



## UROGRAFÍA INTRAVENOSA: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES EN LA CLÍNICA RADIOLÓGICA.

Autores: Linet Paola Cardona Celis (\*)

Nicolás D'Angelo

Paola Peralta Daza

Romina Chiossi

Micaela Aubone MD.

Ricardo Román ( Director médico IMAT )

Lugar de realización: IMAT (Instituto Médico de Alta Tecnología).

# INTRODUCCIÓN

- La Urografía intravenosa (UIV) es una de las técnicas más comúnmente solicitadas por médicos para evaluar la patología urinaria.
- La UIV proporciona un estudio morfológico y funcional del sistema uro excretor, por lo cual detallaremos algunos hallazgos patológicos mas frecuentes en nuestra institución.

# OBJETIVOS

- Evaluar la presencia de hallazgos patológicos en la UIV en pacientes de nuestra institución.
- Demostrar que esta técnica tiene aún un valor significativo.
- Reivindicar este método, en el estudio de la patología urinaria.

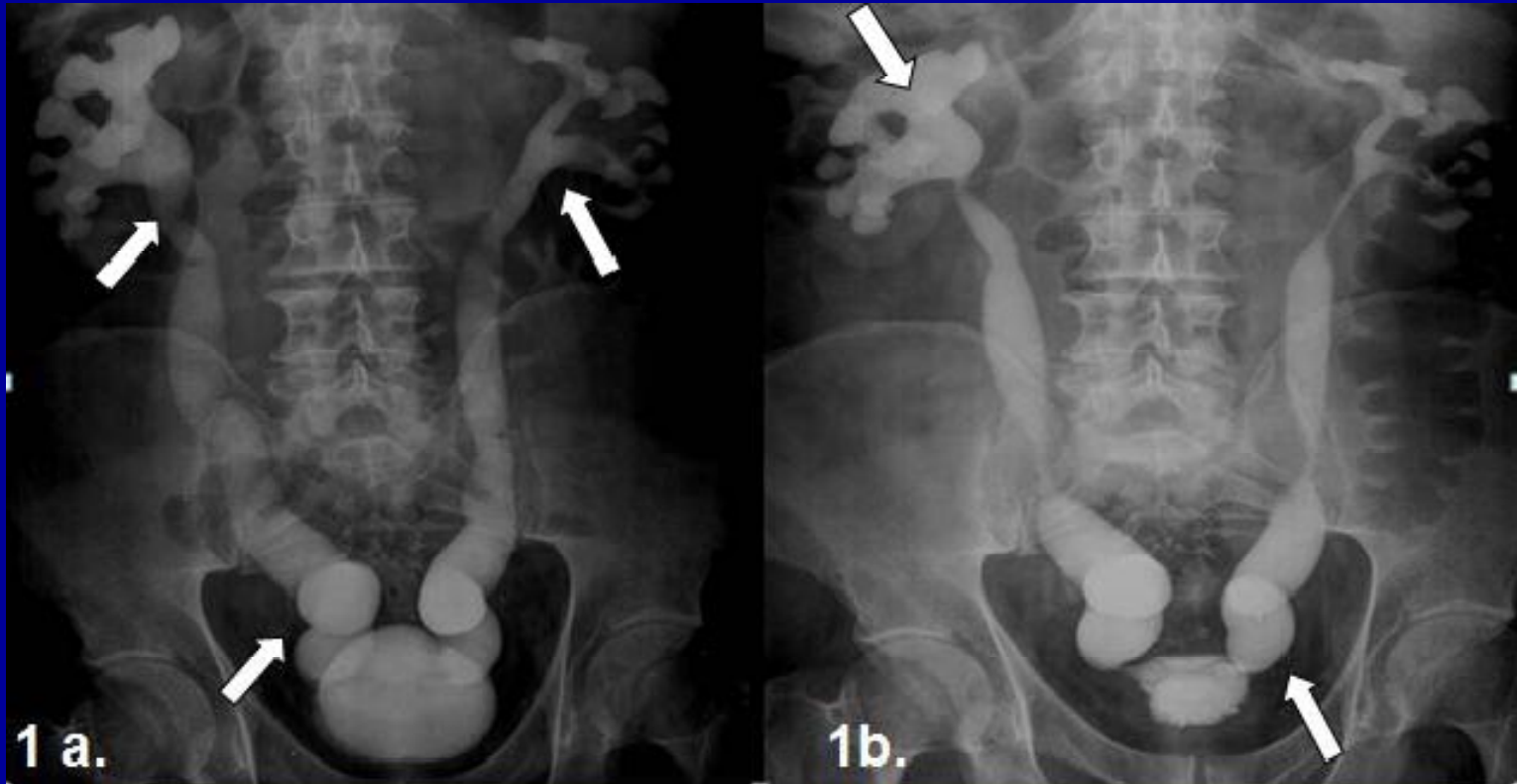
# REVISIÓN DEL TEMA

**Hidronefrosis:** Es la dilatación anormal del sistema colector pielocalicial que puede ser unilateral o bilateral, por diversas causas puede ser parcial o total. Se clasifica en V grados (Fig. 1 a y b).

**Patología litiasica:** Se observa imágenes radioópacas de aspecto cálcico. Pudiéndose presentar signos indirectos de obstrucción y dilatación de vía excretora (Fig. 2 ).

**Divertículo calicial:** Es una cavidad quística como consecuencia de la obliteración de un fórnix renal (Fig. 3).

# HIDRONEFROSIS



**FIGURA 1 a y b:** Paciente con antecedente de valvas en uretra posterior. Se observa en ambas imágenes marcada dilatación urétero pielocalicial ( Grado IV) (flechas).

# LITIASIS RENAL Y DIVERTÍCULO CALICIAL



**FIGURA 2:** Litiasis coraliforme derecha (flecha). Litiasis múltiple izquierda ( flechas).



**FIGURA 3:** Divertículo del grupo calicial inferior derecho.

## **Enfermedad de Cacci Ricci: (Espongiosis Medular)**

Es una anomalía congénita de tipo quístico que afecta a los túbulos colectores de Bellini, se caracteriza por la persistencia del medio de contraste en situación precalicilar dando una imagen característica de “rayos de sol” en las copas caliciales (Fig. 4).

**Duplicación del sistema pielocalicial:** Puede ser incompleta, por fusión de ambos uréteres antes de desembocar en la vejiga, o completa, donde ambos uréteres homolaterales alcanzan la vejiga ( Fig. 5 y 6).

## ENFERMEDAD DE CACCI RICCI (ESPONGIOSIS MEDULAR)



**FIGURA 4 a y b:** Se observa la persistencia del contraste precalicilar, imagen característica “rayos de sol” (flechas negras). Ectasia calicial bilateral (flecha blanca).



**Obstrucción urétero-piélica:** Se define como la imposibilidad del paso de la orina desde la pelvis renal hacia el uréter proximal. Pueden asociarse a patología tumoral (Fig. 7).

**Cáncer renal:** Se observa una distorsión de la morfología de la silueta renal y en ocasiones del sistema excretor ( Fig. 7).

**Cáncer de vejiga:** Se observa como un defecto de repleción puede estar pediculado con irregularidad focal de la pared (Fig. 8a y 8b).

# DUPLICACIÓN DEL SISTEMA URÉTERO-PIELOCALICIAL



**FIGURA 5:** Se observa doble sistema urétero – pielocalicial derecho incompleto (flecha delgada). Ligera ectasia calicial izquierda (flecha gruesa).



**FIGURA 6:** Se visualiza doble sistema urétero-pielocalicial completo izquierdo con hidronefrosis. (flechas). Vejiga de lucha por carcinoma prostático.

# CANCER RENAL



**FIGURA 7:** Se visualiza severa dilatación de la pelvis renal izquierda y el uréter homolateral. (flechas). El riñón izquierdo no se evidencia excreción debido a una masa tumoral en el seno renal, no bien delimitada por este estudio. El estudio anatomopatológico reportó de un carcinoma renal.

# CÁNCER DE VEJIGA



**FIGURA 8a y 2b:** 8a: En proyección vesical se evidencia defecto de relleno irregular en el piso vesical y sector parasagital izquierdo ( flecha gruesa). 9b. Se observa el borramiento de dicha imagen antes mencionada en el tiempo tardío con el llenado vesical ( flecha delgada) Correspondió a un proceso neoproliferativo primario.

# CONCLUSIONES

La UIV se considera un examen de elección para la evaluación del sistema excretor. Una de sus grandes ventajas incluyen la visualización del tracto urinario superior, identificación de anomalías pielocaliciales y excelente visualización de defectos de llenado de los uréteres.

Continúa usándose basada en su eficacia probada en el esquema diagnóstico de hematuria, su técnica estandarizada y su bajo costo.

# BIBLIOGRAFÍA

- J.M Ginalski, L Portmann, Ph haeger, Does Medullary Sponge Kidney Cause Nephrolithiasis. AJR:155, August 1990 (90): 299-302.
- Sandra K Fernbach, MD Kate A. Feinstein, MD Kimberly Spencer, MD Cheryl A. Lindstrom, MD. Ureteral duplication and Its Complications<sup>1</sup>, RadioGraphics 1997; 17:109-127.
- Raymond B. Dyer, MD Michael Y. Chen, MD Ronald J. Zagoria, MD. Classic Signs in Uroradiology, RadioGraphics 2004; 24:247–280.