



FORMACIÓN CONTINUADA - METODOLOGÍA Y TÉCNICAS

Ecografía del aparato urinario



A. Segura-Grau^{a,b,c}, R. Herzog^{a,b,c,d,*}, N. Díaz-Rodríguez^{e,f} y J.M. Segura-Cabral^{a,b}

^a Unidad de Ecografía San Francisco de Asís, Madrid, España

^b Centro de Diagnóstico Ecográfico, Madrid, España

^c Grupo de Trabajo de Ecografía de SEMERGEN, Madrid, España

^d Servicio de Atención Rural, Mejorada del Campo, Madrid, España

^e Centro de Salud A Valenza, Ourense, España

^f Grupo de Trabajo de Ecografía de SEMERGEN, Ourense, España

Recibido el 6 de junio de 2014; aceptado el 20 de marzo de 2015

Disponible en Internet el 14 de mayo de 2015

PALABRAS CLAVE

Ecografía;
Tracto urinario;
Riñón;
Uréter;
Vejiga;
Próstata;
Neoplasias;
Cálculos urinarios

Resumen La ecografía es una técnica que permite una exploración bastante completa del aparato urinario, alcanzando una alta sensibilidad para la detección de enfermedades relevantes, sobre todo a nivel renal, vesical y prostático. La detección temprana de afecciones como los tumores o la obstrucción de la vía urinaria, en ocasiones incluso antes de presentar expresión clínica, ha mejorado su manejo y pronóstico en muchas ocasiones. Esto, junto con su bajo coste e inocuidad, convierte a la ecografía en la técnica idónea para el abordaje inicial y el seguimiento de un número amplio de enfermedades del aparato urinario. En el presente artículo se revisan las características ecográficas de las principales afecciones que se pueden diagnosticar con esta técnica en el aparato urinario.

© 2014 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Ultrasound;
Urinary tract;
Kidney;
Ureter;
Bladder;
Prostate;

Ultrasound of the urinary system

Abstract Ultrasound techniques are able to provide a fairly complete examination of the urinary system, achieving a high sensitivity in relevant-pathology detection, especially in the kidney, bladder and prostate. Early detection of pathologies such as tumors or urinary tract obstructions, sometimes even before their clinical manifestation, has improved their management and prognosis in many cases. This, added to its low cost and harmlessness, makes ultrasound

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: raulherzog@hotmail.com (R. Herzog).

Neoplasms;
Urinary calculi

ideal for early approaches and follow-up of a wide number of urinary system pathologies. In this article, the ultrasound characteristics of the main urinary system pathologies that can be diagnosed by this technique, are reviewed.

© 2014 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La ecografía es una técnica que permite explorar el aparato urinario de forma inocua y sin gran dificultad técnica, proporcionando mucha información sobre el riñón y la vejiga, y en el varón, sobre la próstata también. Se trata de una herramienta de primera línea, que ha demostrado gran utilidad en el despistaje y seguimiento de numerosas enfermedades del aparato urinario. Ofrece una buena valoración morfológica y, en manos experimentadas, puede servir para medir flujos vasculares o para guiar técnicas intervencionistas¹. No obstante, la calidad de la exploración es dependiente de factores como la buena preparación, la interposición de gas y, en gran medida, de la pericia del explorador, factores a tener en cuenta a la hora de la interpretación^{2,3}. Son, por lo tanto, importantes una buena formación y conocer los límites de la técnica y del explorador en su capacidad diagnóstica, siendo a veces necesario ampliar el estudio con otras pruebas de imagen. En el presente artículo se revisan las principales enfermedades de diagnóstico ecográfico a nivel del aparato urinario.

Anatomía

El aparato urinario consta de riñones, uréteres, vejiga y uretra, e incluiremos la próstata en este artículo.

Los riñones son órganos retroperitoneales y se comparan, por su forma, con habichuelas. La porción convexa corresponde al parénquima, que está compuesto por la corteza y por las pirámides medulares, las cuales están más centrales y son hipoecogénicas respecto a la corteza. En la porción central está el seno, que es hiperecogénico por la presencia de grasa y en el cual se encuentran el sistema colector y los vasos que confluyen en el hilio. El tamaño renal es variable, con un eje craneocaudal de entre 9 y 11 cm.

Los uréteres llevan la orina desde la pelvis renal hasta la cara inferolateral de la vejiga, siendo su grosor habitual de entre 2 y 8 mm.

La vejiga se localiza detrás del pubis y es una bolsa que se distiende o contrae según repleción y tiene una base fija, que es el trígono. En la ecografía las paredes se ven lisas y ecogénicas, sin distinguirse bien sus capas, y la luz se ve anecogénica.

La próstata está inmediatamente inferior a la vejiga y es atravesada por la uretra, que no es visible por ecografía transabdominal. Se ve hipoecogénica respecto a los tejidos circundantes y sus 3 lóbulos no son distinguibles

por ecografía, por lo que se suele usar una descripción en las zonas media y periférica.

Aspectos técnicos

Para una buena exploración el paciente debe tener la vejiga llena y se utiliza una sonda convex de 3,5-5 MHz.

Los riñones deben explorarse en cortes coronales y transversales por vía intercostal o subcostal, con el paciente en decúbito supino o lateral, según necesidad. Puede mejorar la visualización pedir al paciente que inspire o que saque tripa.

El uréter se explora partiendo del hilio renal en plano coronal y se ve bien cuando está dilatado, aunque más caudalmente suele interponerse gas intestinal. La porción próxima a la vejiga se ve usando esta como ventana.

La vejiga se explora con cortes transversales y sagitales, pudiendo mejorarse la imagen reduciendo los ecos posteriores en la curva de ganancia o usando el modo de armónicos. Caudal a ella, y usando los mismo cortes, se localiza la próstata. En ocasiones es preciso presionar un poco para superar la sínfisis del pubis y verla⁴ (fig. 1A)

Anomalías congénitas y variantes de la normalidad

Las anomalías anatómicas del aparato urinario son numerosas y conviene conocer las más frecuentes para no confundirlas con procesos patológicos⁵:

- Hipertrofia de columna de Bertin: crecimiento anómalo de la cortical hacia el seno renal, que puede simular una masa sólida. Se produce entre el tercio medio y superior renal (fig. 1B).
- Lobulación fetal: se diagnostica cuando la superficie del riñón presenta un marcado abombamiento, sin alteración en la anatomía renal corticomodular.
- Joroba de dromedario: abombamiento de la porción media de la cortical del riñón izquierdo por la impronta del bazo.
- Defecto parenquimatoso de la unión: defecto triangular hiperecogénico en la convexidad de la cortical renal, en la unión del tercio medio y superior.
- Riñón en herradura: los riñones suelen estar localizados algo más caudales de lo habitual, y sus polos inferiores están unidos pasando por delante de los grandes vasos abdominales. Se debe sospechar si no se localizan bien

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3834329>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3834329>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)