



Universidad Del Sureste

Campus Comitán

Licenciatura en Medicina Humana



Tema:

“Características de estructuras anatómicas en ecografías y tomografías”

Alumna:

Anzuetto Aguilar Mónica Monserrat.

PASIÓN POR EDUCAR

Grupo: A

Grado: 4°

Materia:

“Imagenología”

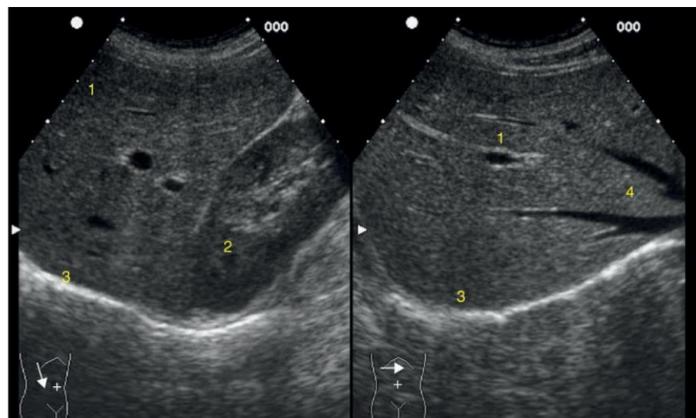
Docente:

Dr. Gerardo Cancino Gordillo

Comitán de Domínguez, Chiapas a 04 de junio de 2023.

HÍGADO

USG normal



Corte longitudinal y transversal en el hipocondrio derecho.

CL: Lóbulo hepático derecho (1), riñón derecho (2) y diafragma (3)

CT: Lóbulo hepático derecho (1), diafragma (3) y venas suprahepáticas (4)



Corte longitudinal en hipocondrio derecho a la derecha de línea medio-clavicular. El parénquima hepático es más ecogénico que el parénquima renal.

HÍGADO NORMAL:

- Estructura homogénea
- Más ecogénico que el parénquima renal

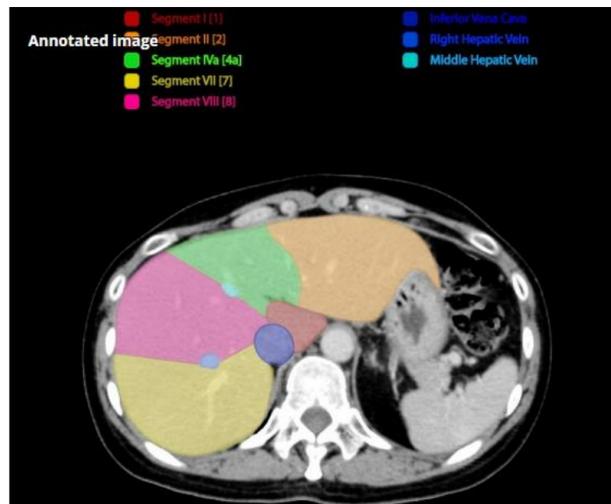


- Menos ecogénico que el parénquima pancreático
- Estructuras anecoicas no patológicas: vasos
- Estructuras ecogénicas no patológicas: ligamentos y cisuras
- Forma condicionada por estructuras vecinas Cara anterior: plana/ligeramente convexa
- Cara diafragmática: convexa
- Cara posterior: morfología condicionada por riñón derecho, fosa vesicular, etc.
- Ángulos agudos Borde inferior de lóbulo derecho
- Borde inferior y lateral de lóbulo izquierdo Límites Regulares y bien definidos
- Diámetros normales -Diámetro longitudinal de lóbulo derecho < 150 mm
- Diámetro anteroposterior de lóbulo izquierdo < 50 mm

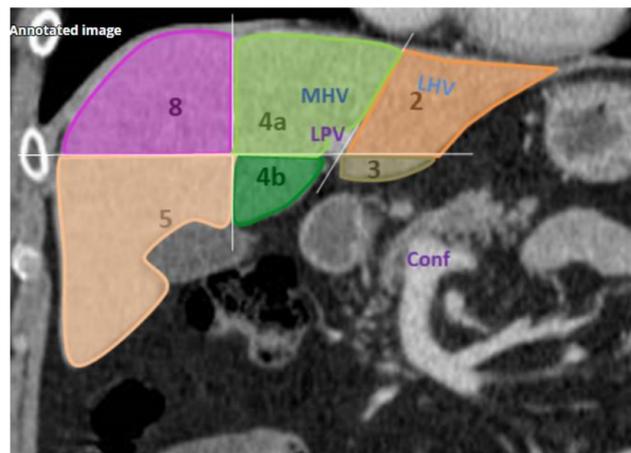
Signos indirectos de hepatomegalia:

- Borde inferior de lóbulo derecho sobrepasa polo inferior de riñón derecho
- Modificación de los ángulos agudos hepáticos

TAC normal



(Axial) Se observan los segmentos I, II, IV, VII, VIII; vena hepática derecha y la vena hepática media.



(Coronal) Segmento 2, 3, 4, 5 y 8

Vena hepática izquierda y vena hepática media

Medidas normales:

- Longitud craneocaudal: 10-12,5 cm
- Diámetro transversal: 20-23 cm

ESTEATOSIS HEPATICA

USG: La característica fundamental de la infiltración grasa es el hígado hiperecoico llamado "hígado brillante", \geq la ecogenicidad del parénquima pancreático. Este aumento de ecogenicidad por la infiltración grasa provoca atenuación sónica posterior.



Atenuación posterior (grado III)

TAC: Valores patológicos de las densidades. No útil para el tipo I, solo para el II y III



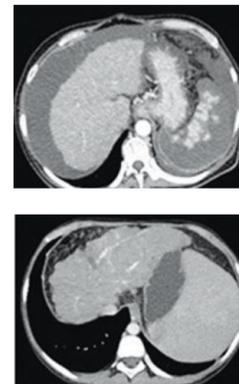
CIRROSIS HEPATICA

USG:



Se encuentran predominantemente: Hígado de tamaño normal y heterogéneo, con macronódulos

TAC:



Los márgenes que son lisos o deformados por múltiples nódulos pequeños son típicos en la cirrosis micronodular (nódulos regenerativos <3 mm). Los márgenes gruesos lobulares sugieren cirrosis macronodular (nódulos regenerativos > 3 mm).



Hígado brillante con escasa visualización de vasos intrahepáticos (grado II)

PANCREAS

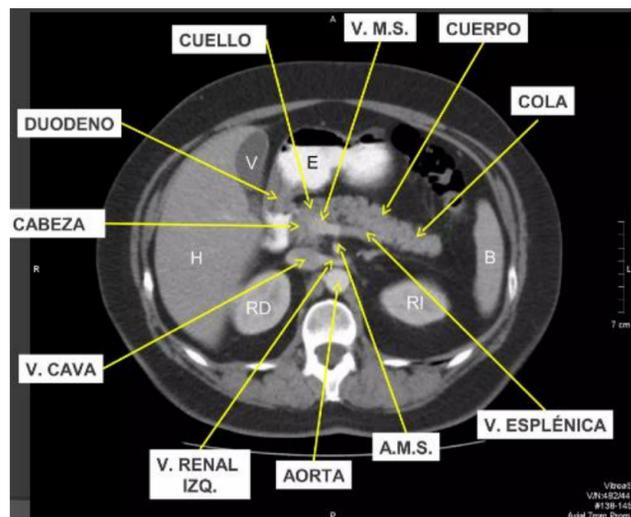
USG NORMAL

Tiene forma de coma, con un diámetro longitudinal que oscila entre 12,5 y 20cm, y se divide en cabeza (30mm), proceso uncinado, cuello o istmo, cuerpo y cola (15mm). Los diámetros anteroposteriores presentan gran disparidad entre los distintos valores publicados, variando entre 2,5 y 4cm

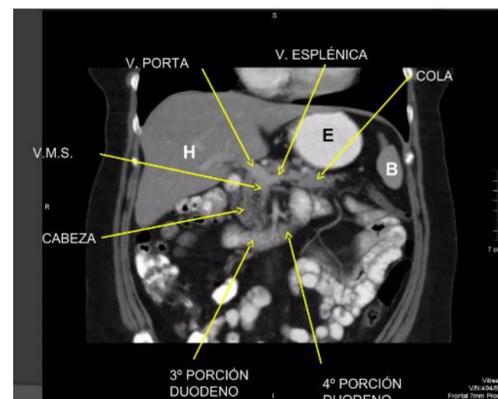


La ecoestructura es homogénea o discretamente heterogénea. La ecogenicidad es igual o ligeramente mayor que la hepática, siendo frecuente encontrar páncreas hiperecogénicos en pacientes obesos, diabéticos y en ancianos, en relación con infiltración grasa

TAC NORMAL

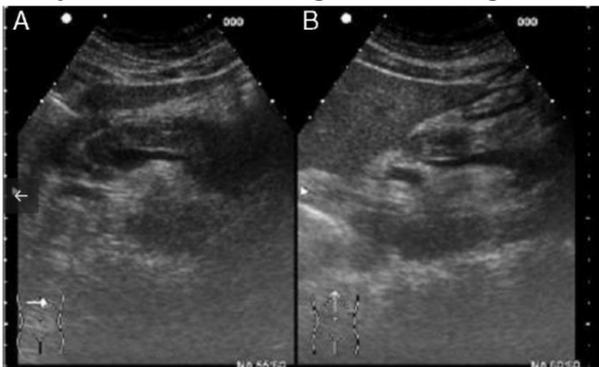


La cabeza tiene una relación constante con la 2° porción del duodeno



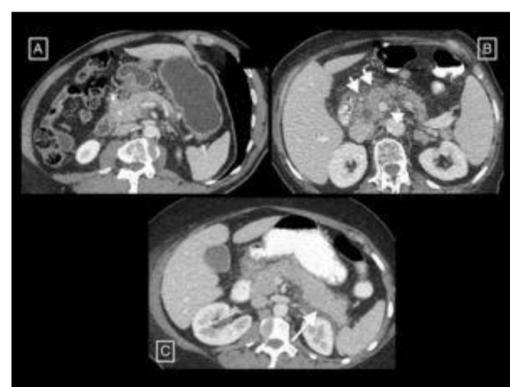
PANCREATITIS AGUDA

La pancreatitis aguda se presenta, la mayoría de las veces, como un aumento difuso y generalizado del tamaño del páncreas, junto con límites y contornos más imprecisos y disminución de la ecogenicidad del órgano



Pancreatitis aguda: corte transversal (A) y corte longitudinal a nivel de epigastrio, detectándose un páncreas hipocogénico, aumentado de tamaño (B).

Con contraste, la glándula suele mostrar un engrosamiento focal o difuso y un realce generalmente homogéneo o en ocasiones heterogéneo debido al edema. La grasa peripancreática puede encontrarse estriada y se pueden observar pequeñas cantidades de líquido peripancreático.



- A) Aumento del tamaño y contornos mal definidos de la cabeza del páncreas
- B) Mayor estriación de la grasa peripancreática y un realce pancreático mínimamente heterogéneo debido a edema intersticial.
- C) Aumento de tamaño difuso y realce homogéneo del páncreas, y una pequeña colección líquida peripancreática aguda en torno a la cola

RINONES Y VIAS URINARIAS

USG NORMAL



El riñón sano mide entre 10 y 12 cm, siendo el izquierdo discretamente mayor que el derecho. Se considera significativa una diferencia de longitud entre ambos riñones mayor de 1,5 cm. El tamaño renal se correlaciona con el peso y la talla del paciente. Respecto a la edad, el riñón crece rápidamente desde la infancia hasta los 18 años y disminuye de tamaño a partir de los 50 años conforme se pierde masa renal. El grosor cortical normal mide alrededor de $1,1 \pm 0,9$ cm.

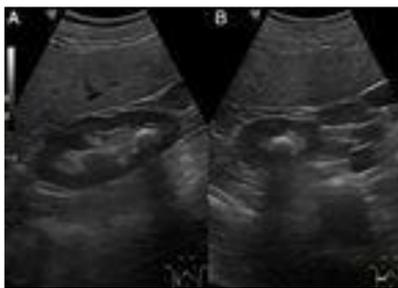
TAC NORMAL



El riñón sano mide entre 10 y 12 cm, siendo el izquierdo discretamente mayor que el derecho. Se considera significativa una diferencia de longitud entre ambos riñones mayor de 1,5 cm. El tamaño renal se correlaciona con el peso y la talla del paciente. Respecto a la edad, el riñón crece rápidamente desde la infancia hasta los 18 años y disminuye de tamaño a partir de los 50 años conforme se pierde masa renal. El grosor cortical normal mide alrededor de $1,1 \pm 0,9$ cm.

LITIASIS RENAL

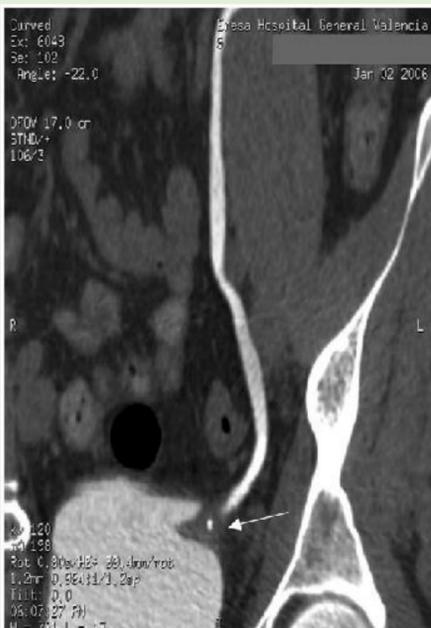
USG:



A y B: riñón con litiasis en grupo calicial inferior en cortes longitudinal y transversal. C: riñón en corte transversal con 2 litiasis en la pelvis mayor y otra en la porción proximal del uréter. D: uréter distal visto usando la vejiga como ventana acústica y que contiene una imagen de litiasis y presenta dilatación.



TAC:



Litiasis pequeña litiasis

PIELONEFRITIS

USG:



Aumento del tamaño renal, compresión del seno renal, pérdida de la diferenciación córticomedular, masas mal delimitadas, gas dentro del parénquima renal, ecogenicidad disminuida o aumentada, ausencia del Doppler

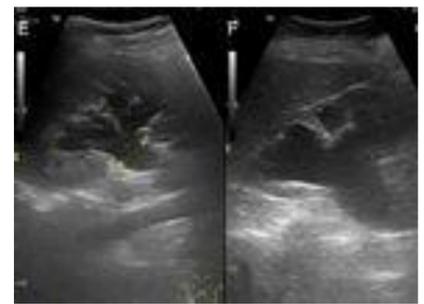
TAC:



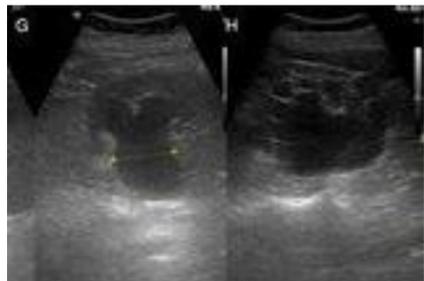
Pielonefritis enfisematosa. Se evidencia riñón derecho aumentado de tamaño, con presencia de gas pararenal y destrucción del parénquima renal

HIDRONEFROSIS

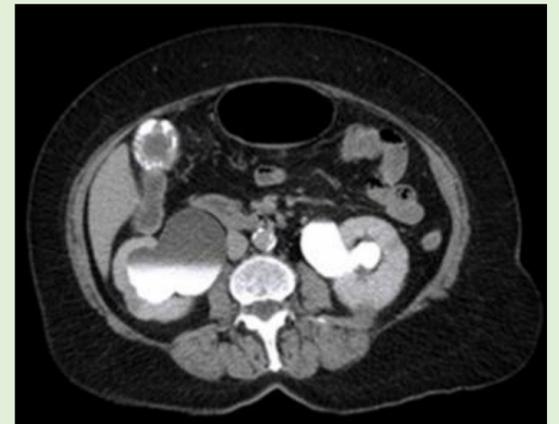
USG:



E: corte longitudinal de un riñón con hidronefrosis leve. F y G: corte longitudinal y transversal de un riñón con hidronefrosis moderada. H: corte longitudinal de un riñón con hidronefrosis severa.



TAC:

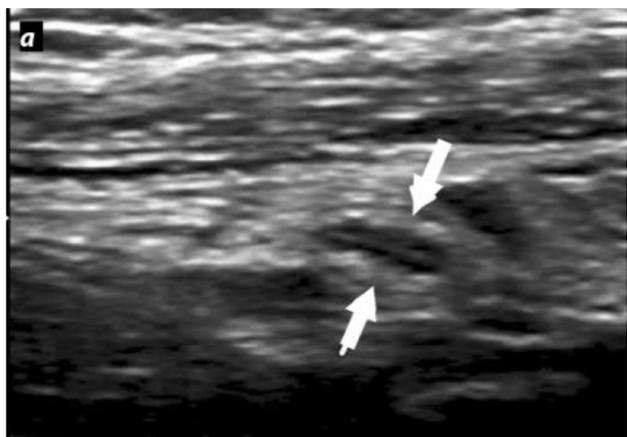


Hidronefrosis bilateral; prolapso de vejiga.

APENDICE

USG NORMAL

Imagen axial que muestra la apariencia de anillos concéntricos de ecogenicidad alternante (flechas blancas) que representan la mucosa, muscular y serosa del apéndice.

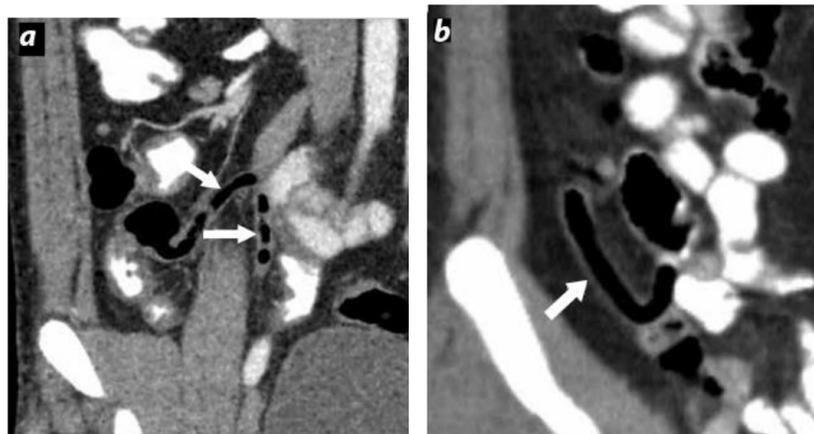


El apéndice cecal normal se ve como una estructura tubular, elongada, ciega y con una apariencia lamelada debido a sus capas histológicas; generalmente, mide menos de 6 mm en su diámetro transversal y tiene una forma ovoide u ovalada en las imágenes con compresión en su eje corto.

Diámetro transversal mayor a 6 mm.

TAC NORMAL

El apéndice cecal normal se ve solo entre el 43 y el 82 % de todas las TC de abdomen. Se visualiza como una estructura tubular ciega, de entre 3 y 20 cm de longitud, que mide menos de 6 mm de diámetro. La presencia y/o ausencia de gas en la luz del apéndice no confirma ni descarta el diagnóstico de apendicitis.

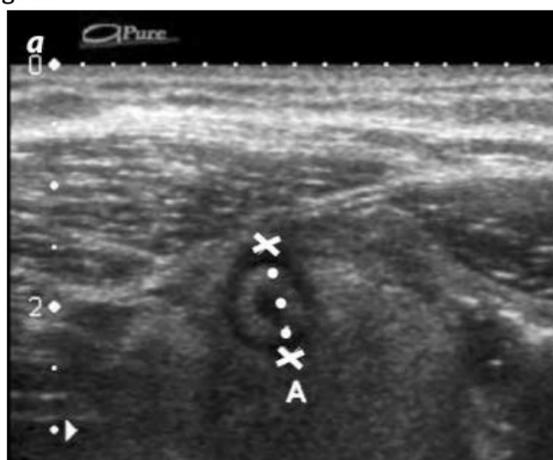


Se puede visualizar gas en su interior, las paredes delgadas y un diámetro menor a 6 mm. Acercamiento de una tomografía con medio de contraste oral y endovenoso en un plano coronal (a y b) en las que se visualiza el apéndice de localización periileal y paracecal, respectivamente.

APENDICITIS

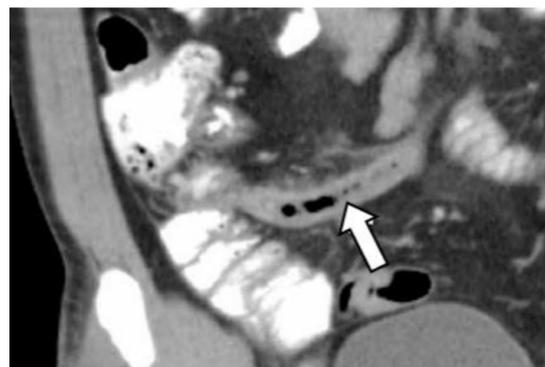
USG:

Apendicitis aguda



a) Imagen axial del apéndice cecal sin compresión, en la cual se ve engrosada, con un diámetro de 13 mm. b) Se observa una alteración en la ecogenicidad de la grasa adyacente que no es compresible (*).

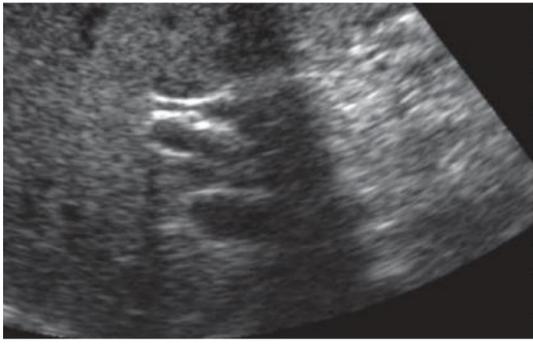
TAC:



Apéndice cecal engrosado, con un diámetro de 14 mm (flecha), con engrosamiento y realce heterogéneo de sus paredes (3 mm) y con cambios inflamatorios de la grasa periapendicular.

VÍAS BILIARES

USG NORMAL



Los conductos biliares intrahepáticos normales miden menos de 2mm o no más del 40% del diámetro del vaso portal al que acompañan.

El Conducto biliar común (CBC) mide hasta 6 mm en pacientes con vesícula y 8 mm en los colecistectomizados

TAC NORMAL

Mide hasta 6 mm en pacientes con vesícula y 8 mm

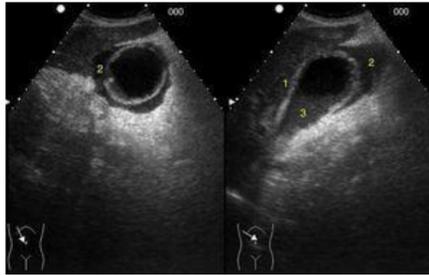
Se aprecian distintas curvaturas estructuras de las vías biliares las cuales no se pueden ayudar a la identificación de algún proceso patológico.

Conducto biliar común, al igual que sus ramificaciones, en casos la vesícula puede ser de bordes marcados limitados, se aprecia partes o completamente el hígado de color gris.



COLESISTITIS

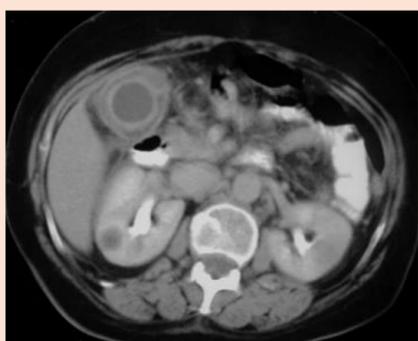
USG:



Corte longitudinal y transversal en el hipocondrio derecho. Colecistitis aguda: engrosamiento de la pared (1), colecciones líquidas perivesiculares (2) y material ecogénico intravesicular (3)
-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.

TAC:

Se aprecian las tres capas de la pared vesicular



COLELITIASIS

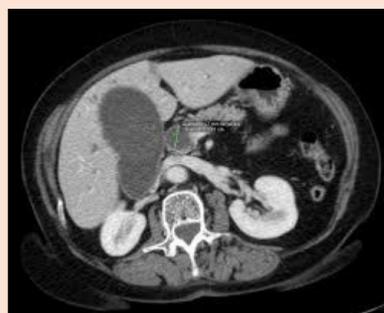
USG:



La vesícula biliar contiene múltiples cálculos biliares. El conducto biliar común mide 4mm. Aunque no se observa cálculo en el conducto biliar común, esto no excluye definitivamente la coledocolitiasis. El hígado presenta ecogenicidad ligeramente aumentada, sin lesiones hepáticas focales y sin dilatación del conducto intrahepático.

TAC:

Engrosamiento de la pared vesicular
Colecciones líquidas perivesiculares
Alargamiento vesicular
Áreas de alta densidad en el tejido graso perivesicular



COLEDOCOLITIASIS

USG:



Imágenes ecógenas con sombra acústica, si bien cálculos de tamaño inferior a 5mm o alojados en la porción distal del colédoco pueden ser difíciles de visualizar.

TAC:

Ocupación total o parcial del conducto (colédoco) por cálculos ("piedras")
El conducto colédoco dilatado (>6mm de diámetro en un paciente no colecistectomizado y >10 mm después de una colecisrectomía)



PIOCOLECISTO

USG:



Engrosamiento de la pared y colecciones perivesiculares, características por la hipocogenicidad en la periferia

TAC:

Engrosamiento de la pared, edema importante persivesicular
Colecciones perivesiculares
Imágenes heterogéneas intravesiculares



