



# Radiología



## ECOGRAFÍA EN LA PATOLOGÍA RENAL: ¿DÓNDE ESTAMOS? (NIVEL II)

C. Bravo Bravo

### Resumen

**Objetivos docentes:** Los avances tecnológicos, el mejor conocimiento de la fisiopatología y curso natural de muchas enfermedades y la necesidad de disminuir la exposición a la radiación ionizante, hacen que el manejo con imagen del niño con patología renal y urinaria esté en continua discusión y revisión. Teniendo en cuenta esta situación, el objetivo de esta sesión es mostrar el papel que desempeña actualmente la ecografía en la patología renal y urológica pediátrica.

**Discusión:** La ecografía es el pilar del estudio con imagen de la patología renal y urinaria en pediatría. En los últimos años ha pasado de ser una técnica orientativa o de despistaje, a ser un método de diagnóstico preciso y, en muchas ocasiones, definitivo, disminuyendo la necesidad de estudios adicionales. El resultado del estudio ecográfico va a depender en primer lugar de que se cumplan unos requisitos básicos y en segundo lugar del empleo de técnicas avanzadas de ecografía o nuevas aplicaciones, que aumentan su potencial diagnóstico. Requisitos básicos: a) Conocimiento de las características particulares del riñón y vía urinaria pediátricas y de su patología específica por parte del radiólogo. b) Equipo ecográfico con buena calidad de imagen, con distintas modalidades de doppler, que aporten información sobre el flujo y la perfusión renal, y transductores multifrecuencia, lineales y curvos, que proporcionen imágenes de alta resolución. Técnicas adicionales: a) Imagen armónica: mejora la definición de bordes, sobre todo de estructuras rellenas de líquido como la vía urinaria, y disminuye los artefactos. b) Contraste ecográfico: administrado vía intravesical en la urosonografía para el diagnóstico de reflujo vésico-ureteral, o vía intravenosa en estudio de traumatismos, tumores, patología vascular, trasplante renal, etc. c) Modo-M: permite valorar el movimiento ureteral proporcionando información semicuantitativa y documentación de la peristalsis. d) Visión panorámica: útil para mostrar visión global de patologías o estructuras de gran longitud. e) Ecografía 3D-4D: aportan la posibilidad de obtener imágenes multiplanares, cálculo de volúmenes renales en riñones irregulares o dilatados, e incluso realización de cistoscopia virtual. f) Elastografía: actualmente en estudio, pero con posibilidades en la valoración del parénquima renal. La ecografía es una técnica con un enorme potencial en la patología renal y urinaria. Obtener sus máximos rendimientos requiere destreza, experiencia y conocimientos tanto técnicos como de la patología.

### Referencias bibliográficas

1. Darge K, Riccabona M. Pediatric uroradiology: state of the art. *Pediatr Radiol*. 2011;41:82-91.
2. Riccabona M. Urinary tract imaging in infancy. *Pediatr Radiol*. 2009;39(Suppl 3):S436-S445.