



Radiología



0 - RM del aparato urinario fetal: cuándo y cómo

E. Pastor Pons

HMI Complejo Hospitalario Universitario de Granada, Granada, España.

Resumen

Objetivo docente: Las patologías urinarias son las más frecuentes en el estudio prenatal (30-50% de las anomalías estructurales al nacer). Su evaluación rutinaria se realiza con ecografía, pero la RM puede considerarse en su evaluación. Nuestro objetivo es revisar las principales manifestaciones de las patologías urinarias, el protocolo de estudio y establecer la utilidad de la valoración complementaria.

Discusión: La ecografía fetal es de elección en el cribado y la base del seguimiento. Trata de responder a 8 preguntas claves. ¿Hay 2 riñones y están en las fosas?; ¿son de tamaño normal?; ¿la ecogenicidad renal es normal? ¿los uréteres son visibles?; ¿la vejiga es visible y de tamaño normal? ¿y las glándulas adrenales?; ¿hay genitales normales? y ¿es adecuado el volumen de líquido amniótico? La RM fetal tiene un papel secundario, considerándose una valiosa herramienta complementaria en el tercer trimestre del embarazo que permite una óptima visualización del tracto urinario. Se reserva a las situaciones en las que la ecografía no es suficiente o si puede proporcionar información adicional importante, como en oligo-anhidramnios, entidades de diagnóstico complejo, valoración de la inmadurez pulmonar y en ciertas situaciones maternas. Se realiza durante el tercer trimestre con campos 1,5 Tesla o inferiores. La posición en decúbito supino es de elección, la sedación es opcional y no se debe administrar gadolinio. Se emplean bobinas de superficie y secuencias ultrarrápidas T2 SSFSE y FIESTA en los tres planos ortogonales para la evaluación morfológica. Las imágenes ecoplanares de difusión se emplean para la evaluación funcional, siendo excelentes en la detección de parénquima renal y prometedoras en la evaluación fiable de la función renal. En condiciones normales el riñón muestra alta señal y bajos valores en el mapa ADC. Se añaden secuencias potenciadas en T1 para la evaluación del tracto gastrointestinal SPGR y LAVA con reconstrucciones 3D (colonografía). Las principales patologías que pueden precisar RM son: la dilatación del tracto urinario (plantea diagnóstico diferencial entre lesiones obstructivas o reflujo vesicoureteral); la displasia renal que se manifiesta como hiperintensidad-T2 e hipointensidad en imágenes de difusión en comparación con los riñones maternos; las enfermedades quísticas renales; las variantes del desarrollo; los tumores renales y las anomalías de la vejiga. La colaboración multidisciplinaria es esencial para conseguir el máximo rendimiento diagnóstico en la patología urinaria fetal.

Referencias bibliográficas

Pediatr Radiol. 2012;42 Suppl 1:S115-23.

Eur J Radiol. 2010;76:258-64.

Prenat Diagn. 2007;27:1104-11.

Am J Roentgenol. 2003;181:1381-5.

Eur J Radiol. 2006;57:303-11.