



Pancreatitis Aguda en edad pediátrica ¿Qué debemos saber?

Ensayo iconográfico

Florentin, Lautaro; Lorea, Mariano; Dulcich, Gonzalo; Kreindel, Tamara

Servicio de Diagnóstico por imágenes, Hospital Italiano de Buenos Aires.

Buenos Aires, Argentina

Pancreatitis Aguda en edad pediátrica

Objetivos de aprendizaje

01

Detallar los principales conceptos relacionados con la Pancreatitis Aguda (PA) en pediatría.

02

Mostrar con casos-ejemplos las principales etiologías de pancreatitis aguda en pacientes pediátricos.

Pancreatitis Aguda en edad pediátrica

Revisión del tema

La PA se define como un **cuadro inflamatorio del páncreas**.

Actualmente se considera que tanto la PA como la pancreatitis crónica en pediatría tienen una **incidencia similar a la vista en adultos**.

Sin embargo, a diferencia del adulto, la PA **difiere en su presentación clínica, etiologías, y pronóstico**.

Pancreatitis Aguda en edad pediátrica

Causas

Idiopática

Farmacológica

Traumática

Anomalías
Biliopancreáticas

Autoinmune



*Los métodos por imágenes tienen un rol adicional en pacientes pediátricos pudiendo dilucidar etiologías frecuentes en esta población, particularmente en **Anomalías Biliopancreáticas, traumáticas y autoinmune.***

Pancreatitis Aguda en edad pediátrica

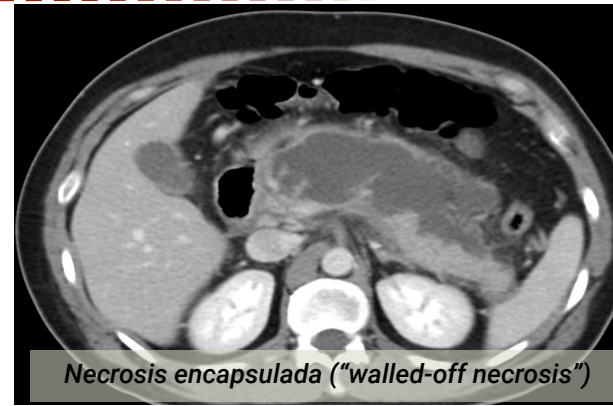
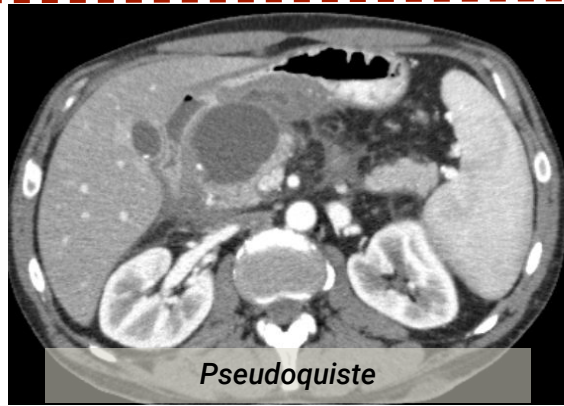
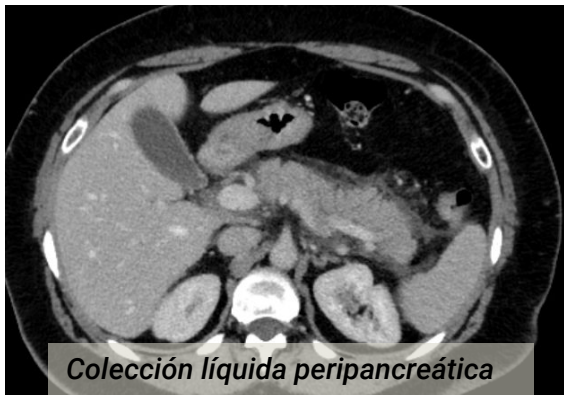
Clasificación

Se extrapolan los conceptos de la clasificación de Atlanta revisada para las PA en adultos:

Edematosa intersticial

Necrotizante

Complicaciones



4 semanas

Pancreatitis Aguda en edad pediátrica

El rol de las imágenes

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de PA requiere 2 de los 3 criterios diagnósticos clásicos: clínica, laboratorio e imágenes.

SEVERIDAD

Los métodos por imágenes son claves para identificar complicaciones tempranas y tardías, las cuales están estrechamente relacionadas con el grado de severidad del cuadro.

ETIOLOGÍA

Los métodos por imágenes pueden identificar tanto factores de riesgo y/o determinar las causas de la PA

MÉTODOS

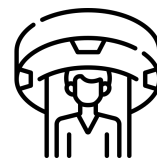
¿Cuándo es necesario un método por imágenes? ¿Qué información buscamos obtener de cada uno?



- Método inicial ante la sospecha.
- Suficiente para hacer diagnóstico
- Permite detectar colecciones y complicaciones



- 72hr posterior al inicio de síntomas
- Utilidad diagnóstica pero mayor para detectar complicaciones.
- Fase portal única sería suficiente para su



- Método diferido por su complejidad de acceso
- Permite detectar anomalías estructurales (ColangioRM)

Pancreatitis Aguda en edad pediátrica

PA Farmacológica

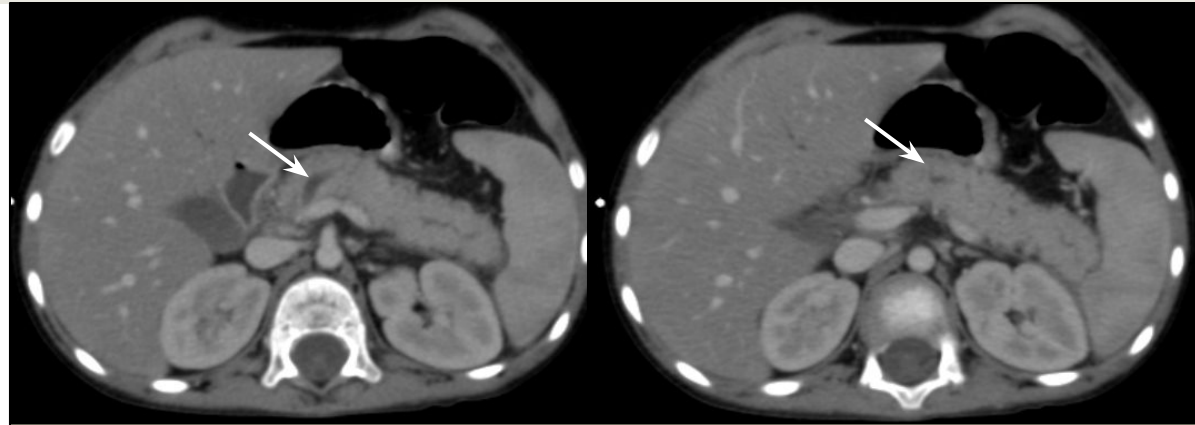


25-30% de los casos.

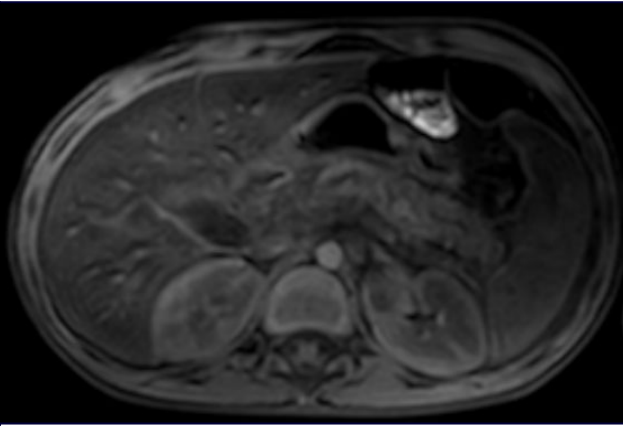
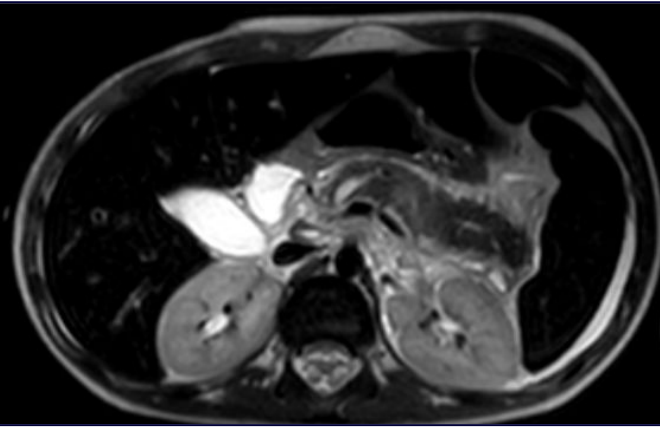
Relacionados con fármacos utilizados para epilepsia, leucemia y enfermedades autoinmune (L-asparaginasa, ácido valproico, mercaptopurina y corticoides)

Suelen ser de mayor severidad.

Niño de 5 años con pancreatitis a repetición secundaria a quimioterapia por Leucemia linfoblástica aguda.



TC con contraste mostró páncreas globuloso, con adecuado realce glandular y sutil estriación de planos grasos adyacentes. El conducto pancreático principal dilatado en todo su recorrido (flecha)



RM realizada 3 meses posterior por nuevo episodio de pancreatitis muestra páncreas de señal heterogénea con persistencia de la dilatación del conducto pancreático.

Pancreatitis Aguda en edad pediátrica

PA Farmacológica



25-30% de los casos.

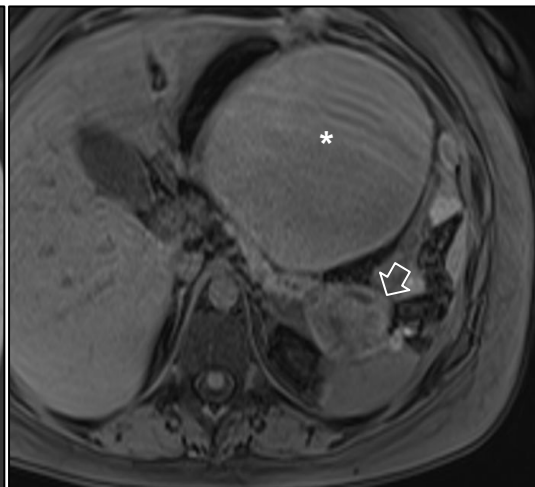
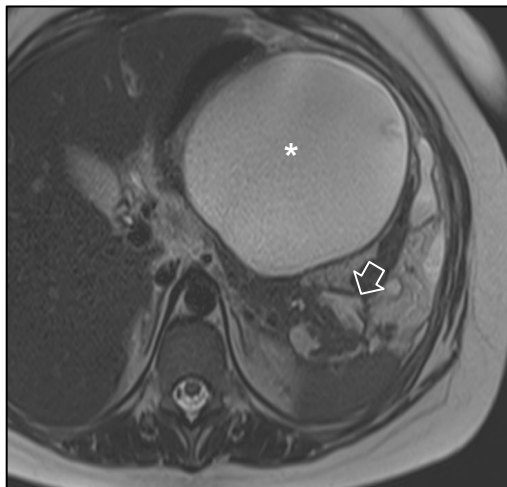
Relacionados con fármacos utilizados para epilepsia, leucemia y enfermedades autoinmune (L-asparaginasa, ácido valproico, mercaptopurina y corticoides)

Suelen ser de mayor severidad.

Niña de 16 años con antecedente de Lupus Eritematoso sistémico y tratamiento corticoideo crónico.



TC con contraste mostró páncreas con adecuado realce glandular y líquido peripancreático (flechas curvas).



Voluminosa colección homogénea compatible con Pseudoquiste (asterisco).

Otra colección de menor tamaño y aspecto heterogénea en relación a la cola (flecha vacía) compatible con Colección necrótica organizada (WON)

Pancreatitis Aguda en edad pediátrica

PA traumática

10 al 40% de los casos.

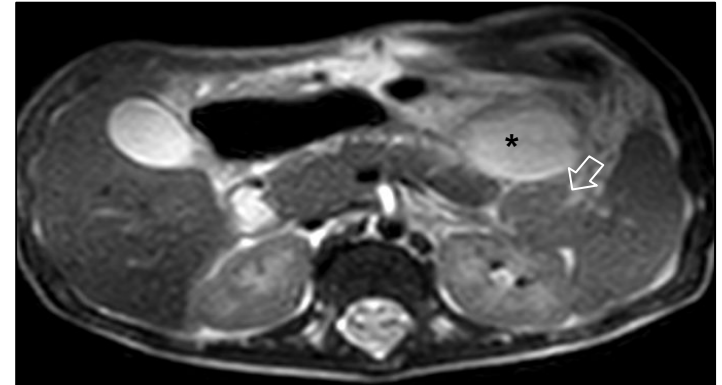
Accidental o no accidental. Importante su valoración en casos de sospecha de maltrato infantil.



Varón de 15 meses en estudio posterior a trauma vehicular.



Transección total de la cola del páncreas (flechas rectas) asociado a colección peripancreática homogénea (asterisco) en comunicación con la misma (flecha curva).



Cambios inflamatorios crónicos vistos en la cola del páncreas excluida, mejor visible en secuencia de difusión (flechas vacías).
El paciente presentó perforación duodenal concomitante (no mostrado)

Pancreatitis Aguda en edad pediátrica

PA Autoinmune

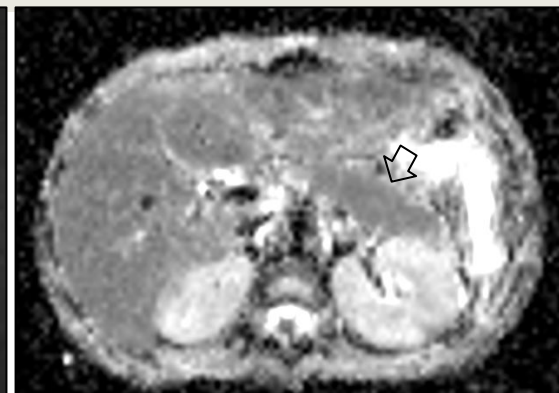
Tipo 1 y tipo 2.

La mayoría se presenta como un Tipo 2.

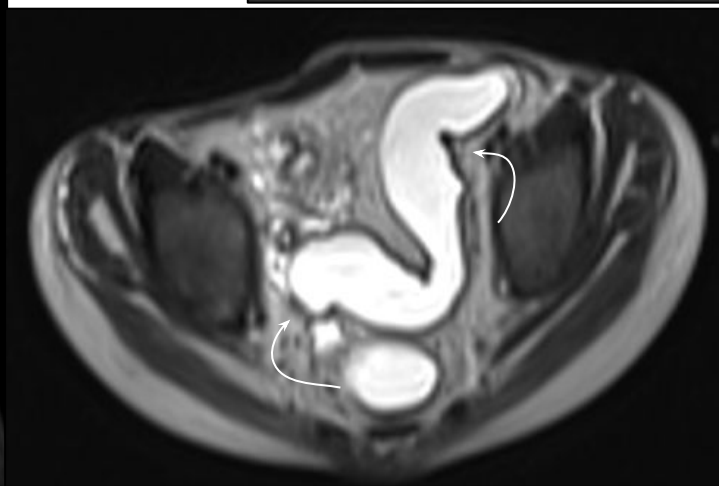
Usualmente asociado con otras enfermedades autoinmunes como enfermedad inflamatoria intestinal (30%)

Solamente el 22% de los casos asocia elevación sérica de la IgG4.

Niña de 10 años en estudio por proctorragia.



El páncreas se encuentra aumentado de tamaño pérdida del patrón acinar y con marcada restricción (flechas vacías), hallazgo característico de la PA inmunomediada.

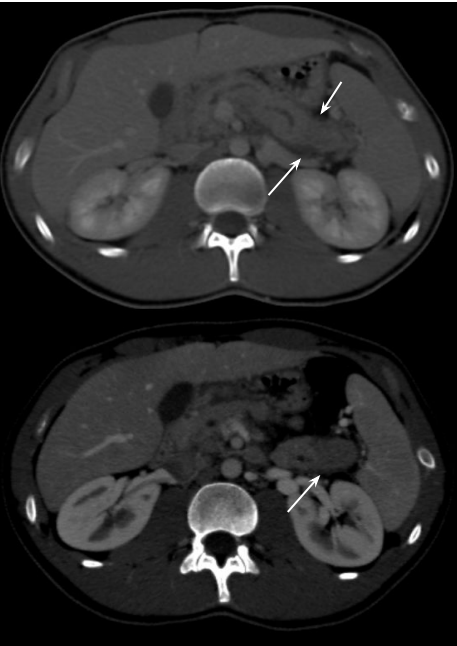


Entero-RM muestra un engrosamiento parietal y aumento de la captación de contraste de asas intestinales a predominio del íleon terminal (flecha gruesa) asociado a pérdida de las haustraciones habituales del marco colónico (flechas curvas).

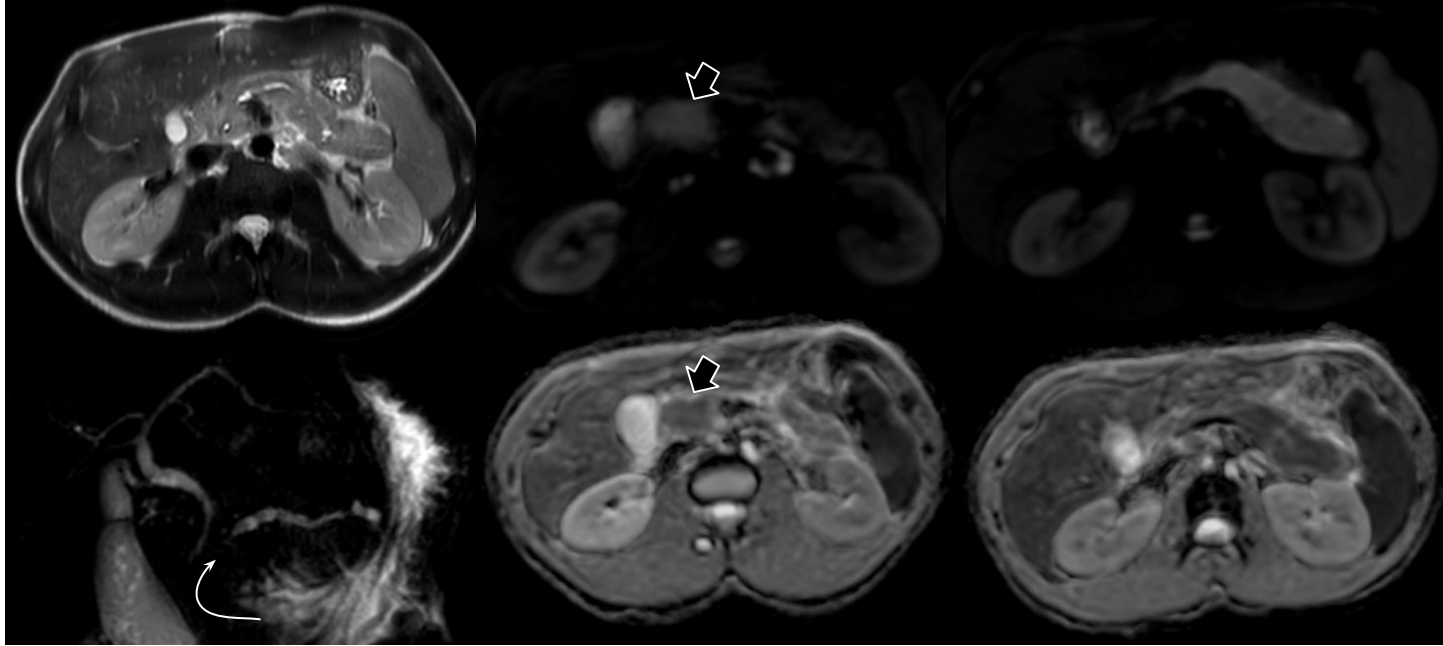
Pancreatitis Aguda en edad pediátrica

PA Autoinmune

Varón de 17 años en estudio por dolor epigástrico.



Páncreas globuloso con dilatación del conducto pancreático sin causal obstructivo.
Nótese fino halo hipodenso peripancreático (flechas rectas)



Páncreas con señal difusamente heterogénea. En secuencias de difusión y mapa de ADC se muestra un compromiso difuso de la glándula, siendo más evidente a nivel de la cabeza (flecha gruesa).
La Colangio-RM confirma la dilatación del conducto, con un afinamiento gradual de este a nivel cefálico (flecha curva)
El paciente debuta 3 años después con colitis ulcerosa.

Pancreatitis Aguda en edad pediátrica

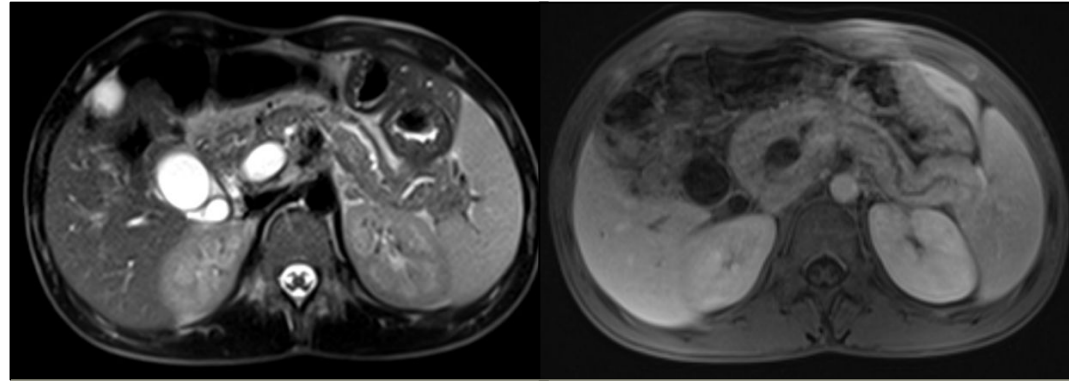
PA por anomalías biliopancreáticas

La PA por anomalías biliopancreáticas más comunes son secundarias a un evento de hipertensión ductal debido a litiasis obstructiva o barro biliar.

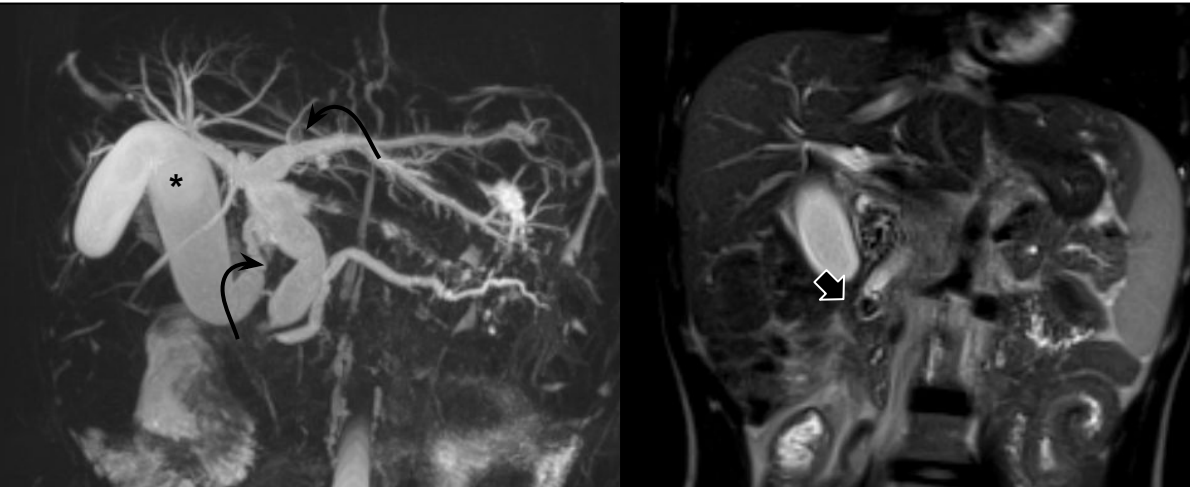
Deben ser sospechadas ante la elevación de la bilirrubina y/o de transaminasas.

Su resolución suele ser quirúrgica o endoscópica.

Varón de 14 años en estudio por dolor abdominal



Páncreas con sutil alteración de su señal habitual con dilatación difusa del conducto pancreático principal.



Colangio-RM muestra una marcada dilatación del colédoco y la vía biliar intrahepática (flechas curvas), nótese la marcada distensión vesicular (asterisco) y dilatación del conducto pancreático.

En el tercio distal del colédoco la ausencia de señal en colangioRM se asocia a un defecto de relleno (flecha gruesa) compatible con litiasis.

Pancreatitis Aguda en edad pediátrica

PA por anomalías biliopancreáticas

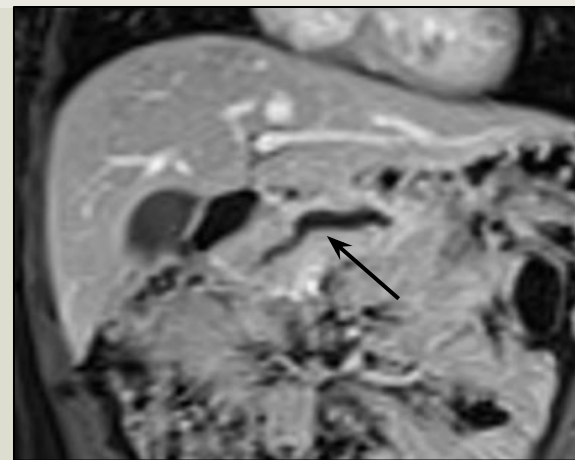
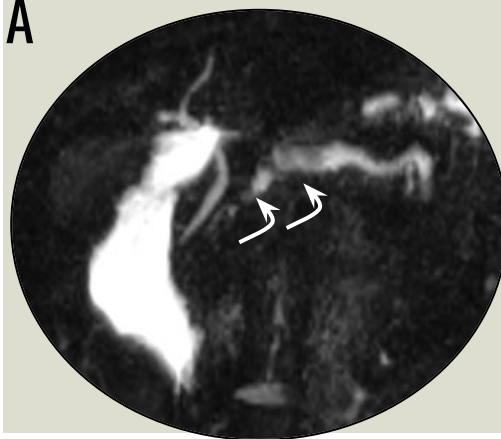


Uno de los principales factores de riesgo asociados a la pancreatitis recurrente y crónica. Las entidades relacionadas incluyen al **páncreas divisum**, las **anomalías de la unión bilio-pancreática** y el **páncreas anular**.

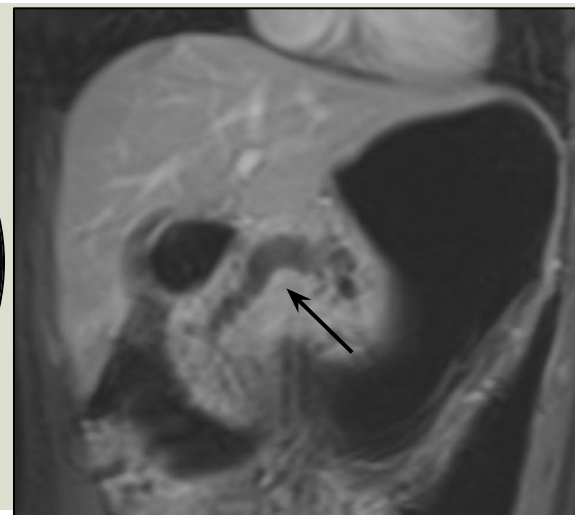
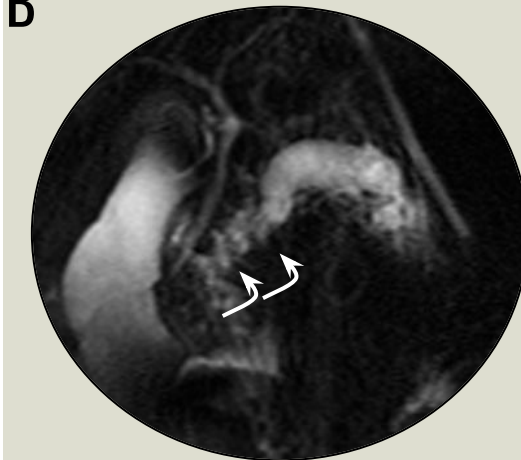
*Niña de 8 años con pancreatitis recurrente por **páncreas divisum**.*

A y B episodios de pancreatitis aguda con un año de diferencia. Nótese el cambio de calibre del conducto pancreático principal (flechas rectas) y las imágenes de defecto de relleno en su sector más distal mejor visibles en la ColangiografíaRM (flechas curvas)

A



B



Pancreatitis Aguda en edad pediátrica

Conclusiones



La PA en edad pediátrica es una entidad que ha aumentado su incidencia a lo largo de la última década.

A diferencia de la que se desarrolla en adultos, difiere en su presentación clínica, etiologías y pronóstico.

Los métodos por imágenes constituyen un elemento fundamental en la identificación de factores de riesgo, en el diagnóstico y en la búsqueda de complicaciones.

Pancreatitis Aguda en edad pediátrica

Bibliografía

- 1) Artunduaga, M., Grover, A.S. and Callahan, M.J. (2021) 'Acute pancreatitis in children: A review with clinical perspectives to enhance imaging interpretation', *Pediatric Radiology*, 51(11), pp. 1970–1982. doi:10.1007/s00247-021-05105-9.
- 2) Trout, A.T. *et al.* (2021) 'Current state of imaging of pediatric pancreatitis: *ajr* expert panel narrative review', *American Journal of Roentgenology*, 217(2), pp. 265–277. doi:10.2214/ajr.21.25508.
- 3) Ayaz E, Özcan HN, Hızarcıoğlu Gülşen H, et al. Acute pancreatitis and acute recurrent pancreatitis in children: Imaging findings and outcomes. *Turk Arch Pediatr.* 2023;58(1):89-97.
- 4) Trout, A.T. *et al.* (2020) 'Noninvasive imaging of pediatric pancreatitis: Joint recommendations from the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition and the Society for Pediatric Radiology', *Pediatric Radiology*, 51(1), pp. 8–10. doi:10.1007/s00247-020-04813-y.
- 5) Foster, B.R. *et al.* (2016) 'Revised Atlanta classification for acute pancreatitis: A pictorial essay', *RadioGraphics*, 36(3), pp. 675–687. doi:10.1148/rg.2016150097.