el tamaño de la vejiga, el espesor de las paredes de la vejiga y la presencia de obstrucciones o cálculos (cúmulos de minerales).

2.4.5. CORTES ECOGRÁFICOS.

La vejiga se explora con cortes transversales y sagitales, pudiendo mejorarse la imagen reduciendo los ecos posteriores en la curva de ganancia o usando el modo de armónicos. (11)

2.4.6. IMÁGENES/VÍDEOS



Fig. 6 - Pared de la vejiga.

3 Video ecografía vejiga

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