

Ecografía abdominal en la guardia pediátrica

Autores: Maximiliano Francabandiera, Mariana de Frari, Sonia Lesyk, Julieta Crosta, Fernando Abramzon.

Hospital de Trauma y Emergencias Dr. Federico Abete,
Malvinas Argentinas, Bs As, Argentina.



Introducción

La utilización de la ecografía con las continuas mejoras en la tecnología en escalas de grises y Doppler han mejorado su papel en el estudio de muchas patologías del tubo digestivo en pediatría, proporcionando información útil sobre el tubo digestivo, el mesenterio y otras estructuras que los rodean.

En algunas patologías como estenosis hipertrófica del píloro, la invaginación y la apendicitis, la ecografía es el método de elección.

Objetivos

- Presentar tres entidades abdominales de la población pediátrica, señalando los signos relevantes ecográficos para su diagnóstico, con imágenes tomadas de la práctica diaria del servicio de ecografía de nuestra institución, repasando signos clínicos claves, diagnósticos diferenciales y edad de presentación.

Estenosis Hipertrófica del Píloro

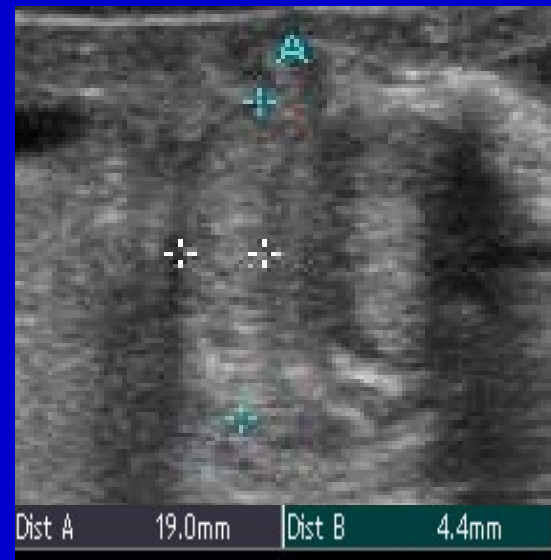
- Es un defecto en la contractilidad o relajación
- de la musculatura circular del píloro y estenosis del canal pilórico.
- 1/1000 nacidos. 4:1 niños (Primogénitos varones) (2da – 8va semana + fréq) (hasta 5 meses).
- Signos y Síntomas Clínicos claves:
 - Vómitos proyectivos no biliosos frecuentes.
 - Palpación de una masa en forma de oliva en el epigastrio, que representa la musculatura hipertrofiada (hasta 80% de sensibilidad).

Signos ecográficos (90-96% sens.)

- Engrosamiento de la musculatura pilórica, con grosor > 3 mm (+ específico).
- Elongación del canal pilórico > 17 mm.



Corte sagital del píloro que evidencia el antro



Corte oblicuo con elongación del píloro

Menos sensible:

Cociente pilórico: grosor de pared/diámetro pilórico (0,27 pto. de corte)

Diagnósticos Diferenciales

- Píloroespasmó o Discinesia antral: causa frecuente de retraso en vaciado gástrico de clínica similar a EHP pero el engrosamiento de la musculatura es entre 1 y 3 mm con un canal pilórico entre 3,5 y 15 mm.
- Reflujo gastroesofágico: En región subxifoidea, se obtienen cortes longitudinales y transversales del cardias evidenciando reflujo que varía en relación con la cantidad de líquido o gas.

Invaginación intestinal

- Es la causa mas frecuente de abdomen agudo en la niñez temprana.
- Se produce cuando un segmento del intestino (*intussusceptum*) se prolapsa dentro de un segmento de intestino más caudal (*intussucipiens*).
- Más frecuente es la ileocólica, seguido por íleo-ileal y colocólica.
- Más frecuente en varones, 75% < 2años.
- (pico entre 5 a 9 meses).

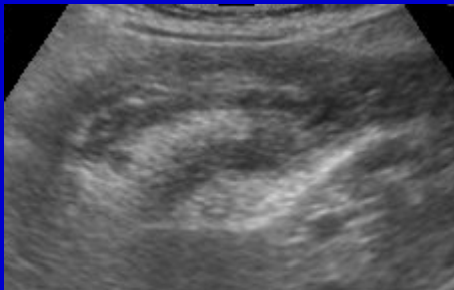
- 90% se adjudica al aumento de tamaño de los folículos linfoides del íleon terminal (idiopático).
- Secundarias a divertículo de Meckel, pólipos intestinales, duplicación mesentérica, hematoma intramural y linfoma.
- Signos clínicos:
- Dolor abdominal paroxístico, deposiciones en jalea de grosella y masa abdominal palpable.



La Rx de abdomen presenta silencio radiológico en el hemiabdomen derecho.

Signos ecográficos (100% sensib.)

En el corte transversal se evidencia una lesión con forma de masa > 3 cm de diámetro, identificando una región hipoecogénica externa rodeando a un centro ecogénico (imagen en Donut o en Diana).

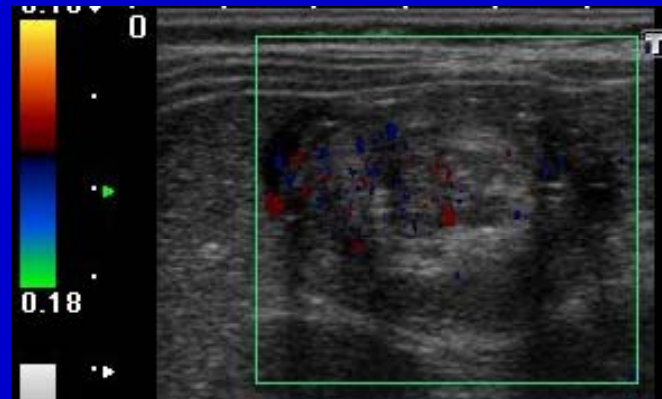


En los cortes longitudinales, las capas hipoecogénicas a cada lado del centro ecogénico pueden producir una imagen reniforme o en seudorriñón.

- A veces puede evidenciarse una masa dentro del intestino que podría corresponder a divertículo de Meckel, quistes de duplicación y linfoma.
- Líquido libre peritoneal.
- Inversión de los vasos mesentéricos.

Signos predictivos de baja tasa de éxito en la reducción hidrostática.

- halo grueso externo hipoecogénico.
- cantidades considerables de líquido peritoneal atrapado dentro de la invaginación.
- ausencia de flujo dentro de la invaginación con Doppler color.



Inadecuado realce al Doppler color evidenciando artefactos de movimiento que simulan escasa vascularización

Signos de alta probabilidad de isquemia intestinal

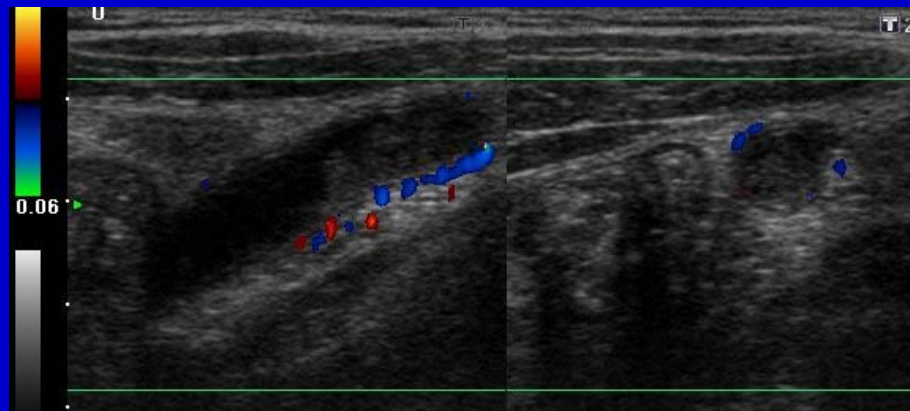
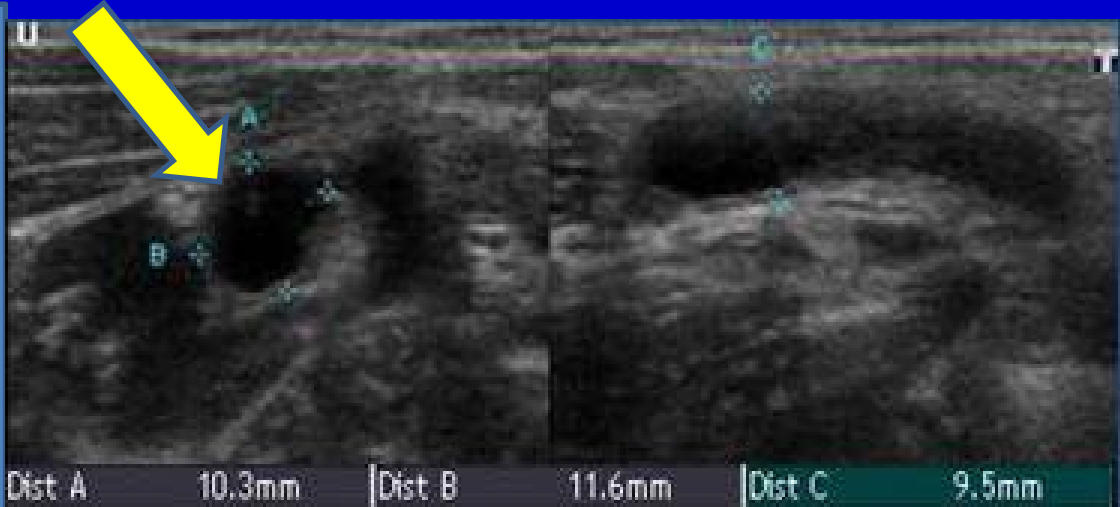
Apendicitis

- Es la patología que con más frecuencia requiere cirugía abdominal urgente en la niñez.
- 4/1000 habitantes.
- Es el resultado de una obstrucción de la luz apendicular por secreciones espesas, impactación fecal o apendicolito, que producen distensión luminal, isquemia e infección bacteriana secundaria; evolucionando, sin tratamiento, a necrosis apendicular que produce una perforación con formación de abscesos y peritonitis.

Signos ecográficos

Estructura tubular no compresible rellena de líquido que termina en fondo de saco, con diámetro transversal $> 6\text{mm}$.

Imagen en diana (flecha), con zona central hipoecoica que representa líquido rodeada de capa isoecogénica (mucosa y submucosa) y otra externa hipoecoica, la capa muscular.

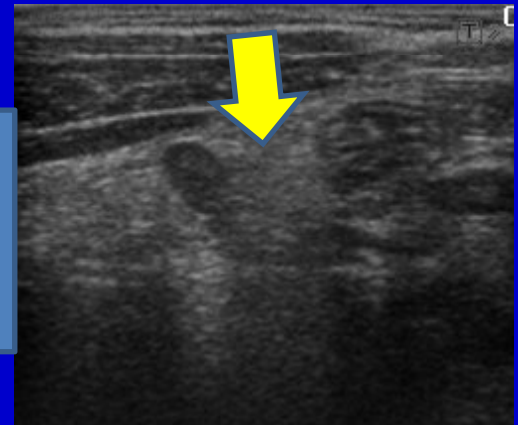


Hiperemia parietal evidenciable al Doppler color reflejando hiperperfusión.

Diagnósticos diferenciales

- Entre el 20-25% de los pacientes sospechados de apendicitis, tienen esa patología.
- Entre el 25 y 33% son de otra etiología como alteraciones gastrointestinales y ginecológicas y en menor frecuencia enfermedades renales.
- El en el resto, no se realiza diagnóstico definitivo tras la ecografía.

Falso positivo: Aumento de la ecogenicidad del mesenterio circundante, por absceso tuboovarico que provoca periapendicitis (flecha).



Conclusión

- El reconocimiento de los signos ecográficos característicos de estas tres entidades, resultan de gran utilidad en la práctica ecográfica habitual ambulatoria, para el diagnóstico de la patología abdominal en el paciente pediátrico, inclusive para el ecografista general.

Bibliografía

- Siegel, (2004). “Ecografía pediátrica”, Marbán, España.
- Luigi Buscarini, etl al. Abdominal Ultrasound Atlas, Fla: Idelson-Gnocchi, 2001.
- Gloria del Pozo, et al. Intussuception in children: Current concepts in diagnosis and enema reduction. Radiographics 1999; 19-299.319.