

UDS

PASIÓN POR EDUCAR

UNIVERSIDAD D DEL SURESTE CAMPUS COMITAN

LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA

4-B

BRAYAN VELAZQUEZ HERNANDEZ

IMAGENOLOGIA

GERARDO CANCINO

Comitán de Domínguez Chiapas 04/06/23



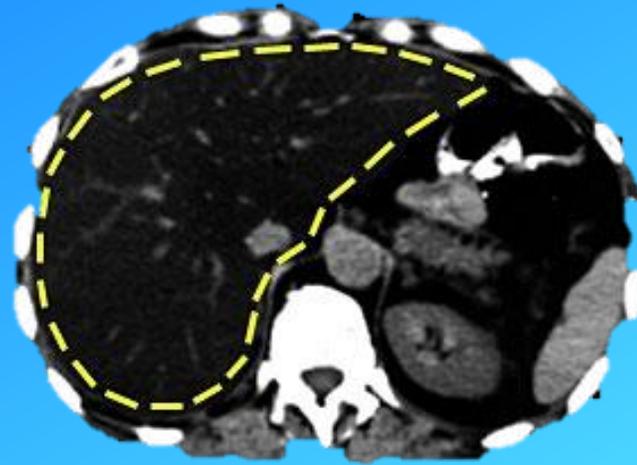
HIGADO



HIGADO

mide aproximadamente 13 a 15 cm a nivel de la línea media clavicular.

el hígado recibe sangre de la arteria hepática y de la vena porta. Un 20-25% por cierto proviene de la arteria y un 75-80% de la vena porta.

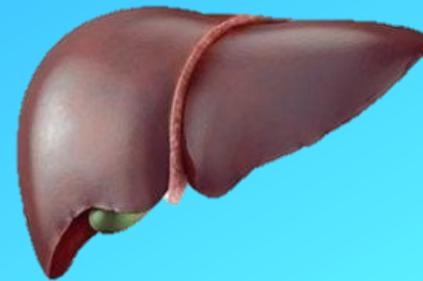


CIRROSIS HEPATICA

EHGNA, enfermedad hepática por depósito de grasa no alcohólica) puede ser: esteatosis simple (grasa aislada, que en principio no tiene mal pronóstico) y/o esteatohepatitis (en este caso aparece inflamación y fibrosis progresiva que puede conducir a cirrosis y hepatocarcinoma).

ESTEATOSIS HEPÁTICA

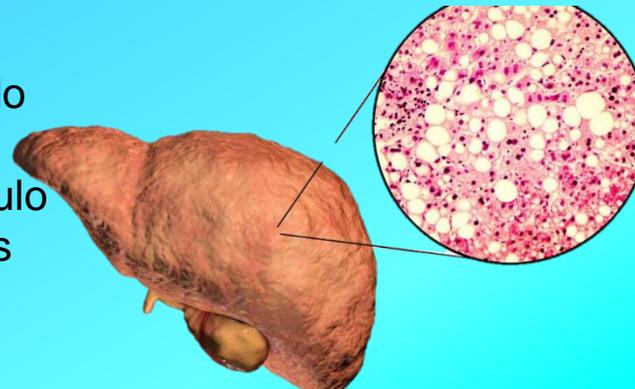
como su nombre indica es un proceso en el que la grasa se acumula en el hígado. No siempre produce daño en el hígado por su alta actividad metabólica. Cursa con un hígado aumentado de tamaño, moteado y blando. Se debe al acúmulo de ciertas grasas, los triglicéridos, en los hepatocitos, células propias del hígado.



HIGANO NORMAL



HIGADO CIRROTICO



Las enfermedades hepáticas más frecuentes son : hepatitis A, B o C, la cirrosis, el carcinoma hepatocelular, la ictericia, el hígado graso y la hemocromatosis.

CIRROSIS HEPATICA



Aquellos con diagnóstico de cirrosis hepática cuentan con ecografías semestrales y su indicación fundamental es «despistaje de LOES» mientras que a los pacientes que ecográficamente se observa hepatopatía crónica difusa, en ausencia de signos de cirrosis, por lo general se les realiza ecografías anuales, bajo la indicación control evolutivo patrón vascular típico de CHC en nódulos mayores de 2cm, 2 pruebas de imagen con patrón vascular típico de CHC en nódulos entre 1 y 2 cm,



La anomalía principal de la cirrosis hepática es la presencia de fibrosis, que consiste en el depósito de fibras de colágeno en el hígado, pero para que se pueda hacer el diagnóstico anatomopatológico de cirrosis, este acúmulo de fibras ha de delimitar nódulos, es decir, ha de aislar áreas de tejido hepático, alterando la arquitectura del órgano y dificultando la relación entre los hepatocitos y los finos vasos sanguíneos a través de los cuales ejercen su función de síntesis y depuración y a través de los cuales se nutren.

ESTEATOSIS HEPÁTICA



La atenuación normal del hígado en una tomografía (TC) sin medio de contraste venoso varía entre 44 a 65 UH. En la esteatosis hepática, la atenuación del hígado es, al menos, 10 UH menor que la del bazo. También puede diagnosticarse si la atenuación del hígado es inferior a 40 UH.



La esteatosis hepática es un diagnóstico que, en ecografía, ha incrementado su frecuencia en los últimos años, creando confusión entre médicos y pacientes, debido a que el real significado y pronóstico de los hallazgos ultrasonográficos no es enteramente conocido.

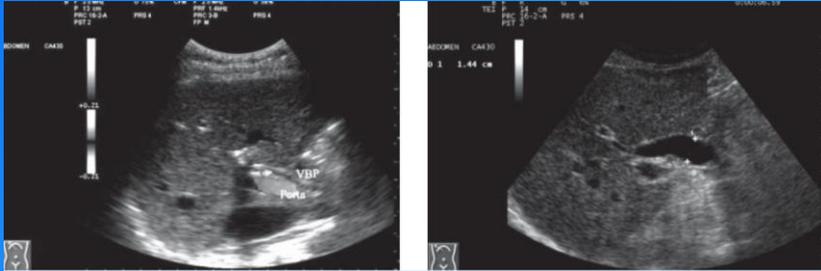
La esteatosis hepática es uno de los diagnósticos más frecuentes que se realizan en estudios de ecografía abdominales, dado que es una condición altamente prevalente en la población, suele asociarse a obesidad, trastornos metabólicos, resistencia a la insulina y consumo de alcohol. Se puede manifestar como esteatosis difusa, que es fácil de diagnosticar, o como esteatosis focal, multifocal o áreas respetadas de esteatosis, con diferente distribución, abarcando áreas habituales o inhabituales del hígado.

VIAS BILIARES

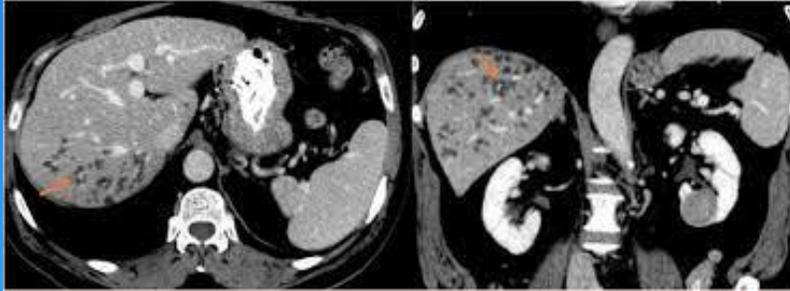


VIAS BILIARES

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



Los conductos biliares intrahepáticos normales miden menos de 2mm o no más del 40% del diámetro del vaso portal al que acompañan. La dilatación de la vía intrahepática se manifiesta ecográficamente como “muchos tubos”, que se ramifican con ángulos irregulares, adoptando a veces una configuración estrellada



se sitúa en la cara inferior del hígado, descansando bajo la fisura interlobar su posición es variable. La vesícula mide entre 7-10 cm de diámetro mayor y 5 cm de diámetro menor, y el grosor de su pared es como máximo de 3 mm; a su vez, está formada por fundus, cuerpo, infundíbulo y cuello, y termina en el conducto cístico

COLESISTITIS

Es una inflamación aguda de la pared de la vesícula, generalmente por obstrucción del cístico por cálculos. Secundariamente puede haber colonización bacteriana, casi siempre por enterobacterias. En general, más del 95 % de las colesistitis se producen en individuos con colelitiasis.

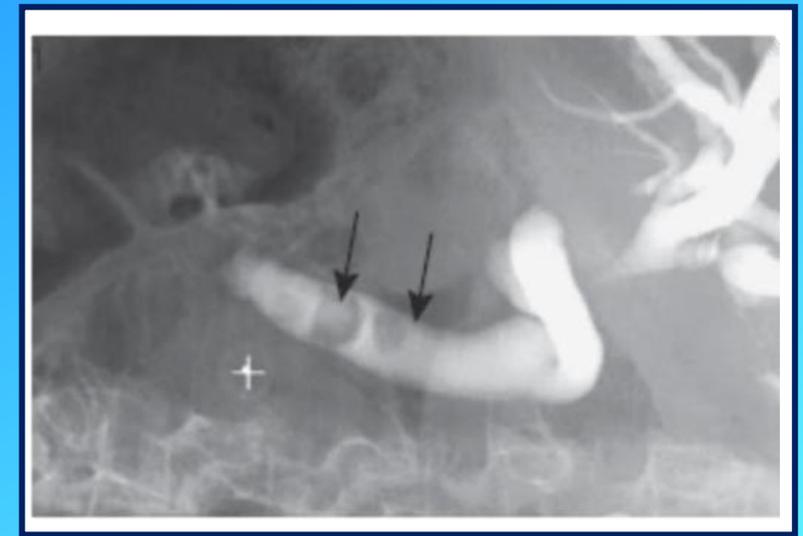
- Pared engrosada (mayor de 3 mm).
- Vesícula distendida (mayor de 5 × 10 cm).
- Líquido perivesicular.
- Signo de Murphy ecográfico.
- Cálculos en su interior.



Vesícula distendida (flecha amarilla), de tamaño similar al del riñón, con barro en su interior. El colédoco está dilatado (flecha roja) en probable relación con coledocolitiasis.

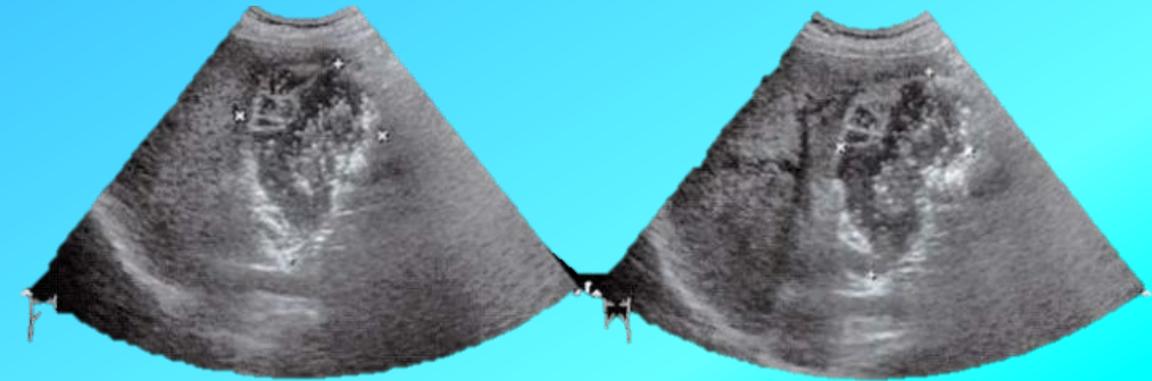
COLEDOCOLITIASIS

primaria se produce formación de cálculos pigmentarios en los conductos biliares como consecuencia de patologías que obstruyen o estenosan la vía biliar (colangitis esclerosante, enfermedad de Caroli, infecciones parasitarias), cirugía biliar previa (anastomosis bilioentéricas) o enfermedades hemolíticas crónicas. La forma secundaria es la más frecuente (8-20% de pacientes a los que se realiza colecistectomía, 2-4% poscolecistectomía), y resulta de la migración de cálculos desde la vesícula biliar.



PIOCOLECISTO.

Es una grave complicación derivada de la litiasis vesicular, raro en estratos socioeconómicos altos, pero frecuentemente en la mayoría de la población mexicana, su mortalidad es de hasta un 25%, los gérmenes asociados son: clostridium spp, E.coli, Klebsiella spp, y estreptococos anaerobios, siendo la colecistectomía de urgencias el tratamiento de elección.



PANCREAS



PANCREAS

La pancreatitis aguda es una condición inflamatoria del páncreas muy común, la cual puede resultar en morbilidad y mortalidad significativa. En la mayoría de los pacientes tiene un curso leve, sin embargo, en una minoría puede evolucionar a disfunción orgánica y necrosis pancreática con potencial infección



El páncreas es una estructura retroperitoneal no encapsulada que se localiza en el espacio pararrenal anterior entre el marco duodenal y el hilio esplénico, a la altura de la primera y la segunda vértebras lumbares. Tiene forma de coma, con un diámetro longitudinal que oscila entre 12,5 y 20 cm, y se divide en cabeza, proceso uncinado, cuello o istmo, cuerpo y cola. Los diámetros anteroposteriores presentan gran disparidad entre los distintos valores publicados, variando entre 2,5 y 4 cm, por lo que su medición es de escasa utilidad en la práctica clínica. El proceso uncinado es una extensión medial de la cabeza, localizada posterior a los vasos mesentéricos superior.



Es por mucho el proceso inflamatorio considerado como el más común, siendo 38% de origen biliar, 27% por alcoholismo crónico, 24% no se conoce la causa, el 11% restante es una miscelánea de padecimientos. Aunque ésta es una enfermedad rara en los niños, también es una emergencia primordial. Otras de las asociaciones de pancreatitis aguda se han visto en los pacientes con problemas renales en estadio terminal, lupus eritematoso y algunos con variantes anatómicas.

PANCREATITIS AGUDA

**PANCREATITIS; DOLOR ABDOMINAL; INFECCIÓN; CIRUGÍA
GENERAL; DRENAJE**

PA intersticial edematosa

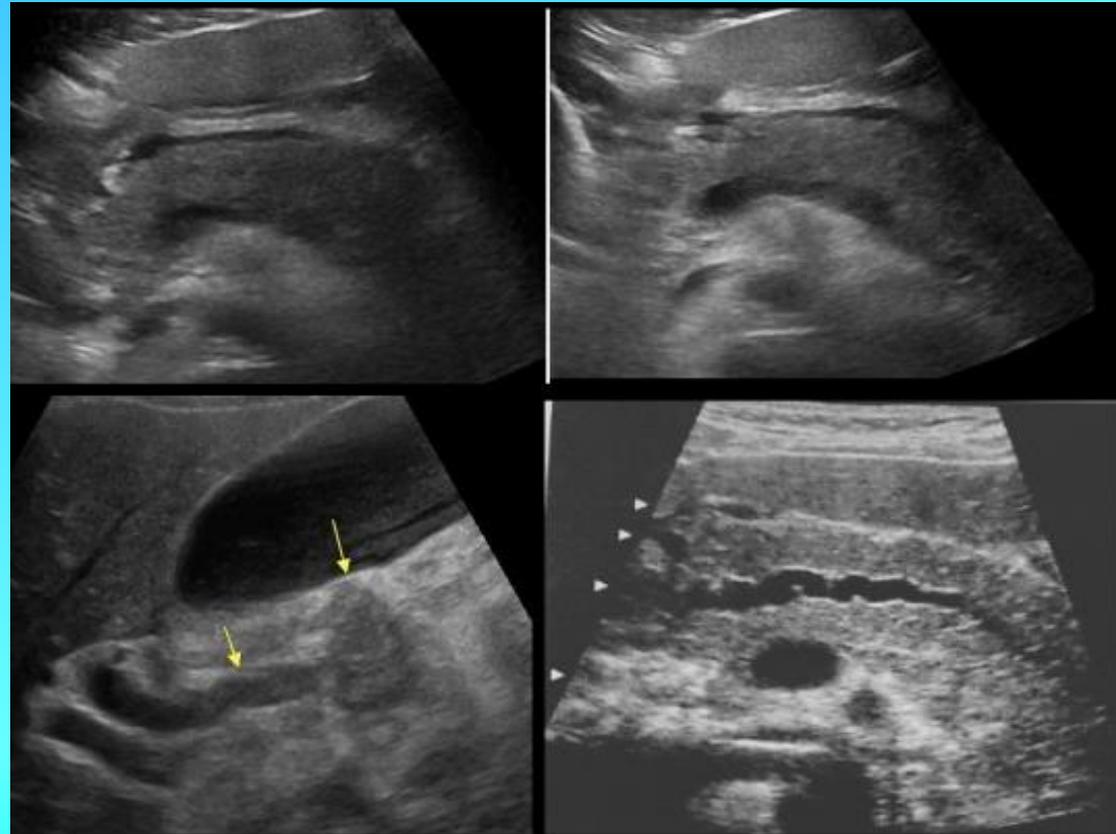
PA necrotizante

La PA resulta de la activación prematura de las enzimas digestivas liberadas por el páncreas exocrino, principalmente tripsinógeno a tripsina, dentro de las células acinares provocando su autodigestión y la estimulación potente de macrófagos que inducen la producción de citoquinas proinflamatorias, FNT- e IL, eventos claves en la patogénesis de la PA [1-4], descrita por primera vez en 1652 por el médico holandés Nicolaes Tulp.

La TCC es el método diagnóstico estándar para la evaluación radiológica de la predicción y pronóstico de severidad de PA, y es de elección para el diagnóstico diferencial en pacientes con dolor abdominal severo que la simulen o con síntomas atípicos y elevaciones leves de las enzimas pancreáticas séricas.

Las 3 causas principales en orden de importancia son los cálculos biliares, consumo prolongado de alcohol e hipertrigliceridemia. Los síntomas, hallazgos clínicos y criterios diagnósticos están bien establecidos.

La necrosis pancreática se encuentra en el 5-10% de los casos de pancreatitis aguda. Existen 3 subtipos basados en áreas anatómicas de la necrosis: a) solo pancreática, b) solo peripancreática y c) ambas (75%).^{6,9} Las complicaciones locales detectadas en la primera semana generalmente no requieren intervención, únicamente requieren el tratamiento de soporte.



RIÑONES Y VIAS URINARIAS



RIÑONES Y VIAS URINARIAS

El sistema urinario es el conjunto de órganos que participan en la formación y evacuación de la orina. Está constituido por dos riñones, órganos densos productores de la orina, de los que surgen sendas pelvis renales como un ancho conducto excretor que al estrecharse se denomina uréter, a través de ambos uréteres la orina alcanza la vejiga urinaria donde se acumula, finalmente a través de un único conducto, la uretra, la orina se dirige hacia el meato urinario y el exterior del cuerpo.

Los riñones están situados en el abdomen a ambos lados de la región dorsolumbar de la columna vertebral, aproximadamente entre la 12ª vértebra dorsal y la 3ª vértebra lumbar, situándose el derecho en un plano inferior al izquierdo, debido a la presencia del hígado. La cara posterior de cada riñón se apoya en la pared abdominal posterior formada por los músculos posas mayor, cuadrado de los lomos y transverso del abdomen de cada lado, su cara anterior está recubierta por el peritoneo, de ahí que se consideren órganos retroperitoneales. A través de la membrana peritoneal, los riñones se relacionan con los órganos intraabdominales vecinos.

Los riñones son de color rojizo, tienen forma de habichuela, en el adulto pesan entre 130 g y 150 g cada uno y miden unos 11cm. (de largo) x 7cm. (de ancho) x 3cm. (de espesor). En cada riñón se distingue un polo superior y uno inferior; dos caras, la anterior y la posterior; dos bordes, el externo o lateral convexo y el medial o interno cóncavo que presenta en su porción central el hilio renal, éste es una ranura por donde entran y salen nervios, vasos linfáticos, vasos arteriovenosos y la pelvis renal, estos últimos constituyen el pedículo renal



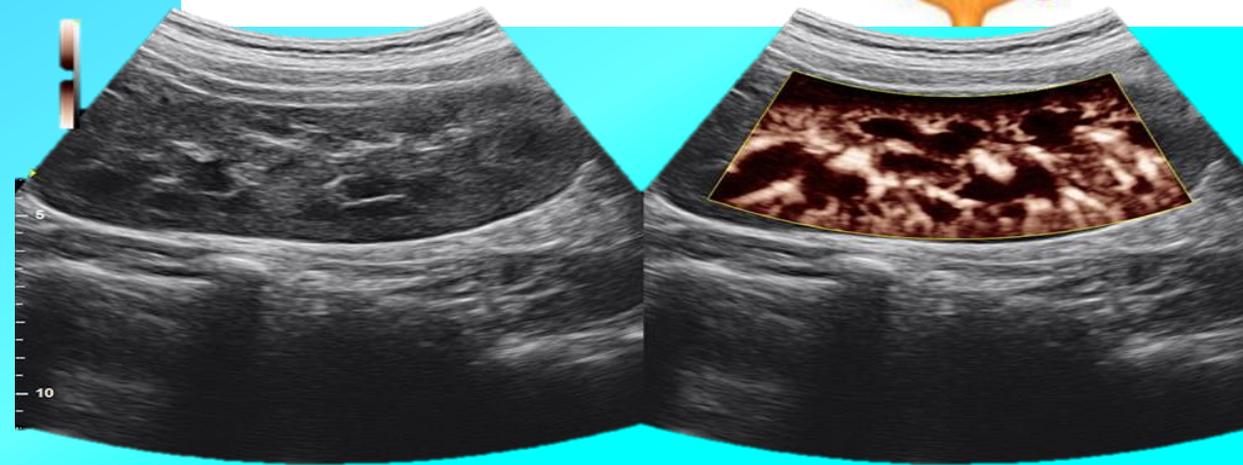
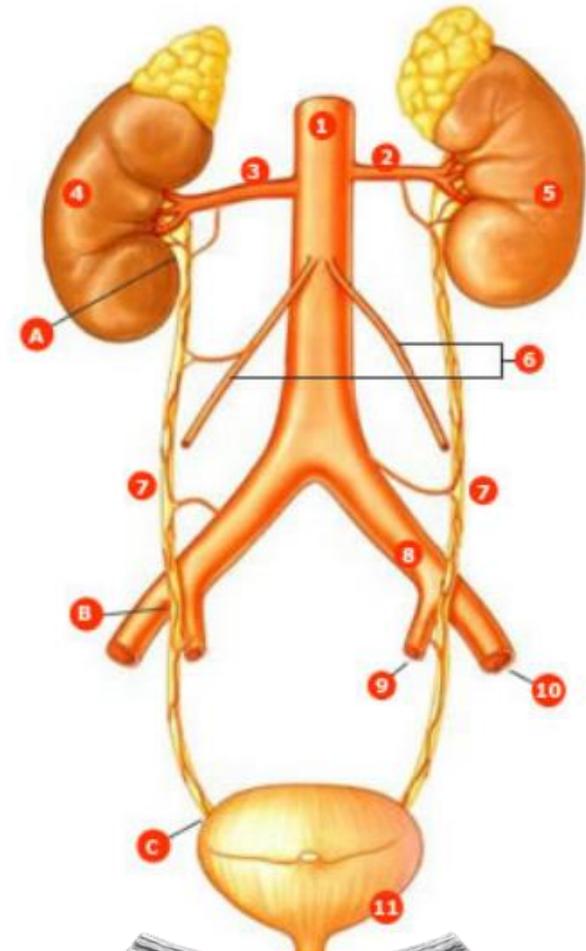
VÍAS URINARIAS

Son el conjunto de canales excretores que conducen la orina definitiva desde su salida del parénquima renal hasta el exterior del riñón: los cálices menores y mayores, la pelvis renal. Los cálices menores son unas estructuras visibles macroscópicamente, en forma de copa, situados en el seno renal. Recogen la orina procedente de los conductos papilares que desembocan en la papila renal (vértice agujereado de cada pirámide medular). En cada riñón hay tantos cálices menores como pirámides, es decir entre 8 y 18 aprox.

Una ecografía renal utiliza ondas sonoras para generar imágenes de los riñones, los uréteres y la vejiga.

Durante la exploración, el ecógrafo envía ondas sonoras al área renal (riñones), y se van registrando imágenes en una computadora. Las imágenes en blanco y negro muestran las estructuras internas de los riñones y de los órganos adyacentes.

- 1 aorta abdominal
 - 2 arteria renal izquierda
 - 3 arteria renal derecha
 - 4 riñón derecho
 - 5 riñón izquierdo
 - 6 arterias testiculares
 - 7 uréter
 - 8 arteria ilíaca primitiva
 - 9 arteria ilíaca interna
 - 10 arteria ilíaca externa
 - 11 vejiga
- A primer estrechamiento: unión pelvicoureteral
B segundo estrechamiento: estrecho de la pelvis
C tercer estrechamiento: entrada en la vejiga



LITIASIS RENA

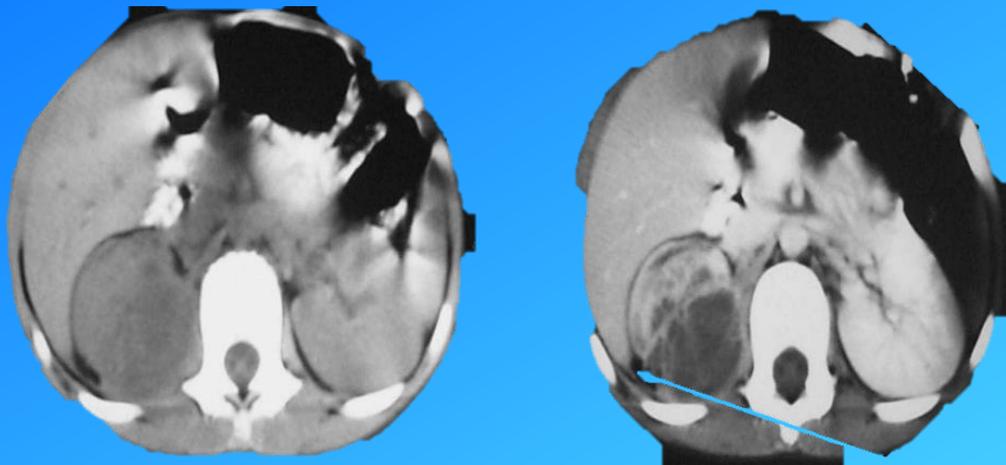


La litiasis renal en modo escala de grises se visualiza como una imagen hiperecogénica, muy bien delimitada, de morfología generalmente redondeada y a veces ligeramente aplanada. Al incidir el haz de ultrasonidos sobre ella, se genera un artefacto ecográfico denominado sombra acústica posterior



La TCMC simple es hoy en día el método de diagnóstico por imagen de elección en la evaluación de la litiasis renoureteral. Los radiólogos y urólogos ya se están familiarizando con este método, por ser una herramienta no invasiva, sin ningún riesgo, rápida y además de ser efectiva en el diagnóstico y para el tratamiento oportuno de los cálculos renales y uterales

PIELONEFRITIS

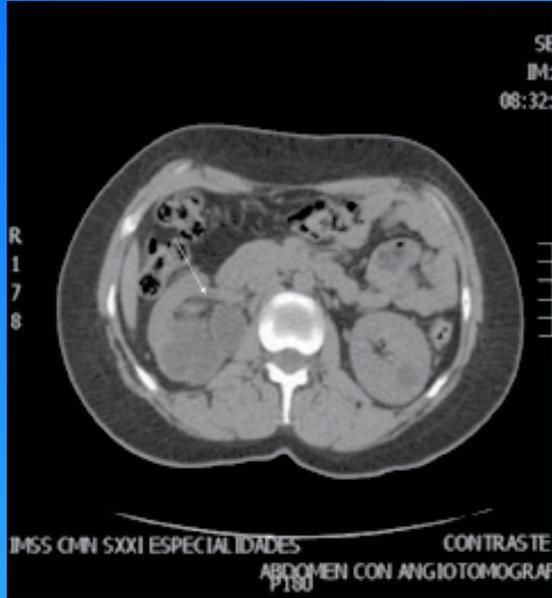


es la técnica de elección. ya que permite valorar la anatomía, la fisiología y los hallazgos patológicos intra y extra renales.. confirmaron la validez de esperar 72 horas antes de realizar una prueba de TC en pacientes con sospecha de pielonefritis. Como desventaja es una técnica ionizante y un protocolo adecuado requiere la administración de contraste intravenoso



Es la técnica inicial más utilizada en estos pacientes dada su disponibilidad, rapidez e inocuidad. Sin embargo es menos sensible y específica que otras técnicas de imagen. EL objetivo principal es descartar una dilatación obstructiva u otra complicación que justifique un cambio de actitud terapéutica

HIDRONEFROSIS



La hidronefrosis de diagnóstico prenatal presenta múltiples etiologías como las valvas de uretra posterior, reflujo vésicoureteral, síndrome de la unión, megaureter primario, entre otros. El rango de resolución espontánea varía ostensiblemente en los diferentes estudios, entre un 57 a un 98%, por lo que cobra mayor interés pronóstico la etiología.



Ecográficamente se ven dos senos renales centrales ecogénicos con un puente de parénquima renal separándolos y por donde ambos polos son anteriores la Aorta. La patología renal es abundante tanto en el contexto de una exploración abdominal general como específica del aparato urinario podemos ver gran cantidad de elementos patológicos.

Podemos recibir peticiones para descartar este tipo de patología desde gran cantidad de especialidades con lo que es muy habitual el estudio renal en ecografía.

APENDICE



APENDICE

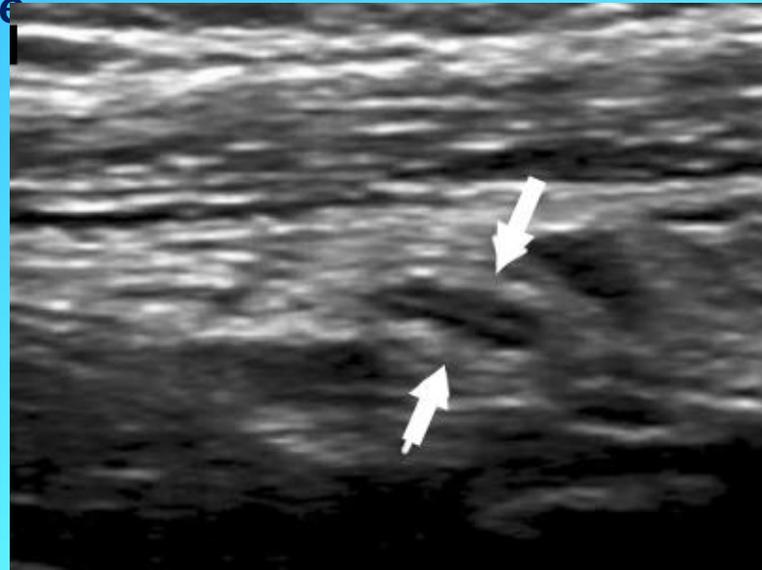
La apendicitis provoca dolor en el abdomen bajo derecho. Sin embargo, en la mayoría de las personas, el dolor comienza alrededor del ombligo y luego se desplaza. A medida que la inflamación empeora, el dolor de apendicitis por lo general se incrementa y finalmente se hace intenso.

Aunque cualquiera puede tener apendicitis, lo más frecuente es que ocurra en personas entre los 10 y 30 años de edad

El proceso inflamatorio inicia cuando el único extremo permeable del apéndice se obstruye (1,3,5).

Las causas más frecuentes de obstrucción apendicular son:

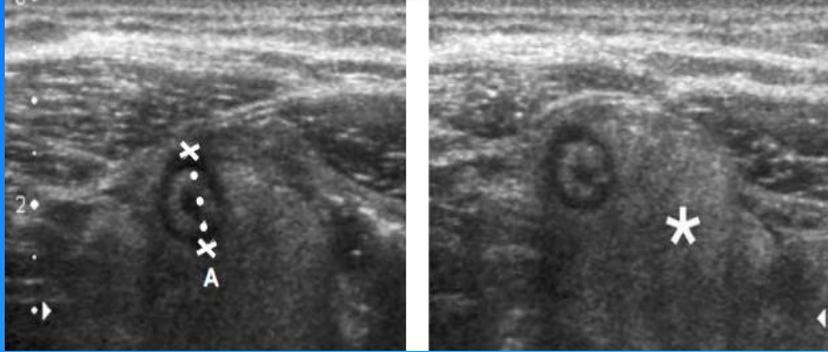
- Fecalito • Heces
- Hiperplasia linfoide • Semillas
- Parásitos • Tumore



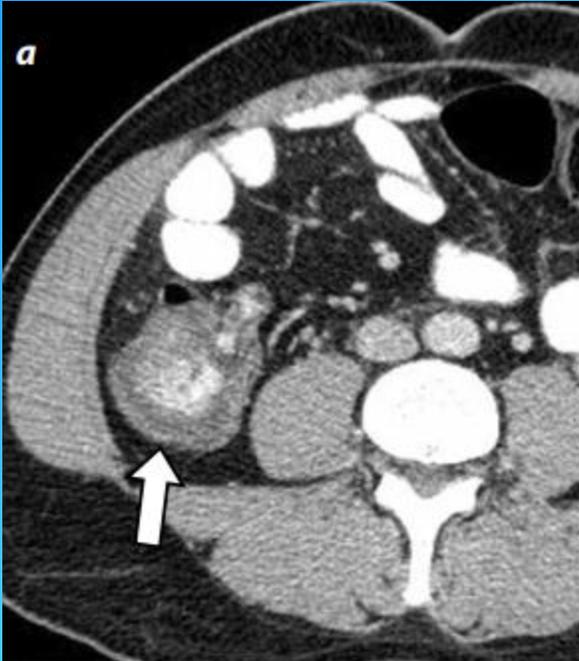
El apéndice cecal es un asa intestinal ciega que mide entre 3 y 20 cm de longitud, y menos de 6 mm de diámetro transverso. Se origina en la pared posteromedial del ciego, entre 2 y 3 cm inferior a la válvula íleoceca



APENDISITIS



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. Cabe recalcar que el apéndice normal es compresible, móvil y no presenta alteración de la ecogenicidad de la grasa circundante (3,5). La no visualización del apéndice cecal en manos expertas tiene un valor predictivo negativo (VPN) del 90 %



TC focalizado: Este protocolo fue diseñado para la búsqueda dirigida de apendicitis en pacientes con un cuadro clínico compatible. Se sigue realizando cortes de 5 mm desde el polo inferior del riñón derecho hasta la pelvis mayor. Se adquieren imágenes con un medio de contraste oral e IV similar a lo descrito en el protocolo anterior. El apéndice cecal normal se ve solo entre el 43 y el 82% de todas las TC de abdomen. Como ya se revisó en la sección de anatomía, se visualiza como una estructura tubular ciega, de entre 3 y 20 cm de longitud, que mide menos de 6 mm de diámetro

Fin

