



UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
Campus Comitán  
Licenciatura de Medicina Humana

Tema: Cuadros Ecografía y Tomografía  
Alumno: Jeferson Enrique Ogaldes Norio  
Semestre: 4° Grupo: C  
Materia: Imagenología  
Docente: Gerardo Cancino Gordillo

## Estructura Y Patología

## Características

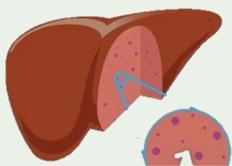
## Ecografía

## Características

## Tomografía

## Características

### Hígado



Pesa alrededor de 1.4 kg, esta por debajo del diafragma, y ocupa la mayor parte del hipocondrio.

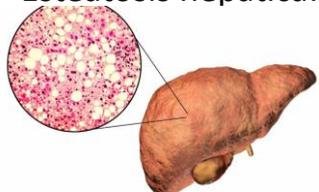


El hígado debe de presentar una longitud de 12-15 cm, con bordes bien delimitados, sin alteraciones, se observa anatomía adecuada.



Se observa hígado de manera normal, con limitaciones anatómicas adecuadas, tamaño normal, y consolidaciones normales.

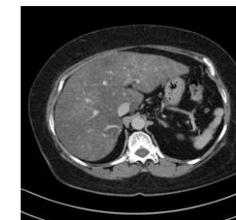
### Esteatosis hepática:



O hígado graso es la acumulación de grasas en el órgano y puede causar inflamación.



Aumento de ecogenicidad hepática, debido al depósito de grasa. Se ve más brillante, y con nódulos y no ha poca o nada de visualización de vasos.



Aumento difuso de ecogenicidad del parénquima hepático, su ecogenicidad es mayor a la de la corteza renal, mala definición diafragmática.

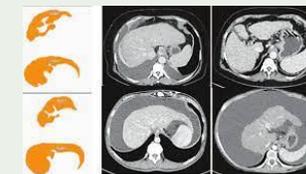
### Cirrosis hepática



Proceso difuso caracterizado por fibrosis y la conversión de la estructura normal y nodular anormal del hígado.

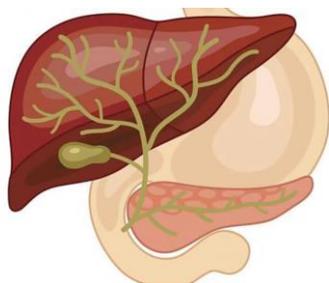


Nodularidad de la superficie del hígado y agrandamiento relativo del lóbulo caudado, presencia de hipertensión portal por el cambio del flujo del Doppler.

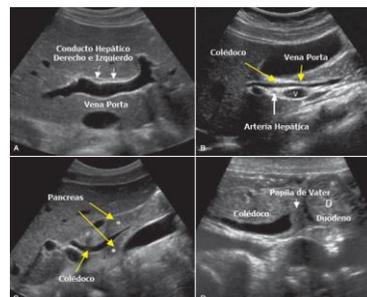


Distorsión de la arquitectura del hígado, hipertrofia del lóbulo caudado y segmentos laterales; heterogeneidad parenquimatosa, agrandamiento de la vena portal, y esplenomegalia.

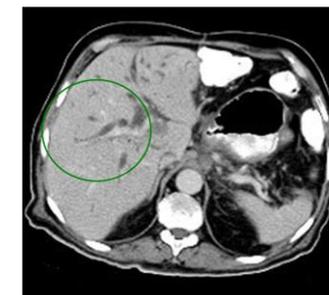
### Vías biliares



Las vías biliares intrahepáticas son una red de tubos pequeños que transportan bilis dentro del hígado. Los conductos más pequeños, llamados conductillos, se unen para formar los conductos biliares hepáticos derecho e izquierdo que salen del hígado.



Se observen vías biliares no obstruidas, permeables, de buen tamaño, sin alteraciones y con visualizaciones adecuadas.



Se realiza con el fin de ver heterogeneidad con otras estructuras, o detectar obstrucciones en las vías biliares, y se observan vías biliares permeables, de buen tamaño y sin obstrucciones.

## Estructura Y Patología

## Características

## Ecografía

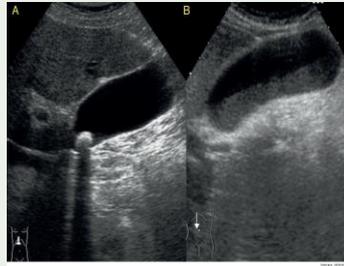
## Características

## Tomografía

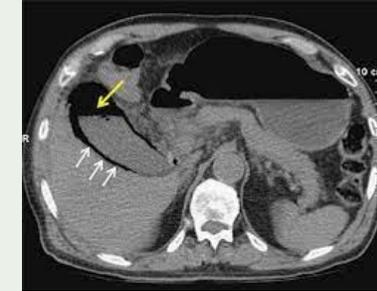
## Características

### Colecistitis

Es la inflamación de la vesícula biliar.



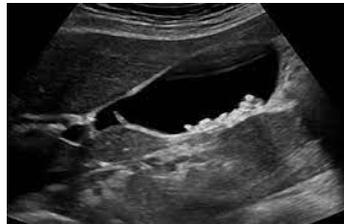
Hay grosor de la pared vesicular igual o mayor de 4 mm, presencia de edema de la pared vesicular, litiasis intravesicular proyectada en el cuello, tamaño superior a 100 x 60 mm, líquido perivesicular, colédoco dilatado y bilis de estasis.



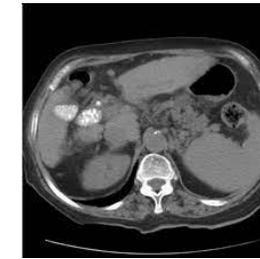
Hay aumento de la pared de la vesícula biliar, hay una densidad aumentada debido a la inflamación de la vesícula, además de líquido que rodea a la estructura.

### Colelitiasis

Es la presencia de uno o varios cálculos (litiasis vesicular) en la vesícula biliar



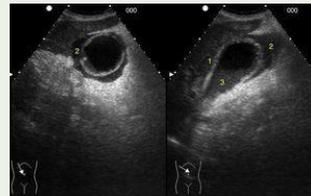
Hay grosor de la pared vesicular mayor a 4mm, presencia de edema, además de presencia de litos calcificados de diversos tamaños.



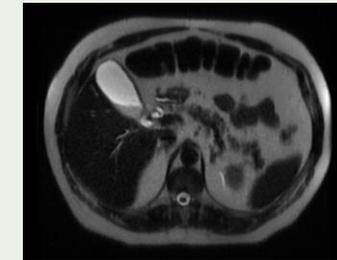
Hay presencia de uno o varios cálculos en la vesícula biliar, con aumento de la pared de la vesícula y presencia de edema.

### Lodo biliar

Lodo o barro biliar, es un depósito de cálculos o cristales diminutos formados por colesterol (un tipo de grasa), bilirrubinato de calcio y otras sales de calcio.



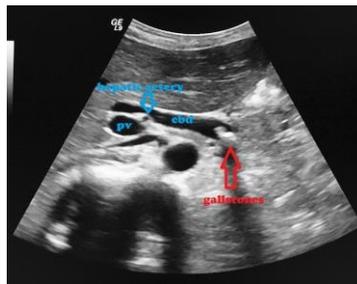
Principalmente se encuentra distensión vesicular, engrosamiento de la pared, barro interno o líquidos perivesiculares dentro de la vesícula biliar.



Una suspensión fina de materiales en estado sólido puede asumir características paramagnéticas y, por lo tanto, mostrar una señal intensa en las secuencias ponderadas

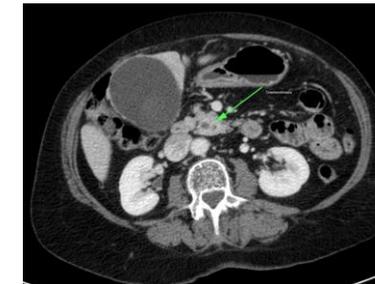
### Coledocolitiasis

Hace referencia a la ocupación total o parcial del conducto (colédoco) por cálculos ("piedras"), produciendo obstrucción del mismo.



Visualización de piedra(s)

- Foco redondeado ecogénico
- El tamaño oscila entre 2 y >20 mm
- El sombreado puede ser más difícil de obtener que con cálculos biliares dentro de la vesícula biliar
- ~20% de los cálculos del conducto biliar común no se ensombrecerán



Si seguimos el colédoco en los cortes de TC, llega un momento en el que se amputa. Se observa una ocupación en su interior de material hiperdenso compatible con Litiasis.

## Estructura Y Patología

## Características

## Ecografía

## Características

## Tomografía

## Características

### Piocollecisto



Es una grave complicación derivada de la litiasis vesicular, presencia de contenido purulento en el interior de la vesícula biliar, debido a infección, cálculo, inflamación de la mucosa

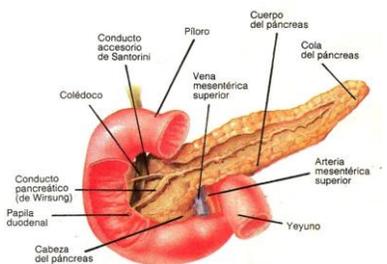


Se observan áreas geográficas hipoeoicas heterogéneas que sugieren infección. Pero ahora no hay licuefacción o formación de abscesos.



Cálculo biliar parcialmente calcificado en el cuello de la vesícula biliar. Sin líquido percolequístico ni estrías grasas. La alta densidad dentro de un conducto biliar común muy dilatado.

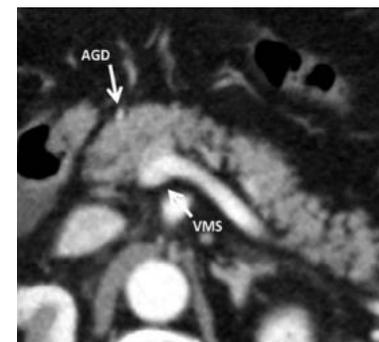
### Páncreas



El páncreas es un órgano especial porque tiene funciones tanto exocrinas como endocrinas. Es un órgano accesorio del sistema digestivo. El páncreas es un órgano alargado (aproximadamente de 15 cm) situado oblicuamente en la pared abdominal posterior, a nivel de los cuerpos vertebrales de L1 y L2.

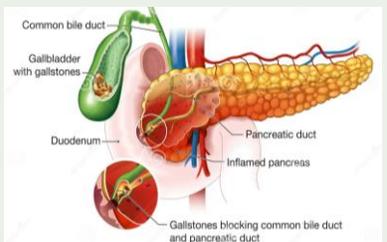


Imagen ecográfica de un corte transversal a nivel de epigastrio, mostrando la típica imagen ecográfica del páncreas con en su eje longitudinal.



Anatomía segmentaria del páncreas. Tomografía Computada (TC) de abdomen con contraste endovenoso en fase pancreática. AGD (flecha larga) a nivel del surco homónimo que recorre el borde anterior del páncreas. VMS (flecha corta) localizada posteriormente al páncreas

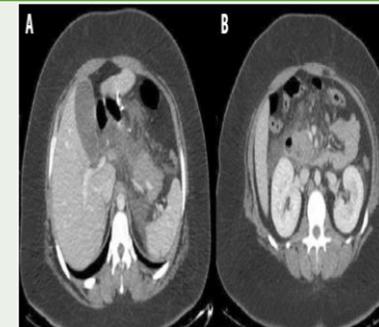
### Pancreatitis aguda



Es una inflamación brusca del páncreas provocada por la activación dentro de él de las enzimas que produce para la digestión. En casos graves, parte del páncreas se destruye en un proceso que se llama necrosis, que produce una reacción inflamatoria generalizada que puede afectar a otros órganos vitales.



El páncreas heterogéneo agrandado muestra arqueamiento anterior e irregularidad de la superficie rodeada por un borde de líquido peripancreático. Conducto biliar común dilatado y conducto pancreático. Múltiples cálculos en la vesícula biliar de tamaño medio de 6 a 7 mm.



TC de abdomen y pelvis con uso de contraste en fase portal. Se puede observar colecciones líquidas peripancreáticas múltiples a distintos niveles.

## Estructura Y Patología

## Características

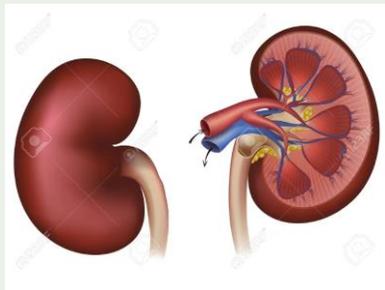
## Ecografía

## Características

## Tomografía

## Características

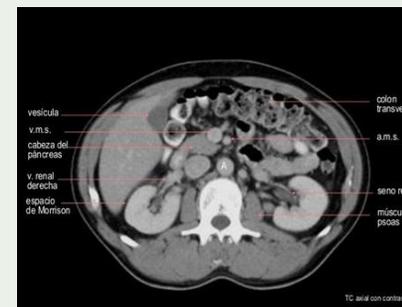
### Riñón



En adultos el riñón normal mide de 10-14 cm de largo en Hombre y 9-13 cm de largo en mujeres, de 3cm de grosor antero posterior y pesa 150-160 gramos.

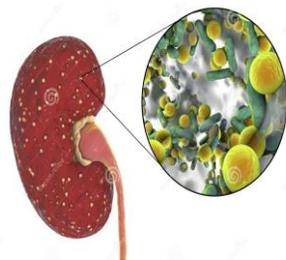


La corteza es menos ecogenica que el hígado, las pirámides medulares son ligeramente menos ecogenicas que la corteza, el grosor de la corteza es igual o > a 6 mm 14 ; el seno renal central que consiste en la pelvis renal, los calices y la grasa es mas ecogenico que la corteza; los uréteres normales no se ven en la ecografía.



Cálculo biliar parcialmente calcificado en el cuello de la vesícula biliar. Sin líquido percolequístico ni estrías grasas. La alta densidad dentro de un conducto biliar común muy dilatado.

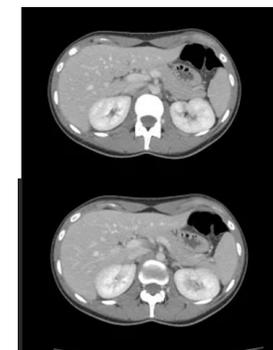
### Pielonefritis



Infección bacteriana de la pelvis renal y el parénquima, que se observa en mayor frecuencia en mujeres jóvenes; cuenta con inicio rápido de fiebre alta, dolor en el costado y sensibilidad en el angulo costo vertebral

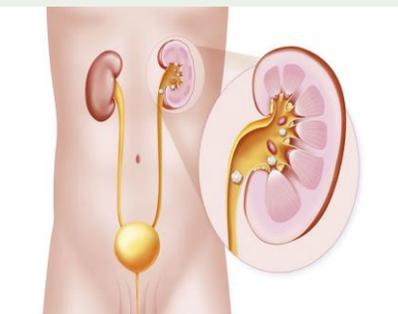


Presencia de partículas/desechos en el sistema colector; reducción de vascularización cortical mediante el uso de doppler eléctrico; burbujas de gas; ecogeneidad anormal en parénquima renal, como: regiones hipoeoicas focales/segmentarias en edema o regiones hiperecoicas en hemorragias o cambio masivo.

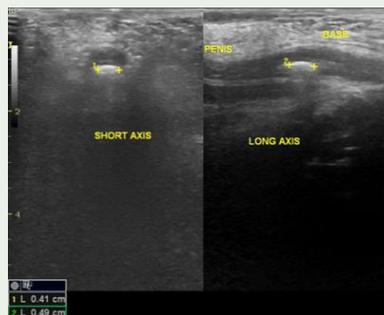


Sin contraste: las partes afectadas del riñón pueden aparecer edematosas; los cálculos renales o el gas dentro del sistema colector pueden ser evidentes. Posterior al contraste: una o mas regiones focales en forma de cuña aparecerán hinchadas, la periferia de la corteza se ve afectada útil para distinguir una pielonefritis aguda de un infarto renal.

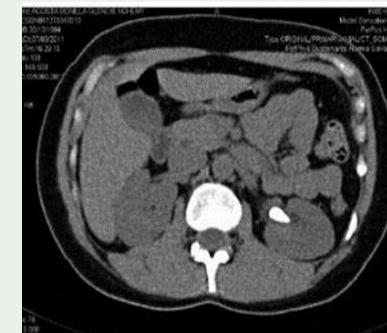
### Litiasis Renal



También denominada urolitiasis o nefrolitiasis, es una enfermedad causada por la presencia de cálculos o piedras en el interior de los riñones o de las vías urinarias (uréteres o vejiga)



Sus características incluyen: fotos ecogenicos, sombreado acústico.



En la TC casi todos los cálculos son opacos, pero varían considerablemente en su densidad: oxalato de calcio +/- fosfato de calcio: 400-600 HU. Estruvita: generalmente opaca pero variable. Acido urico: 100-200 HU. Y cistina: similares a los cálculos de acido urico.

## Estructura Y Patología

## Características

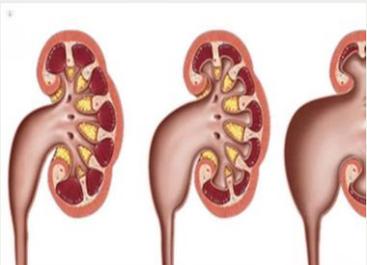
## Ecografía

## Características

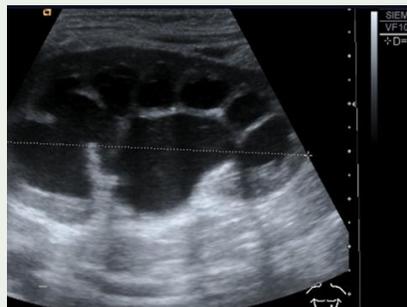
## Tomografía

## Características

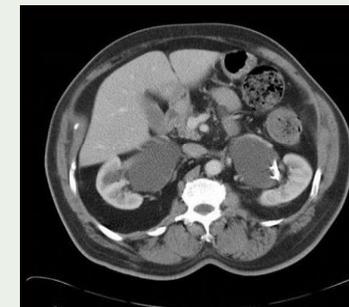
### Hidronefrosis



Se define como la dilatación del sistema colector del riñón como los cálices, la infundíbula y la pelvis.

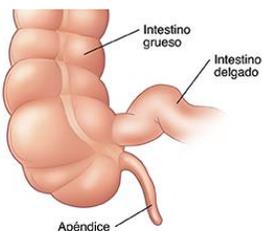


Reflejan espacios anecoicos que sustituyen a los cálices e infundíbulos renales.



Mostrara fácilmente hidronefrosis. La Tc con contraste en la fase venosa portal ayuda a delinear otras causas de hidronefrosis, como fibrosis retroperitoneal y las neoplasias pélvicas. Se mostraran zonas hipodensas en uno o ambos riñones.

### Apéndice



Surge de la superficie posteromedial del ciego, aproximadamente 2-3 cm inferior a la válvula ileocecal. Es un divertículo ciego de longitud muy variable, oscilando entre 2 y 20 cm.

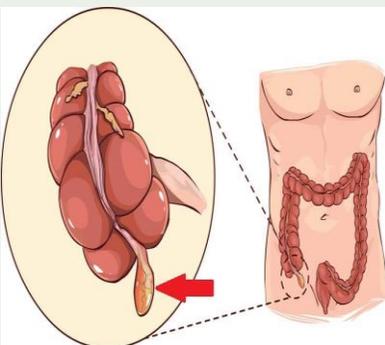


Se debe recordar que el apéndice normal: se identifica en el 0.4% de paciente, el diámetro transversal es menor o igual a 0.6 cm y habitualmente no tiene vascularidad.



Los hallazgos tomograficos se basan en la medición del diámetro apendicular. En la tomografía la pared apendicular es usualmente del grosor de la punta de lápiz.

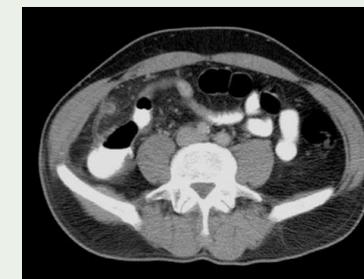
### Apendicitis



Inflamación aguda del apéndice vermiforme. Consiste en un dolor periumbilical que dentro de un día o mas tarde se localiza en el punto de Mcburney con fiebre, nauseas y vomitos.



Apéndice aperistáltico, no compresible, dilatado (>6 mm de diámetro exterior): aparece redondo cuando se aplica compresión. Apendicolito hiperecogico con sombreado acústico posterior. Grasa pericecal y periapendicular prominente ecogénica. Estructura hiperecogica periapendicular. Acumulación de líquido periapendicular.



Igual o >8-9mm de diámetro exterior. Engrosamiento de paredes (>3mm) y mejora. Engrosamiento de apice cecal: signo de barra cecal y signo de punta de flecha. Profundidad de líquido intraluminal >2,6mm en un apéndice dilatado (>6mm) sin inflamación periapendicular.

## Bibliografía

Bell, D., & Weerakkody, Y. (2010). Hepatic steatosis. En Radiopaedia.org. Radiopaedia.org.

Jones, J., & Gaillard, F. (2008). Cirrhosis. En Radiopaedia.org. Radiopaedia.org.

Niknejad, M., & The Radswiki. (2010). Acute cholecystitis. En Radiopaedia.org. Radiopaedia.org.

Weerakkody, Y., & Di Muzio, B. (2013). Gallbladder sludge. En Radiopaedia.org. Radiopaedia.org.

Chieng, R. (2023). Apendicitis aguda. *Radiopaedia*. [Apendicitis aguda | Artículo de referencia de radiología | Radiopaedia.org](#)

Niknejad, M. (2022). Hidronefrosis. *Radiopaedia*. [Hidronefrosis | Artículo de referencia de radiología | Radiopaedia.org](#)