

Revisión de nuestra experiencia en Uro Tomografía

Autores: Marina L. Alianak ; Ma. Julieta Frulla ; Mariano A. Ramos ; Marcelo J. Guerrero; Julieta R. Civetta; Dra. Mariela Stur.

Lugar : Hospital Provincial del Centenario de Rosario y Policlínicos PAMI de Rosario, Santa Fe, Argentina.



Introducción

La tomografía computada multicorte permite obtener imágenes de alta resolución espacial , reconstrucciones multiplanares y tridimensionales, así como también permite acortar la duración del estudio diagnóstico, lo que ha convertido a la Urografía por Tomografía Computada (UroTC) en la técnica de elección para la evaluación del tracto urinario.

Objetivos

Realizar una revisión de nuestra experiencia en la evaluación de patologías urológicas mediante UroTC, describiendo la técnica y enumerando los hallazgos imagenológicos.

Materiales y Métodos

- Se analizaron retrospectivamente las Uro tomografías obtenidas en el servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Provincial del Centenario de Rosario desde enero de 2011 hasta junio 2012.
- Se evaluaron 40 pacientes, 14 de sexo masculino y 26 de sexo femenino, con un rango de edad de 15 a 85 años.

Materiales y Métodos

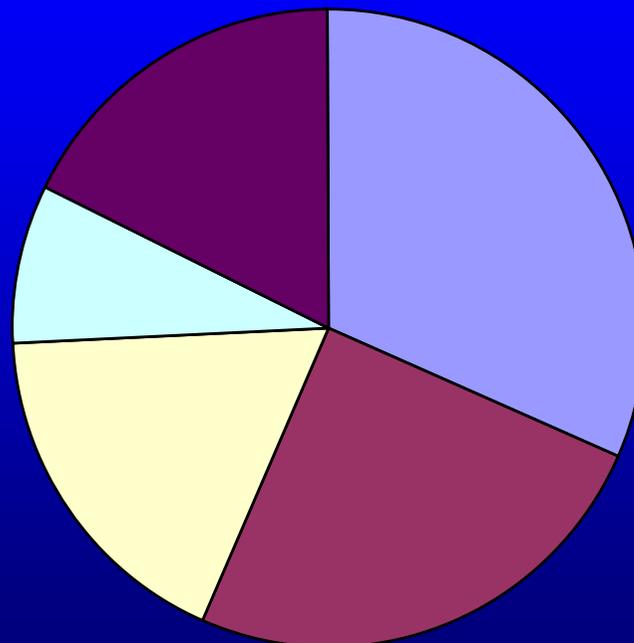
- Fueron excluidos aquellos con Creatinina sérica > 1,5 mg/dl.
- Se aplicó un pico de kilovoltios bajo (100 kVp) con imágenes que son diagnósticamente aceptables logrando una sustancial reducción de la dosis de radiación. Con nuestro protocolo, la media efectiva de la dosis es de 20 mSv.
- Se utilizó un equipo multicorte Toshiba Activion de 16 canales.

Materiales y Métodos

- Protocolo:
 - ✓ Se suministraron 500 ml de agua vía oral.
 - ✓ Se adquirieron imágenes sin contraste desde cúpulas diafragmáticas hasta 2 cm por debajo de sínfisis pubiana.
 - ✓ Se suministraron 100 ml de contraste no iónico de 300 mg/l, vía EV a 2-3 ml/s.
 - ✓ Se adquirieron imágenes solo de riñones en fase arterial (30"), en fase venosa (90") y finalmente una fase de excreción (5-8').

Resultados

Hallazgos en UroTC



- Uropatía obstructiva 32%
- Malformaciones congénitas 25%
- Quistes renales 18%
- Tumores renales 8%
- Sin hallazgos patológicos 18%

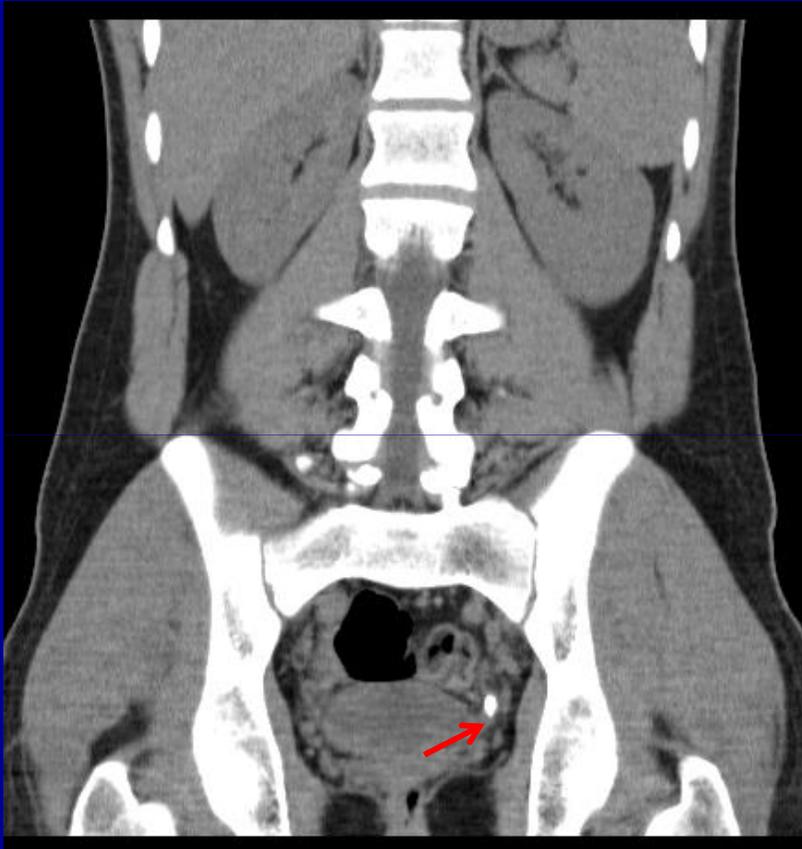
Resultados

- Urolitiasis: 13 casos (32%): causantes de uropatía obstructiva, permitiendo evaluar su magnitud.
- Malformaciones Congénitas :10 casos (25%): 2 riñones en herradura, 2 riñones ectópicos, 2 dobles sistemas colectores, 2 estenosis de la unión ureteropiélica, 1 caso de mal-rotación, renal y 1 caso de agenesia unilateral. Brindó información en caso de planear un abordaje quirúrgico.

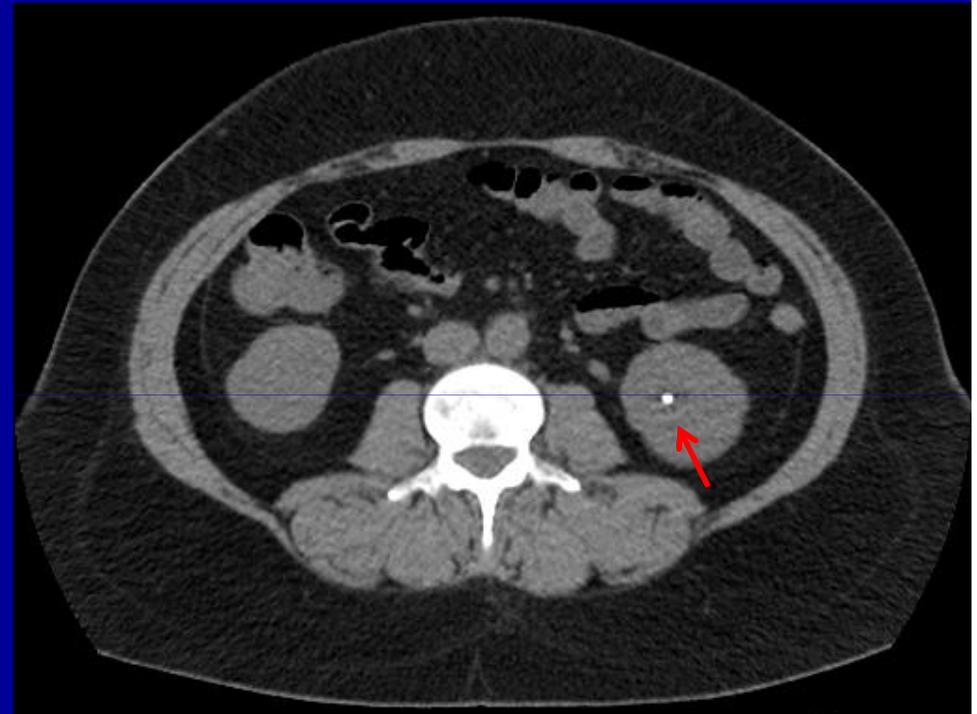
Resultados

- Tumores Renales: 3 casos (8%): todos fueron a cirugía. Ofreció adecuada estadificación, con excelente correlación imagenológica quirúrgica.
- Quistes Renales: 7 casos (18%) Reconoció las características del quiste simple pudiendo diferenciarlo de otras lesiones quísticas potencialmente malignas.

Uropatía obstructiva y litiasis

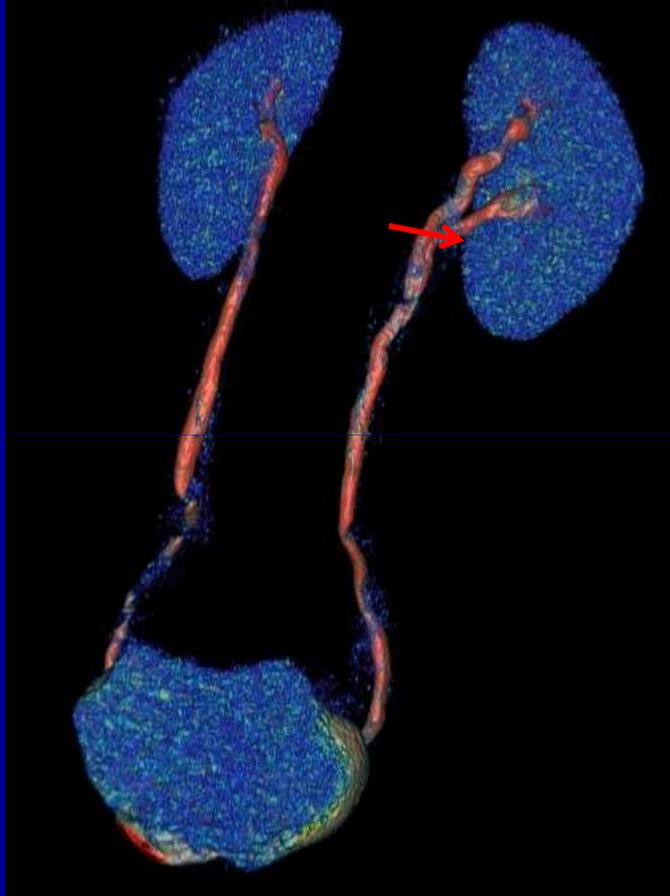


Pte. masculino de 23 años de edad con pequeña litiasis en topografía de uréter distal izquierdo



Pte. femenino de 20 años con litiasis renal izquierda

Malformaciones congénitas

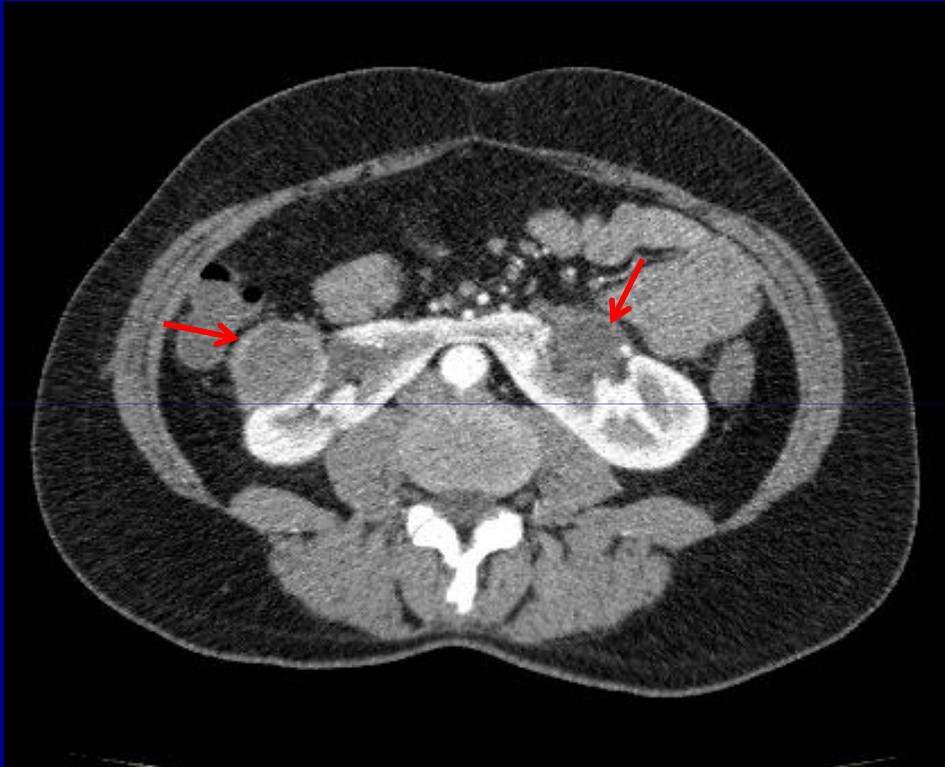


Pte. Femenino de 22 años de edad con doble sistema excretor izquierdo incompleto



Pte. Masculino de 17 años de edad con ectopia renal bilateral

Malformaciones congénitas



Pte. femenino de 43 años de edad con riñón en herradura, quiste renal derecho complicado y litiasis renal izquierda

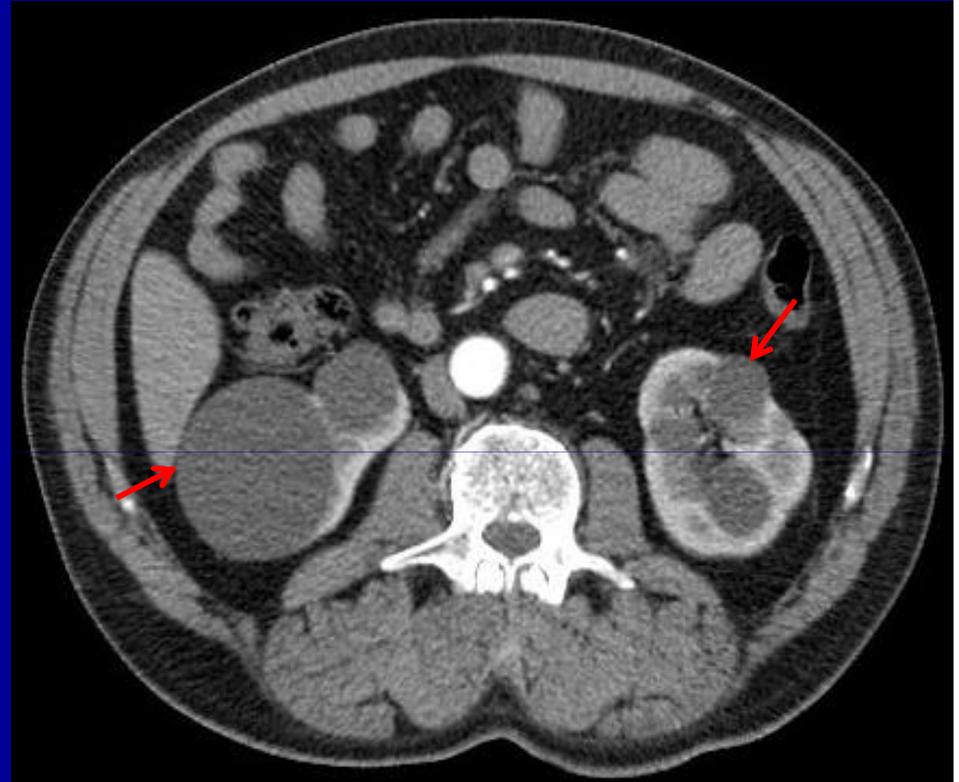


Pte. femenino de 41 años de edad con riñón izquierdo ectópico

Quistes renales



Pte. femenino de 32 años de edad con quiste renal simple en riñón izquierdo



Pte. masculino de 63 años con múltiples quistes renales simples bilaterales

Conclusiones

En nuestra experiencia la UroTc permitió realizar un estudio muy completo del aparato urinario, mostrando correctamente la morfología renal, su vascularización y la vía urinaria, permitiendo diagnósticos más precisos tanto de patologías benignas como malignas y brindando apoyo en la planeación del tratamiento. Es de elección en pacientes con urgencias quirúrgicas dado la rapidez con la que se realiza el estudio.

Bibliografía

- What Is the Current Role of CT Urography and MR Urography in the Evaluation of the Urinary Tract?. Stuart G. Silverman,MD; John R. Leyendecker,MD; E. Stephen Amis, Jr,MD. Radiology 2009; 250:309–323
- CT urography: definition, indications and techniques. A guideline for clinical practice. Aart J. Van Der Molen, Nigel C. Cowan, Ullrich G. Mueller-Lisse, Claus C. A. Nolte-Ernsting, Satoru Takahashi, Richard H. Cohan. Eur Radiol 2009; DOI 10.1007/s00330-007-0792.
- Multislice CT urography: State of the art. M Noroozian, MD, R H Cohan, MD, E M Caolili, MD, N C Cowan, MD and J H Ellis, MD. The British Journal of Radiology, 77 (2004), S74–S86
- CT Urography. Akira Kawashima, MD, PhD; Terri J. Vrtiska, MD; Andrew J. LeRoy, MD; Robert P. Hartman, MD; Cynthia H. McCollough; PhD Bernard F. King, Jr, MD. RadioGraphics 2004; 24:S35–S58.
- Fundamentos de TAC Body. Webb WR, Brant WE, Major NM. Marban. 3º ed. 2007.
- TC. Correlación RMI. Lee JKT, Sagel SS, Stanley RJ, Heiken JP. Body Marban. 3º ed. 1999.
- Multidetector TC. Fishman & Jeffrey. Marban. 9788471016119. 2010