

Viernes 6 de febrero de 2015

Taller:

Taller de iniciación en ecografía abdominal clínica para pediatras

Moderadora:

M.^a Amor Peix Sambola

Pediatra. EAP Sardenya. Barcelona. Vocal de la Sección de Atención Primaria de la Sociedad Catalana de Pediatría

Ponentes/monitores:

- **Inés Osiniri Kippes**
Pediatra adjunto. Hospital de Figueres y CAP La Escala. Figueres, Gerona.
- **José Antonio Fernández Merchán**
Pediatra de Equipos. Área de Salud de Plasencia. Cáceres.
- **Antonio Ramos Díaz**
Pediatra. CS de Gáldar. Gáldar, Las Palmas.
- **Pilar García Guzmán**
Pediatra. CS San Juan de la Cruz. Pozuelo de Alarcón, Madrid.

**Textos disponibles en
www.aepap.org**

¿Cómo citar este artículo?

Osiniri Kippes I, Fernández Merchán JA, Ramos Díaz A, García Guzmán P. Taller de iniciación en ecografía abdominal clínica para pediatras. En AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría 2015. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2015. p. 485-9.



Taller de iniciación en ecografía abdominal clínica para pediatras

Inés Osiniri Kippes

*Pediatra adjunto. Hospital de Figueres y CAP La Escala. Figueres, Gerona.
ines@slldig.com*

José Antonio Fernández Merchán

*Pediatra de Equipos. Área de Salud de Plasencia. Cáceres.
jafmerchan@yahoo.es*

Antonio Ramos Díaz

*Pediatra. CS de Gáldar. Gáldar, Las Palmas.
ramosa54@gmail.com*

Pilar García Guzmán

*Pediatra. CS San Juan de la Cruz. Pozuelo de Alarcón, Madrid.
pilarguzman@yahoo.es*

RESUMEN

En los últimos tiempos la ecografía se ha establecido como herramienta imprescindible en la práctica diaria de muchas especialidades médicas. La presencia de ecógrafos en los centros de atención primaria ha potenciado su utilización por parte de los médicos de familia y actualmente por pediatras. Este hecho fomenta la idea de herramienta útil para los pediatras, que aumenta su capacidad resolutive.

La ecografía clínica presenta como inconveniente que su ejecución e interpretación depende de la habilidad del operador. Este hecho implica que debe existir una buena formación por parte de los pediatras en esta técnica.

Este taller tiene como objetivo global dar a conocer las posibilidades de la utilización del ecógrafo, sus ventajas y desventajas en la consulta de primaria y, como primer paso, enseñar una sistemática en la ejecución de la ecografía abdominal en niños.

INTRODUCCIÓN

La ecografía es una herramienta de gran utilidad en atención primaria tanto a nivel diagnóstico como preventivo. En los últimos años ha aumentado el número de ecógrafos disponibles en los centros de atención primaria. Tanto los médicos de familia como

los pediatras consideran la ecografía una herramienta útil que mejora su capacidad resolutoria.

La existencia de equipos portátiles facilita su utilización y son muchos los pediatras que se han interesado por esta técnica ya que mejora su capacidad diagnóstico/terapéutica

Su principal ventaja es proporcionar información clínicamente relevante en tiempo real, nos permite valorar las estructuras y órganos objeto de estudio no solo morfológicamente sino también dinámicamente y sin riesgos conocidos. El principal inconveniente se debe a una interpretación operador dependiente, lo que implica una formación constante para aumentar la experiencia del profesional que la realiza.

OBJETIVOS DEL TALLER

El **objetivo principal** de este taller es proporcionar conocimientos sobre las aplicaciones y las limitaciones de la ecografía pediátrica en un centro de atención primaria.

Como **objetivos secundarios**:

1. Conocer las funciones básicas del ecógrafo y del transductor.
2. Ecografía abdominal: Orientación eco-espacial. Planos de corte ecográficos.
3. Reconocimiento de la ecoestructura del órgano que se está visualizando, siguiendo la sistemática de exploración.

VENTAJAS Y LIMITACIONES DE LA ECOGRAFÍA

Ventajas

- Es una técnica diagnóstica de imagen no ionizante, inocua, sin efectos secundarios descritos, ni contraindicaciones conocidas.

- Es indolora y bien tolerada, lo que favorece la adhesión de nuestros pacientes.
- Los niños se comportan como una "gran ventana acústica", al tener menos capa de grasa en su piel, y mayor composición de líquido corporal, lo que hace que las ondas ultrasónicas penetren mejor en los órganos y se obtengan imágenes con mejor definición
- Permite controles repetidos, es manejable, dinámica, rápida y de accesibilidad inmediata.
- Es una técnica económica, una vez hecha la inversión inicial del equipo y la formación de los profesionales.
- Permite detectar procesos inflamatorios locales combinándolo con la aplicación del Doppler.

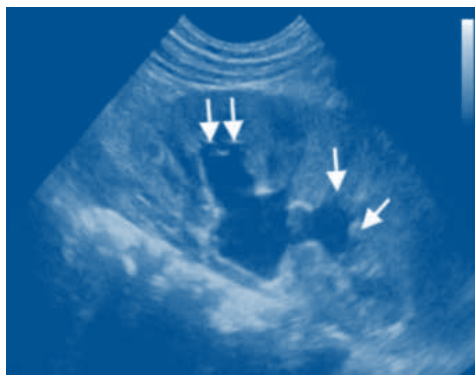
Limitaciones

- El principal problema de la ecografía es que es operador-dependiente; es decir, su fiabilidad como técnica diagnóstica está estrechamente relacionada con la formación, experiencia y destreza del explorador.
- La presencia de gas y las superficies óseas impiden obtener imágenes de buena calidad imposibilitando, en ocasiones, la realización de la prueba diagnóstica.
- En pacientes obesos es más difícil tomar imágenes porque la grasa atenúa (debilita) las ondas acústicas.

PATOLOGÍAS A ESTUDIAR CON LA ECOGRAFÍA

La mayoría de las ecografías que se realizan en pediatría son abdominales, pero existen otras localizaciones donde es muy útil.

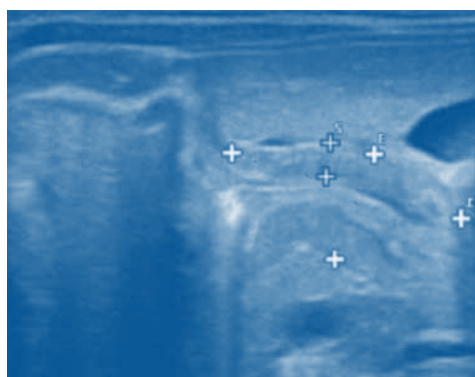
1. Abdominal
 - Seguimiento de alteraciones del sistema urinario detectadas en época prenatal (Fig. 1).

Figura 1. Dilatación pielocalicilar

- Diagnóstico y valoración del grado e intensidad del reflujo gastroesofágico.
- Sospecha de estenosis hipertrófica de píloro (Fig. 2).
- Invaginación intestinal, apendicitis y otras patologías que se manifiesten como abdomen agudo.
- Traumatismo abdominal.

2. Cuello

- Estudio de adenopatías: el tamaño, forma, contorno y ecogenicidad nos pueden informar de la benignidad o malignidad de la adenopatía.

Figura 2. Estenosis hipertrófica de píloro

- Diagnóstico y seguimiento de la parotiditis recidivantes (Fig. 3).

- Estudio de la glándula tiroides: agenesia, hipoplasia, nódulos, tumoraciones.

- Otros: fibromatosis colli, quiste tirogloso.

3. Aparato locomotor

- Cribado de displasia de cadera.

- Sinovitis transitoria de cadera (Fig. 4).

- Hematomas o rupturas fibrilares a nivel muscular.

4. Aparato genital

- Muy útil en el estudio de la pubertad en niñas para el diagnóstico de pubertad precoz.

- Quistes y tumores ováricos (Fig. 5).

- Hidrocele, orquitis y quistes de cordón.

- Diagnóstico de hernias inguino-escrotales.

- Escroto agudo: diferenciación entre torsión de hidátide y torsión testicular.

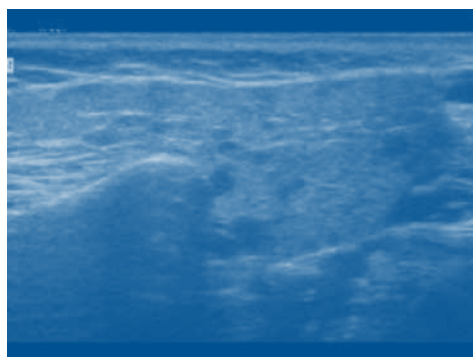
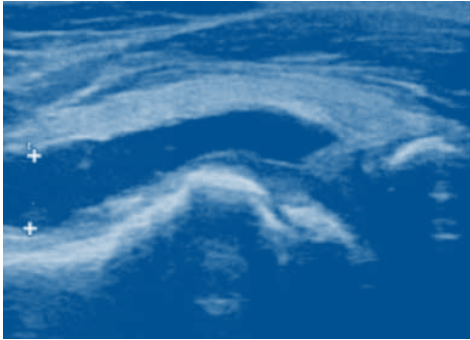
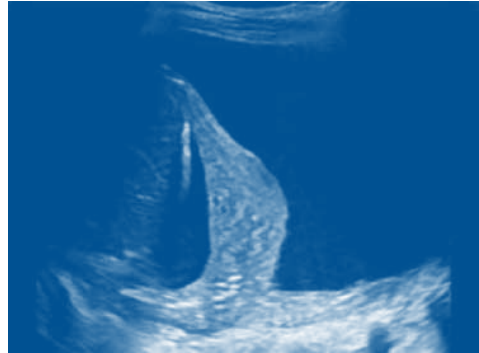
Figura 3. Parotiditis crónica

Figura 4. Sinovitis de cadera**Figura 6.** Atelectasia + derrame pleural

5. Torácica

- Alteraciones de la pared torácica.
- Se ha iniciado su utilización para el diagnóstico de neumonías.
- Diagnóstico y seguimiento de derrame pleural y pericárdico (Fig.6).

6. Sistema nervioso central

- Hidrocefalia, quistes, hemorragias

Figura 5. Carcinoma ovario

CONCLUSIÓN

Hasta ahora la utilización de la ecografía por parte de los pediatras se ha circunscrito al nivel hospitalario. Su uso es rutinario en las unidades de neonatología y en cardiología.

En la actualidad el pediatra de atención primaria puede utilizar esta herramienta como complemento de la valoración clínica.

Creemos que se deben conocer las indicaciones y las limitaciones de los ultrasonidos, recibir una formación adecuada en cursos o centros reconocidos y adquirir entrenamiento en contacto con un profesional de mayor experiencia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Díaz N. La ecografía en Atención Primaria. SEMERGEN. 2002;28:376-84.
2. Vicente-Molinero A, Aznar-Cantín S, Yáñez-Rodríguez F. Ecografía en Atención Primaria: estado de la cuestión. SEMERGEN. 2009;35:58-61.
3. Daneman A, Navarro OM, Somers GR, Mohanta A, Jarrín JR, Traubici J. Renal pyramids: focused sonography of normal and pathologic processes. Radiographics. 2010;30(5): 1287-307.

4. Ceres L, Bravo C. Uso racional de las pruebas diagnósticas. *Ecografía en Pediatría de Atención Primaria*. Form Act Pediatr Aten Prim. 2010;3:229-37.
5. Siegel MJ, ed. *Pediatric Sonography*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
6. García JC, Ceballos JM. Aplicación de la ecografía pediátrica en Atención Primaria; interconexión con la atención hospitalaria. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2011;13:359-66.
7. Salcedo I, Segura A, Herzog R, Fernández T, Joleini S, Valero I. Evaluación de la actividad ecográfica de un profesional de Atención Primaria durante un periodo de siete meses. *EuroEco*. 2012;3(4):95-8.
8. Esquerrà M, Roura Poch P, Masat Tico T, Canal V, Maideu Mir J, Cruixent R. Ecografía abdominal: una herramienta diagnóstica al alcance de los médicos de familia. *Aten Primaria*. 2012;44(10):576-85.
9. Raposo L, Anes G, García JB, Torga S. Utilidad de la ecografía en niños con dolor en la fosa ilíaca derecha. *Radiología*. 2012;54(2):137-48.
10. Shaikh N, Hoberman A. Clinical features and diagnosis of urinary tract infections in infants and children older than one month. UpToDate. [Fecha de acceso 27 nov 2014]. Disponible en http://www.uptodate.com/contents/urinary-tract-infections-in-infants-and-children-older-than-one-month-clinical-features-and-diagnosis?source=search_result&search=clinical+features+and+diagnosis+of+urinary+tract+infections+in+infants+and+children+older+than+one+month&selectedTitle=1~150
11. Osiniri Kippes I. ¿Qué puede hacer el pediatra de Atención Primaria con el ecógrafo? XXVII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria. *Pediatr Integral*. 2013;XVII (N.º especial 16):56-9.
12. Gil Sierra A, Méndez Alonso MA, Gutiérrez Pantoja A. Ecografía: herramienta útil para todos. En AEPap ed. *Curso de Actualización Pediatría 2014*. Madrid: Exlibris Ediciones; 2014. p. 507-10.
13. Gertsma T. Web ultrasoundcases. [Fecha de acceso 27 nov 2014]. Disponible en <http://www.ultrasoundcases.info>