CADI2019
CONGRESO ARGENTINO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES
argerich
N° 237

PATOLOGíA ABDOMINAL AGUDA DE ORIGEN VASCULAR

Jesica Eliana Romualdo, Victor Nebil Larrañaga, German Espil, Juan Pablo Dos Ramos Alferes, Fabiana Fátima Prado Zárate, Shigeru Kozima.

Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich.

INTRODUCCION

Abdomen agudo de origen vascular: Causa poco frecuente de abdomen agudo, con alta morbi-mortalidad por lo que requiere un rápido diagnóstico y tratamiento.

- Presentación: Dolor abdominal de grado intenso y un severo compromiso del estado general.

➢ Depende la causa, pueden manifestarse a través de ISQUEMIA o HEMORRAGIA.

- Origen: Compromiso de estructuras vasculares abdominales.

- Diagnóstico: TCMD (tomografía computada multidetector) inmediata.

➢ Además ayuda a reconocer las complicaciones, estudiar anatomía vascular y planificar el tratamiento (en su mayoría quirúrgico).

argerich

REVISION

El abdomen agudo de origen vascular es una causa poco común de abdomen agudo, pero con una rápida evolución y alta mortalidad.

Dos principales mecanismos fisiopatológicos de alteración vascular:

→ISQUEMIA

→ HEMORRAGIA

Protocolos de Imagen

TCMD SIN CONTRASTE ORAL NI ENDOVENOSO:

Es importante la NO administración de contraste (principalmente oral) para poder evidenciar:

- Sitios de sangrado.
- Coágulos de alta densidad en la luz del intestino.
- Engrosamiento parietal intestinal de alta densidad (hematomas).
- Presencia de líquido en la cavidad de alta densidad (mayor a 40 UH).
- Otros signos en relación a complicaciones (neumatosis intestinal, aire dentro de los vasos y hemoperitoneo).

TCMD CON CONTRASTE ENDOVENOSO (ANGIO-TC):

Inyección de al menos 120 ml de contraste endovenoso. Tiempos arteriales, venosos y tardíos. Permite evaluar:

- Sitios de isquemia o hemorragia.
- Órganos abdominales.
- Principales vasos: tronco celíaco, arteria mesentérica superior, arteria mesentérica inferior, eje espleno-portal y grandes vasos retroperitoneales.
- Reconstrucciones multiplanares.

argerich

Protocolos de Imagen

ARTERIOGRAFÍA

- Tiene indicación en caso que se manifieste como hemorragia digestiva.
- Potencialmente podría tratarse la misma en forma mínimamente invasiva con embolización del vaso sangrante.

ULTRASONIDO

- Detección de líquido en la cavidad abdominal.
- Detección de trombos venosos mediante la técnica Doppler.

RESONANCIA MAGNETICA

- No es de primera elección para evaluar los cuadros de abdomen agudo.
- En el caso que sea utilizado se debe realizar con contraste paramagnético en tres fases vasculares (arterial-venoso-tardío).

argerich

TROMBOSIS DE LA ARTERIA MESENTÉRICA SUPERIOR

ARTERIA MESENTÉRICA SUPERIOR: Irriga la casi totalidad el intestino delgado, el colon ascendente y el transverso.

La **oclusión** suele causar un cuadro abdominal severo de elevada mortalidad, ya que produce ISQUEMIA, NECROSIS E INFARTO INTESTINAL.

CAUSAS: Fibrilación auricular, ateroesclerosis, disección aórtica, iatrogenia.

TCMD: Adelgazamiento de la pared intestinal, ausencia de realce con contraste (isquemia irreversible), aumento del realce por congestíon de los plexos venosos (isquemia reversible), neumatosis intestinal, aire en las estructuras vasculares especialmente en vasos venosos del eje espleno-portal, con defectos de rellenos a en la luz de los vasos arteriales mesentéricos

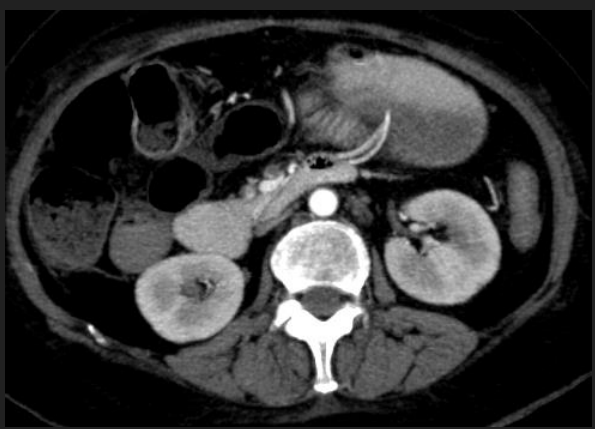


Figura 1(a-b): trombo a nivel arteria mesentérica superior con dilatación y ausencia de realce parietal de asa de intestino delgado. (a) coronal (b) axial.

TROMBOSIS DE LA VENA MESENTÉRICA

Es un cuadro más infrecuente que la trombosis arterial.

CAUSAS: Cuadros inflamatorios abdominales (diverticulitis-apendicitis-pancreatitis), anticonceptivos orales, tumores de órganos abdominales o hepatopatías.

TCMD: Engrosamiento de la pared (10 mm) con aumento de la captación del contraste endovenoso por congestión venosa, con edema de la submucosa que genera el signo de la diana, con oclusión de la vena mesentérica. Si se produce isquemia podemos encontrar al igual que en la trombosis arterial, gas en las estructuras vasculares venosas y neumatosis intestinal.

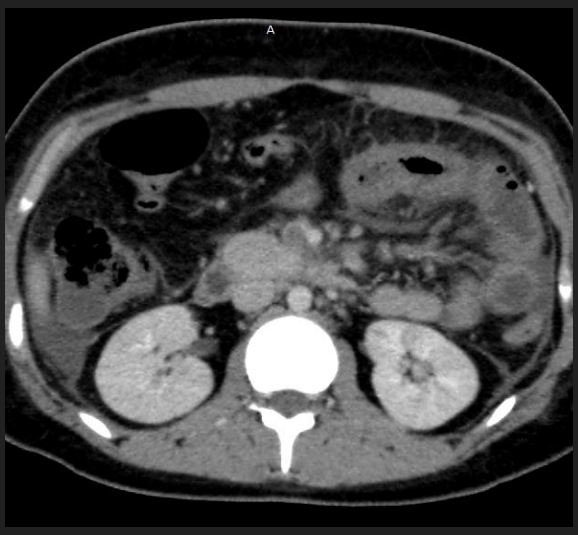


Figura 2 (a-b): trombosis de vena mesénterica superior con engrosamiento de las paredes de yeyuno, congestión parietal y líquido en la cavidad, con engrosamiento de fascia pararrenal izquierda. (a) axial (b) sagital.

HEMATOMA DUODENAL ESPONTÁNEO

Es una patología poco común que se debe tener presente dentro de las entidades diferenciales en los casos de abdomen agudo de causa vascular. Si bien la mayoría son post traumáticos, excepcionalmente pueden ocurrir de forma espontánea.

CAUSAS: Traumático, por trastornos de la coagulación (anticoagulación-enfermedades hematológicas), neoplasias, procesos inflamatorios o posterior a procedimientos intervencionistas.

TCMD: Engrosamiento de la pared duodenal (mayor a 20 mm), aumento de la densidad de la pared e hiperdensidad en la luz intestinal en la evaluación sin contraste, pudiéndose observar fuga hacia la luz intestinal posterior a la administración del contraste endovenoso.

Figura 3: engrosamiento del duodeno con hiperdensidad parietal, en relación a hematoma duodenal espotáneo.

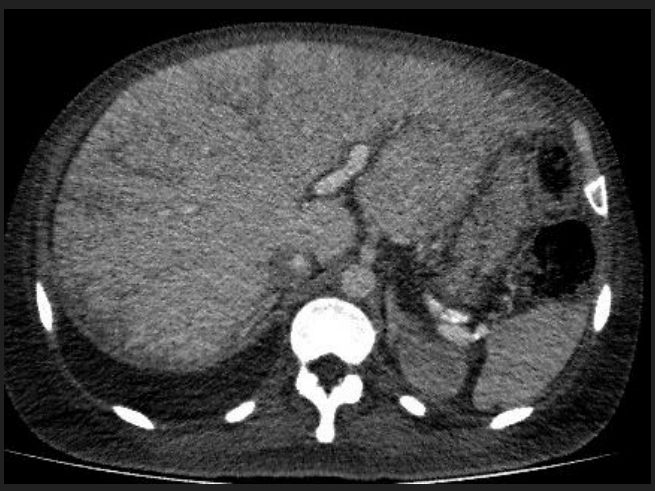
argerich

BUDD CHIARI

Es la obstrucción del flujo de salida venoso del hígado a nivel de las venas suprahepáticas o la vena cava inferior.
Dolor agudo de aparición súbita en el hipocondrio derecho e hipotensión.
Puede evolucionar a insuficiencia hepática.

CAUSAS: Puede ser primario (trombosis intraluminal, smes mieloproliferativos) o secundario (compresión extrínseca).

TCMD: Hepatomegalia heterogénea difusa, con disminución del realce central y aumento del periférico, con las venas suprahepáticas sin realce o trombosis parcial/total de la vena cava inferior.



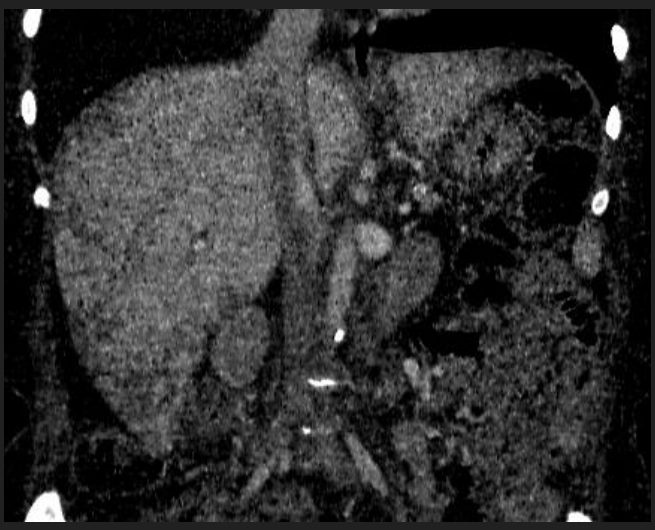


FIGURA 4 (a-b): hepatomegalia heterogénea difusa con trombosis parcial de la vena cava inferior. (a) Axial (b) Coronal.

TROMBOSIS DE LA VENA PORTA

Es producida por la presencia de un trombo o un émbolo que ocluye en forma total o parcial la luz de la misma.

CAUSAS: Secundaria a neoplasias hepáticas primarias, cirrosis, enfermedades trombofílicas, anticonceptivos orales, procesos inflamatorios (diverticulitis, apendicitis, colecistitis), sepsis, estados postquirúrgicos (postesplenectomía).

TCMD: Trombo espontáneamente hiperdenso en la luz del vaso. Defecto de relleno hipodenso tras la administración del contraste. Cavernomatosis portal (crónico).

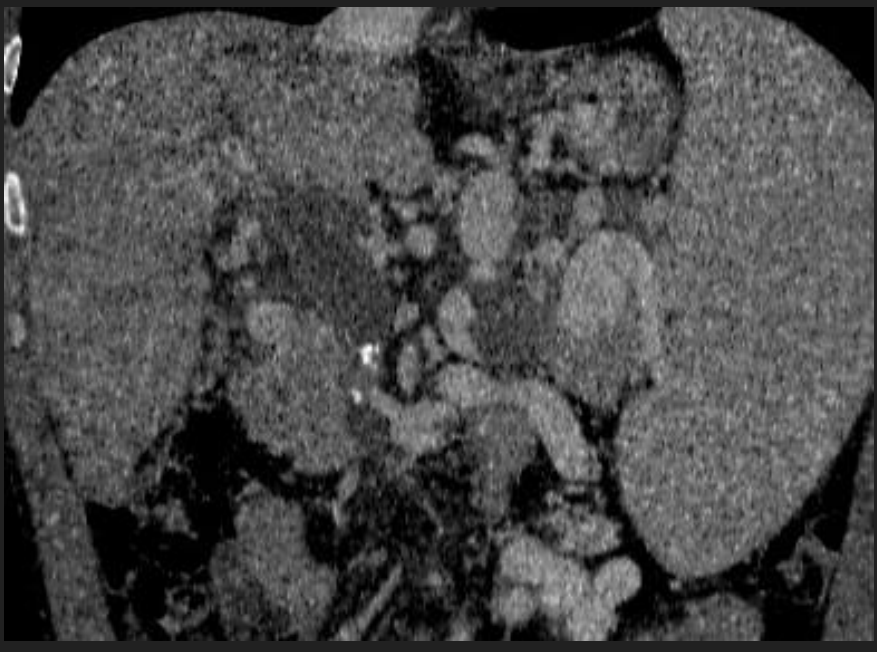


Figura 5: trombosis de la vena porta y vena esplénica con circulación colateral en paciente con hepatopatía crónica y esplenomegalia.

RUPTURA AÓRTICA

Es la hemorragia vascular abdominal que produce mayor mortalidad.

CAUSAS: Complicación de un aneurisma de aorta abdominal, aneurisma disecante, traumatismo, arteritis, aortitis y uso de corticoides.

TCMD: Hemoretroperitoneo espontáneamente hiperdenso en la evalución sin contraste y extravasación del contraste endovenoso posterior a la administración del mismo.

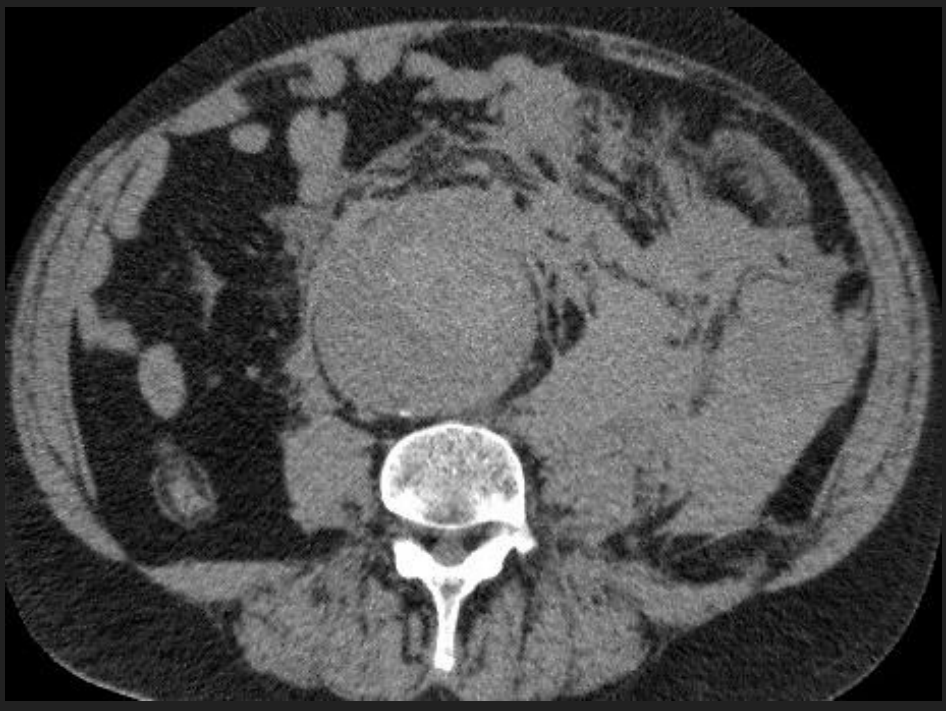


Figura 6: aneurisma de aorta infrarrenal con presencia de líquido en la cavidad espontáneamente hiperdenso (hemoperitoneo).

OBSTRUCCIÓN AÓRTICA AGUDA

Entidad poco frecuente, muy grave con alta morbi-mortalidad.
Se suele presentar como isquemia de miembros inferiores, síntomas de abdomen agudo, al comprometer los vasos que irrigan el intestino (AMS-AMI).

CAUSAS: Ateromatosis, embolias o disección.

TCMD: Permite visualizar el sitio y la altura de la oclusión aórtica (trombo hipodenso que ocluye la totalidad de la luz) y evaluar el lecho distal a la oclusión.

Figura 7: oclusión aórtica aguda. Se visualiza ausencia de realce con el contraste por debajo de las arterias renales.

ANEURISMAS VISCERALES

Los aneurismas de arterias viscerales (hepática, esplénica, renal, mesentérica, pancreatoduodenales, yeyunales, iliales, cólicas) son muy poco frecuentes y su complicación más catastrófica (la ruptura espontánea), también.

CAUSAS: Congénita, traumático (<fc). La arteria esplénica es el vaso más frecuentemente afectado.

TCMD: Hemoperitoneo de alta densidad (sin contraste). Con la administración del contraste endovenoso se puede detectar el aneurisma de forma sacular, el vaso de origen y la extravasación del mismo.

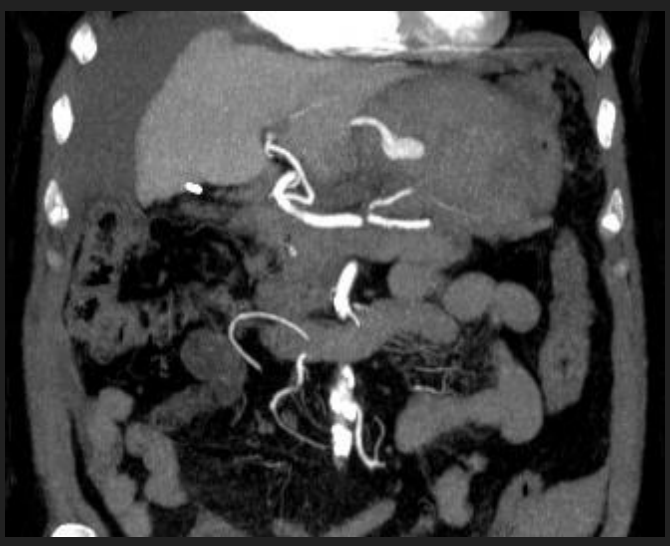


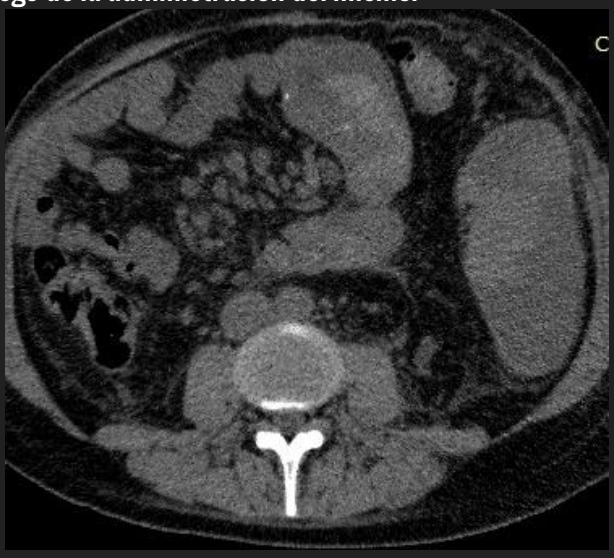
Figura 8 (a-b): aneurisma de arteria gástrica izquierda roto con extravasación del contraste y hemoperitoneo. (a) Axial (b) coronal.

ENTEROPATÍA PORTAL

Alteración de las presiones en los vasos mesentéricos, aumento de la presión y dilatación de todas las venas tributarias, incluyendo las de paredes del tubo digestivo (estómago-intestino delgado-colon), puediendo complicarse con hemorragia. .

CAUSAS: Hipertensión portal.

TCMD: Líquido hiperdenso en la luz intestinal con extravasación del contrate endovenoso luego de la administración del mismo.



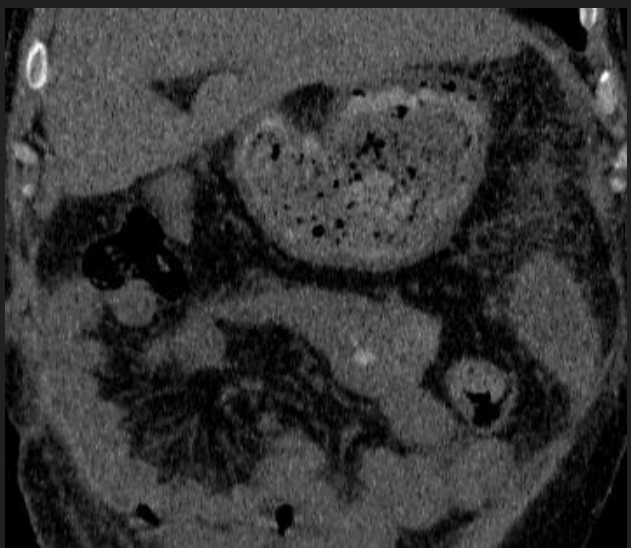


Figura 9 (a-b): presencia de líquido hiperdenso en la luz del intestino compatible con sangrado activo en paciente con hipertensión portal. Esplenomegalia heterogénea. (a) axial (b) coronal.

ISQUEMIA MESENTÉRICA NO OCLUSIVA (IMNO)

Es una causa poco frecuente de isquemia mesentérica, cuyo diagnóstico se hace en la mayoría de los casos por exclusión de otras causas.

CAUSAS: Presenta patologías predisponentes como fibrilación auricular, insuficiencia cardíaca, patología aórtica o cirugías recientes, que producen una isquemia intestinal por hipoflujo.

TCMD: Hallazgos típicos de isquemia intestinal: neumoperitoneo, neumatosis intestinal y las presencia de gas en el eje espleno-mesentero-portal.

Figura 10: neumatosis intestinal y presencia de gas a nivel de la porta.

CONCLUSION

El abdomen agudo constituye un cuadro clínico frecuente en la práctica diaria, de múltiples etiologías, siendo el origen vascular una causa poco frecuente, pero con alta mortalidad.

Se puede manifestar a través de isquemia o hemorragia.

Ante la sospecha diagnóstica, el método de imágenes que más información aporta es la TCMD.

La misma debe ser realizada sin contraste oral, el cual oculta sangrado espontáneo en la luz del tubo digestivo y con contraste endovenoso en al menos dos fases (arterial-venoso) para evaluar las principales vasos del abdomen, que puede incluir una tercera fase de cortes tardíos (permite evaluar signos de hemorragia gastrointestinal).

Los hallazgos imagenológicos deben ser reconocidos a fin de llegar a un pronto diagnóstico y un tratamiento eficaz.