

MODULO DOCENTE: NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA

Infecciones urinarias por hongos: valor de la radiología en el diagnóstico y seguimiento

V. HENALES VILLATE*, M. HERRERA*, P. R. BALLIU** J. M. MARTÍNEZ*

CASOS RADIOLÓGICOS

Caso n.º 1

Paciente varón que ingresó en el periodo neonatal por bajo peso (1.980 gr.) y

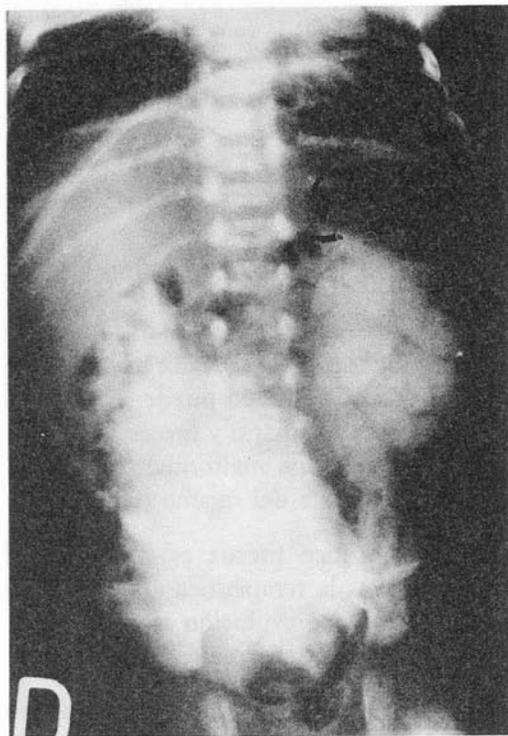


FIG. 1. U.I.V. que muestra una gran hidronefrosis bilateral y megavejiga

sospecha de nefrouropatía, tras hallazgo ecográfico prenatal de oligoamnios y riñones con tamaño aumentado. La ecografía postnatal y la U.I.V. mostraron hidronefrosis bilateral con megavejiga (fig. 1), la cistografía no pudo ser practicada inicialmente por estenosis uretral extrema. A los 8 días de vida se practicó vesicostomía colocándose tutor vesicouretral. La cistografía a través del foramen vesical objetivó reflujo vesicoureteral izquierdo grado V, así como estenosis uretral sin imagen clara de válvulas. Hallándose bajo cobertura anti-biótica profiláctica, a los 22 días de vida se objetivó presencia de *Cándida Albicans* en el urocultivo y 12 días más tarde la

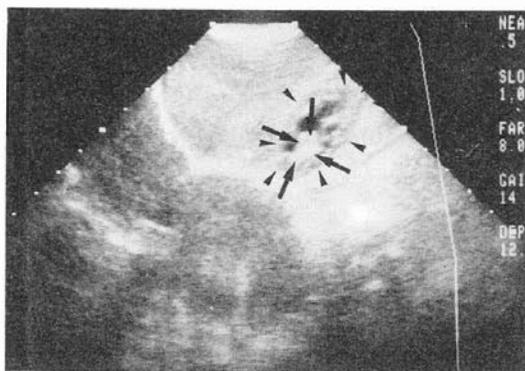


FIG. 2. Ecografía que muestra el riñón derecho hidronefrótico (flechas cortas) con un micetoma dentro de un cáliz (flechas largas)

* Hospital Son Dureta (Materno-Infantil). Sección de Radiología Infantil. Palma de Mallorca.
** Sección de Neonatología. Palma de Mallorca.

ecografía renal mostró una imagen redondeada en la pelvis renal sugestiva de micetoma (fig. 2) («fungus ball»). Se administró tratamiento con anfotericina B y 5-flucitosina con lo que se negativizaron los cultivos y desapareció la imagen.

Caso n.º 2

Varón de tres meses, unirreno, hospitalizado desde el nacimiento por intervenciones quirúrgicas complicadas, de atresia de esófago, fístula traqueoesofágica y membrana duodenal, con antibioterapia prolongada y alimentación parenteral.

A los 20 días de la alimentación parenteral en un urocultivo se aíslan 30.000 colonias de *Cándida Albicans* y casi simultáneamente se encuentra el mismo hongo en la mezcla de la alimentación parenteral y en el hemocultivo. En 72 horas se instaura un cuadro de insuficiencia renal aguda, mal estado general, anuria total y elevación de la uremia.

La U.I.V. muestra una importante hidronefrosis derecha con signos de obstrucción renal. Por punción percutánea se coloca un cateter en la pelvis renal y se inyecta contraste, que muestra a nivel del tercio distal del ureter una imagen redondeada e irregular característica de un «fungus ball» (fig. 3).

Se instaura tratamiento con excelente evolución.

COMENTARIOS

El uso generalizado de los antibióticos, corticoides, y medicaciones inmunosupresoras o antimetabólicas, sobre todo en niños con largos periodos de hospitalización o inmunidad deprimida, son antecedentes a tener en cuenta como favorecedores de infecciones oportunistas a *Cándida Albicans* u otros hongos.

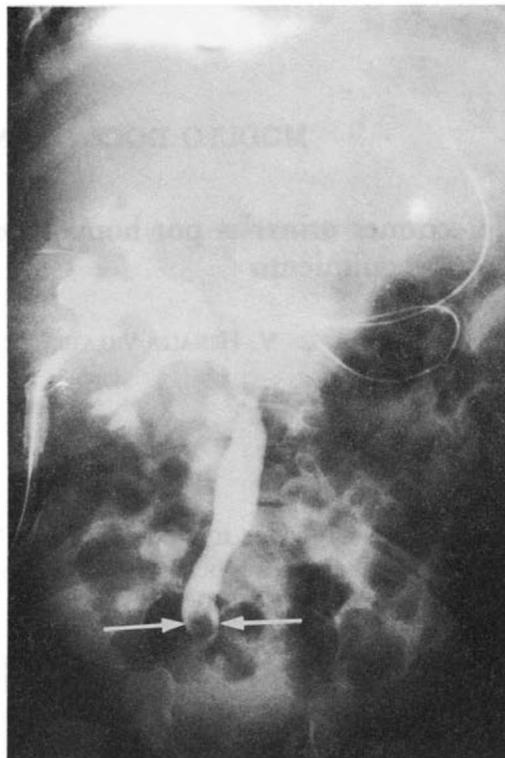


FIG. 3. U.I.V. a través de la nefrostomía que muestra el stop con imagen de «fungus ball» en el tercio distal del ureter (flechas)

La afectación de las vías urinarias, frecuentemente ocurre formando parte de una candidiasis generalizada severa (caso n.º 2), aunque también puede ser circunscrita al aparato urinario y favorecida por la presencia de alguna malformación o la infección bacteriana del mismo (caso n.º 1).

El diagnóstico precoz es fundamental para instaurar la terapéutica adecuada que evite el riesgo de evolución fatal o la presencia de secuelas permanentes y severas.

La exploración radiológica del aparato urinario en estos pacientes, casi siempre, aporta hallazgos que nos permiten establecer una sospecha diagnóstica precoz, y posteriormente controlar la evolución.

Son hallazgos radiológicos característicos en la U.I.V. la presencia de imágenes

«lacunares o defectos de replección» producidos por los conglomerados de hongos («fungus ball») que al emigrar a través del ureter pueden ser causa de una obstrucción urinaria severa (fig. 3). Actualmente, mediante la ecografía, estos conglomerados de hongos pueden detectarse de forma más precoz dentro del sistema pielocalicial (fig. 2). El diagnóstico diferencial de estos hallazgos radiológicos debe de hacerse con la presencia de cálculos radiotransparentes o coágulos sanguíneos.

Aunque en nuestros casos no los hemos detectado, sobre todo en aquellos pacientes no diagnosticados inicialmente, pueden aparecer irregularidades y cambios inflamatorios a nivel ureteral (ureteritis

«gránulo-ulcerosa»), que pueden dar origen a la formación de estenosis múltiples y pólipos inflamatorios inespecíficos. En el diagnóstico diferencial de estos cambios ureterales deben tenerse en cuenta algunas entidades, muy poco frecuentes en el niño, como la pieloureteritis quística, hemorragias submucosas, malakoplaquia, poliposis benigna del ureter, tuberculosis y bilharziosis.

Recientemente se ha subrayado la importancia de algunas alteraciones en la ecogenicidad del parénquima renal, que aunque inespecíficas por sí solas, pueden ser de gran valor para la sospecha diagnóstica precoz en niños con hemocultivo o urocultivo positivos a hongos.

BIBLIOGRAFIA

1. HOLTHUSEN, W.: *Candidiasis of the urinary tract in infancy and early childhood*. Ann. Radiol., 1978; 21: 231-239.
2. ALONSO, F.; REYNES, J.; BORRAS, C.: *La candidiasis urinaria como causa de anuria aguda*. An. Esp. Pediatr. 1983; 18: 150-152.
3. KINTANAR, C.; CRAMER, B. C.; REID, W. D.; ANDREWS, W. L.: *Neonatal renal candidiasis: Sonographic diagnosis*. AJR, 1986; 147: 801-805.